Değiştirilebilir tornalama uçları

B



Giriş		**B2**
Giriş		B2
Negatif Talaş kırıcı		B4
Pozitif Talaş kırıcı		B12
Sayfa Kılavuzu		B15
Sermet / kaplamalı karbür / karbür ürün yelpazesi		**B16**
Negatif kesici uçlar	80° Eşkenar Dörtgen	B16
	55° Eşkenar dörtgen	B24
	55° Paralelkenar	B31
	Yuvarlak	B32
	90° Kare	B33
	60° Üçgen	B38
	35° Eşkenar dörtgen	B45
	80° Üçgen	B48
	Küçük çift taraflı takımlar	B53
Pozitif kesici uçlar	80° Eşkenar Dörtgen	B56
	55° Eşkenar dörtgen	B67
	70° Eşkenar dörtgen	B79
	Yuvarlak	B80
	90° Kare	B81
	60° Üçgen	B83
	35° Eşkenar dörtgen	B95
	80° Üçgen	B103
Yatak işleme	Yuvarlak / SNMF Tipi	B106
Geriye tornalama için kesici uçlar	TKFB	B107
	ABS / ABW	B108
Seramik ürün yelpazesi		**B109**
Negatif kesici uçlar	80° Eşkenar Dörtgen	B109
	55° Eşkenar dörtgen	B110
	75° Eşkenar dörtgen	B110
	Yuvarlak	B111
	90° Kare	B112
	60° Üçgen	B114
	35° Eşkenar dörtgen	B115
Pozitif kesici uçlar	Yuvarlak	B116
	Kare	B116
	Üçgen	B116
	Yüksek sertlikte merdane için kesici uçlar	B117
	Kanal açma uçları	B118

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

Değiştirilebilir tornalama uçları tanımlama sistemi

Sembol	Şekil
H	Altıgen
O	Sekizgen
P	Beşgen
S	Kare
T	Üçgen
C	80° Eşkenar Dörtgen
D	55° Eşkenar dörtgen
E	75° Eşkenar Dörtgen
F	50° Eşkenar Dörtgen
M	86° Eşkenar dörtgen
V	35° Eşkenar dörtgen
W	80° Üçgen
L	Dikdörtgen
A	85° Paralelkenar
B	82° Paralelkenar
K	55° Paralelkenar
R	Yuvarlak

«1» Şekil Sembolü

Sembol	Boşluk açısı
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°

«2» Boşluk açısı sembolü

Sembol Sınıf	Tolerans (mm) Köşe Yüksekliği	Kalınlık	I.C. Ebat
A	±0,005	±0,025	±0,025
F			±0,013
C	±0,013		±0,025
H			±0,013
E	±0,025		±0,025
G		±0,13	
J	±0,005	±0,025	±0,05 - ±0,15
K*	±0,013		
L*	±0,025		
M*	±0,08 - ±0,18	±0,13	
N*		±0,025	
U*	±0,13 - ±0,38	±0,13	±0,08 - ±0,25

* Kesici ucun çevresi çıktığı haldedir.
Tolerans farkı kesici uç ebadına bağlıdır.

«3» Tolerans sembolü

Sembol	Delik	Delik şekli	Talaş kırıcı	Şekil
N	Hayır	-	Hayır	
R			Tek taraflı	
F			Çift taraflı	
A	Evet	Delikli	Hayır	
M			Tek taraflı	
G			Çift taraflı	
W		Delikli ve bir konik havşalı 40° - 60°	Hayır	
T			Tek taraflı	
Q		Delikli ve iki konik havşalı 40° - 60°	Hayır	
U			Çift taraflı	
B		Delikli ve bir konik havşalı 70° - 90°	Hayır	
H			Tek taraflı	
C		Delikli ve iki konik havşalı 70° - 90°	Hayır	
J			Çift taraflı	
X	-	-	-	-

«4» Delik / Talaş kırıcı sembolü

ISO metrik

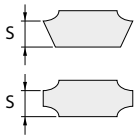
C	N	M	G	12	04	08	PG
1	2	3	4	5	6	7	8

ANSI inç

C	N	M	G	4	3	2	PG
1	2	3	4	5	6	7	8

«5» Kenar uzunluğu sembolü (ISO) C	D	R	S	T	V	W	I.C. ebadı (mm)	«5» I.C. ebadı (ANSI) IC ebadı (inç)	Sembol
03	04		03	06			3,97	5/32	12
04	05		04	08	08		4,76	3/16	15
		05					5		
05	06		05	09		03	5,56	7/32	18
		06					6		
06	07		06	11	11	04	6,35	1/4	2
08	09		07	13		05	7,94	5/16	25
		08					8		
09	11	09	09	16	16	06	9,525	3/8	3
	12	10					10		
		12					12		
12	15	12	12	22	22	08	12,7	1/2	4
16	19	15	15	27	27	10	15,875	5/8	5
		16					16		
19	23	19	19	33	33	13	19,05	3/4	6
		20					20		
22	27		22	38			22,225	7/8	7
		25					25		
25	31	25	25	44	44	17	25,4	1	8
32	38	31	31	54	54	21	31,75	1-1/4	10
		32					32		

«6» Kalınlık sembolü ISO Kalınlık (mm)	Sembol	ANSI Kalınlık (inç)	Sembol
1,59	01	1/16	1
1,98	T1	5/64	12
2,38	02	3/32	15
2,78	T2	-	-
3,18	03	1/8	2
3,97	T3	5/32	25
4,76	04	3/16	3
5,56	05	7/32	35
6,35	06	1/4	4
7,94	07	5/16	5
9,525	09	3/8	6



Alt yüzey ile kesme ağzındaki en yüksek nokta arasındaki mesafe olarak gösterilen kalınlık.

«7» Köşe R (RE) sembolü ISO Köşe R(RE) (mm)	Sembol	ANSI Köşe R(RE) (inç)	Sembol
Keskin köşe	00	.000	00
0,03	003	.001	01
0,05	005	.002	013
0,1	01	.004	02
0,2	02	.008	05
0,4	04	1/64	1
0,8	08	1/32	2
1,2	12	3/64	3
1,6	16	1/16	4
2,0	20	5/64	5
2,4	24	3/32	6
2,8	28	7/64	7
3,2	32	1/8	8
Yuvarlak kesici uç	00 (inç) veya M0 (metrik)	Yuvarlak kesici uç	0

«8» Üretici seçeneği

Yön sembolü, talaş kırıcı sembolü vs.

Kenar hazırlığı seramikler:

S: Pahlı ve honlanmış kesme ağzı
Örnek: S01525 (0,15 mm x 25°)

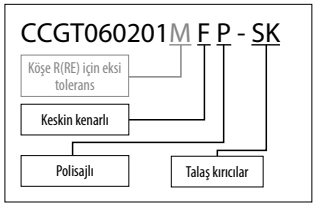
T: Pahlı kesme ağzı
Örnek: T02025 (0,20 mm x 25°)

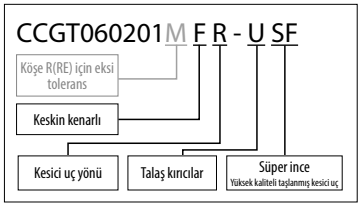
E: Radyüslü honlanmış kesme ağzı
Örnek: E005 (R0,05 mm honlanmış)

K: Çift pahlı kesme ağzı
Örnek: K20003 (2 mm x 3°)

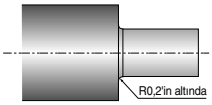
P: Çift pahlı ve honlanmış kesme ağzı
Örnek: P20015 (2 mm x 15°)

Pozitif kesici uç tanımlama sistemi





Köşe R(RE) için eksi bir tolerans belirtildiğinde



Şekilde gösterildiği gibi Köşe R için eksi bir tolerans belirtildiğinde, köşe R(RE) = 0,2 mm olan bir kesici uç kullanılması belirtilenden daha büyük bir radyüs elde edilmesine neden olabilir.

Köşe R(RE) değeri eksi toleransa sahip bir kesici uç kullanın.

Kesici uç rengi

Kırmızı = Yeni kalite

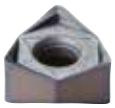
Sermet

Kaliteler	Sermet									CVD kaplamalı sermet	MEGACOAT NANO sermet		MEGACOAT sermet		PVD kaplamalı sermet
	TN610	TN620	TN620M	TN6020	TN60	TN90	TN100M	TC40N	TC60M	CCX	PV710	PV720	PV7005	PV7040	PV90
Kesici uç rengi															

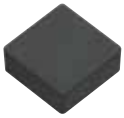
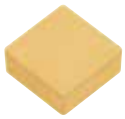
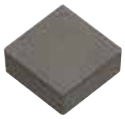
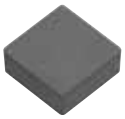
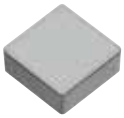
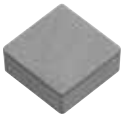
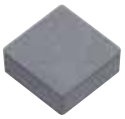
CVD kaplamalı karbür

Kaliteler	CVD kaplamalı karbür													
	CA310	CA315	CA320	CA415D	CA520D	CA420M	CA45 serisi	CA510	CA515	CA025P	CA525	CA530	CA55 serisi	CA65 serisi	CR9025
Kesici uç rengi															

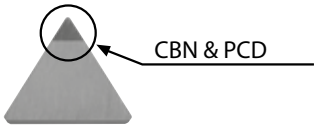
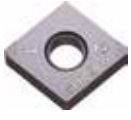
PVD kaplamalı karbür

Kaliteler	MEGACOAT NANO						MEGACOAT NANO PLUS	MEGACOAT SERT		MEGACOAT						PVD kaplamalı karbür							
	PR1425	PR1510	PR1515	PR1525	PR1535	PR1625	PR1725	PR005S	PR015S	PR1210	PR1215	PR1225	PR1230	PR1305	PR1310	PR1325	PR830	PR905	PR915	PR930	PR1005	PR1025	PR1115	PR1125
Kesici uç rengi																									

Seramik

Kaliteler	Alüminyum oksit seramik			PVD kaplamalı seramik	MEGACOAT seramik	Silikon nitrür seramik		CVD kaplamalı silikon nitrür seramik	SiAlON seramik		Petek yapısı seramik
	KA30	A65	KT66	A66N	PT600M	KS6015	KS6050	CS7050	KS6030	KS6040	CF1
Kesici uç rengi											

CBN & PCD

Kaliteler	CBN				PCD			MEGACOAT CBN	PVD kaplamalı CBN
	KBN475	KBN510	KBN525	KBN570	KPD001	KPD010	KPD230	KBN..M	KBN900
Kesici uç rengi									

DLC kaplamalı karbür

Kaliteler	DLC kaplamalı karbür
	PDL010 PDL025
Kesici uç rengi	

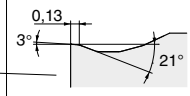
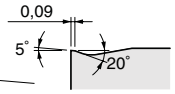
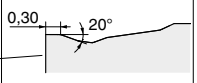
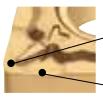
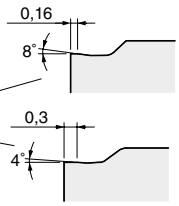
Kaplamasız karbür

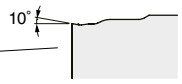
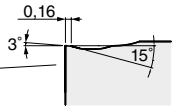
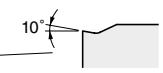
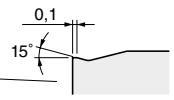
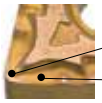
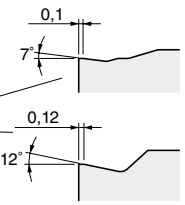
Kaliteler	Karbür				
	GW05	GW15	GW25	KW10	SW05
Kesici uç rengi					

B

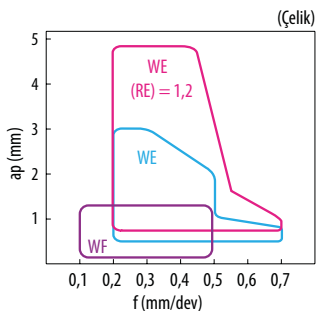
Değiştirilebilir tornalama uçları

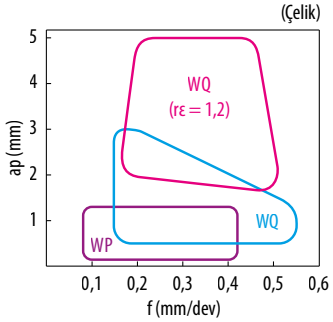
Çelik (Kalıplı talaş kırıcı)

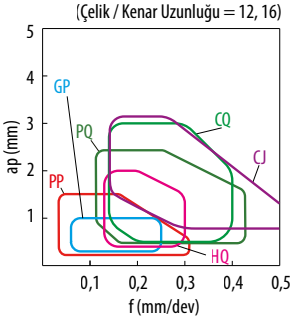
Ad		Tasarım			Avantajları
Yüzey işleme	WF				• **Silicili kesici uç** • Yüzey işlemlerinde iyi talaş kontrolü • Yapışmanın kontrol edilmesiyle mükemmel yüzey pürüzlülüğü • Keskin kesme ağzı nedeniyle daha düşük kesme kuvveti
Yüzey işleme	WP				• **Silicili kesici uç** • Küçük parçaların işlenmesinde iyi talaş kontrolü
Yüzey işleme - Orta	WE				• **Silicili kesici uç** • Yüksek ilerlemeli işlemede iyi yüzey kalitesi • Geniş bir yelpazedeki uygulamalarda düzgün talaş kontrolü ile yüksek üretkenlik
Yüzey işleme - Orta	WQ				• **Silicili kesici uç** • Düzgün bir yüzey kalitesini korurken çift ilerleme hızı mümkündür • Yüksek verim ve iyi talaş kontrolü

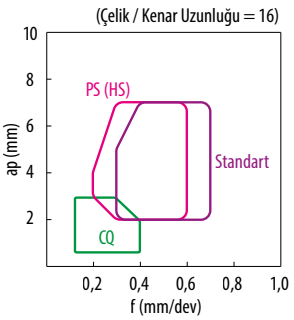
Ad		Tasarım			Avantajları
Yüzey işleme	PP				• 3 aşamalı nokta yapısı geniş bir yelpazedeki ilerleme hızında stabil bir talaş kontrolü sağlar • Keskin kesme ağzı ve düzgün talaş yüzeyi nedeniyle daha düşük kesme kuvveti
Yüzey işleme - Orta	PQ				• Talaşların etkili bir şekilde kırılmasıyla geniş bir ilerleme aralığında dengeli talaş kontrolü • İyi dengelenmiş kenar keskinliği ve tokluk
Yüzey işleme	GP				• Yüzey işlemeden hafif işlemeye kadar • İyi talaş kontrolü
Yüzey işleme - Orta	HQ				• 3-D talaş açısı ve çift projeksiyon tasarımı ile keskin kesme performansı
Yüzey işleme - Orta	CQ				• Örneğin kopyalama işlemindeki gibi değişken ap için iyi talaş kontrolü • Yukarı yüzey işlemeye uygundur

Uygun talaş kırıcı aralığı (ap radyüsü gösterir)

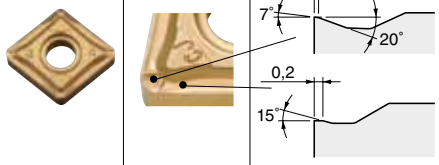
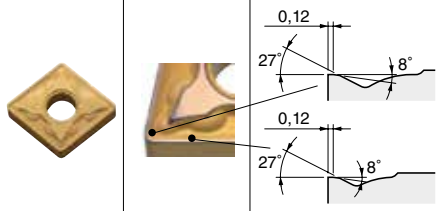
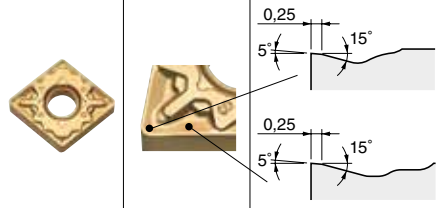


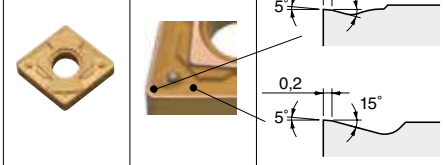
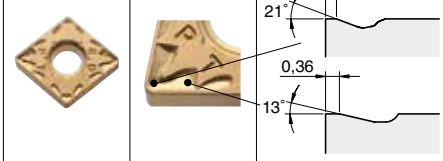
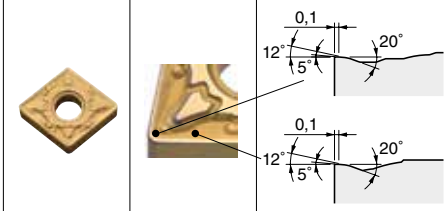
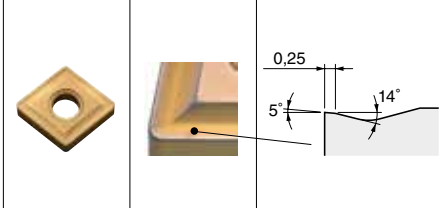




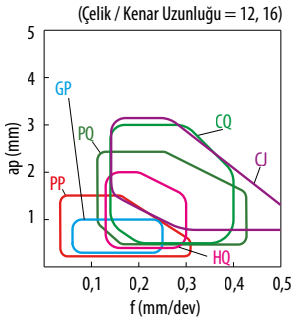


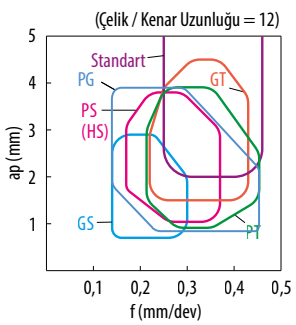
Çelik (Kalıplı talaş kırıcı)

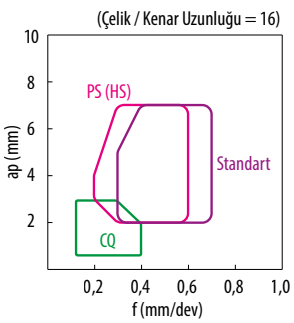
Ad		Tasarım	Avantajları
Yüzey işleme - Orta / yukarı yüzey işleme	CJ		• Küçük parça işleme ve yüksek ilerleme hızlı işleme sırasında iyileştirilmiş talaş kıvrımı • Kopyalama ve yukarı yüzey işleme sırasında iyileştirilmiş talaş tahliyesi
Orta -Kaba işleme	PG		• İyi bir kenar keskinliği ve dayanım dengesi ile stabil işleme • Yüksek ilerleme hızında talaşla tıkanmanın önlenmesi • Düşük ilerleme hızında iyi talaş kontrolü • Geniş talaş kontrolü aralığı ile stabil işleme
Orta -Kaba işleme	GS		• Güçlü ağızlı talaş kırıcı • Darbesiz işleme ve hafif darbeli işleme için stabil
Orta -Kaba işleme	PS		• Genel amaçlı talaş kırıcı • Geniş temas yüzeyi sayesinde daha stabil

Ad		Tasarım	Avantajları
Orta -Kaba işleme	HS		• Genel amaçlı talaş kırıcı • Kopyalamaya uygundur
Orta - Kaba işleme / Yüksek İlerleme Hızı	PT		• Yüksek ilerlemeli işlemede düşük kesme kuvveti • Alan destek yapısı
Orta - Kaba işleme / Yüksek İlerleme Hızı	GT		• Güçlü ağızlı talaş kırıcı • Geniş alanlı tasarım ve yüksek ilerleme hızlı işleme sırasında bile düzgün talaş kontrolü
Kaba işleme	Standart (gösterim olmadan)		• Düşük kesme kuvveti ve büyük ap ile kaba işlemeye uygundur

Uygun talaş kırıcı aralığı (ap radyüsü gösterir)



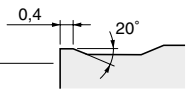


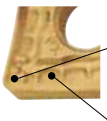
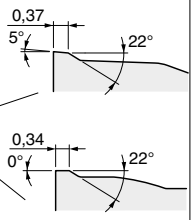


B

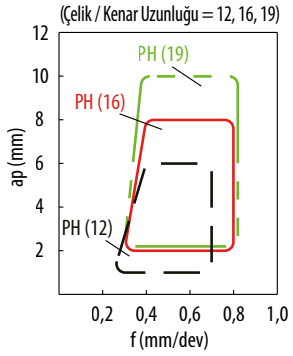
Değiştirilebilir tornalama uçları

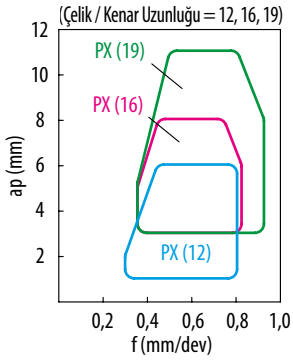
Çelik (Kalıplı talaş kırıcı)

Ad		Tasarım			Avantajları
Kaba işleme	PH				• Güçlü kesme ağzı nedeniyle yoğun darbeli işleme ve tufallı iş parçaları için uygun

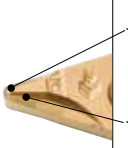
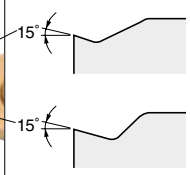
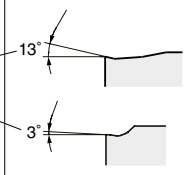
Ad		Tasarım			Avantajları
Kaba işleme (yüksek ilerleme hızı)	PX	 Tek taraflı			• Kaba işleme ve yüksek ilerleme hızında çalışma • Düşük kesme kuvvetli talaş kırıcı

Uygun talaş kırıcı aralığı (ap radyüsü gösterir)

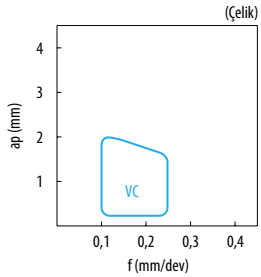


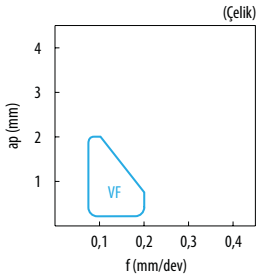


Çelik (kopyalama / alttan kesme, değişken ap)

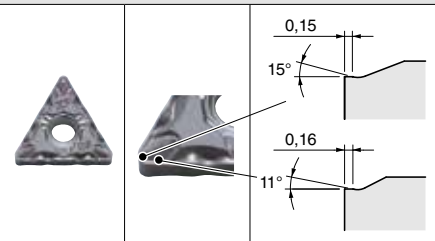
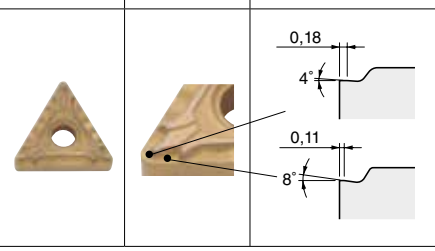
Ad		Tasarım			Avantajları
Yüzey işleme - Orta	VC				• Kopyalama için yönlü talaş kırıcı • Ana kesme ağzı tarafındaki büyük alan nedeniyle değişken ap'de iyi talaş kontrolü
Yüzey işleme - Orta	VF				• Örneğin kopyalama ve alttan kesme işlemindeki gibi değişken ap'de iyi talaş kontrolü

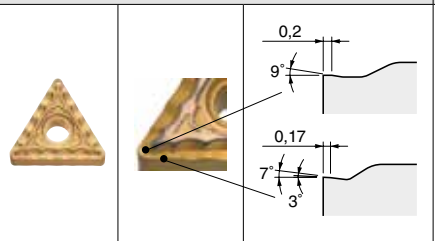
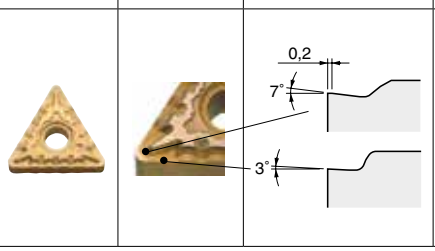
Uygun talaş kırıcı aralığı (ap radyüsü gösterir)



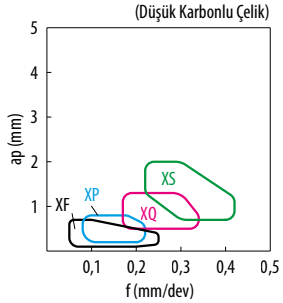


Düşük karbonlu çelik (boru / haddelenmiş levha / haddelenmiş çelik)

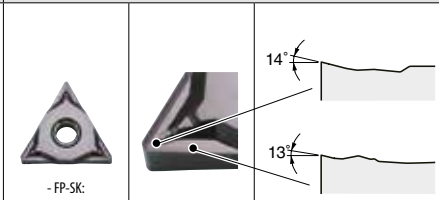
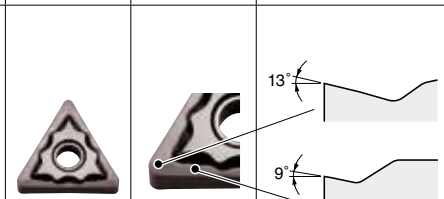
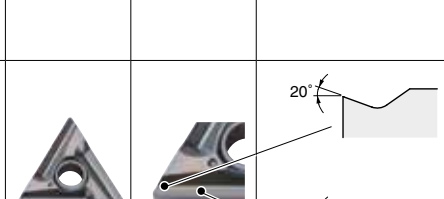
Ad		Tasarım	Avantajları
Yüzey işleme	XF		• Yüksek hızda mükemmel talaş kontrolü ve düşük karbonlu çeliğinin küçük ap'de işlenmesi
Yüzey işleme	XP		• Keskin kesme ve özel tasarım nedeniyle kısa talaşlar

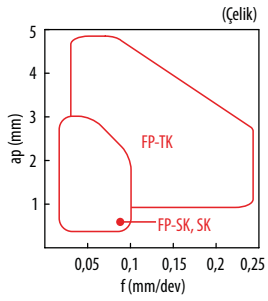
Ad		Tasarım	Avantajları
Orta	XQ		• Ortalama talaş yüzeyi ve özel tasarım nedeniyle tutarlı talaş kırma
Kaba işleme	XS		• Özel talaş yüzeyi ve talaş açısı tasarımı nedeniyle tutarlı talaş kırma

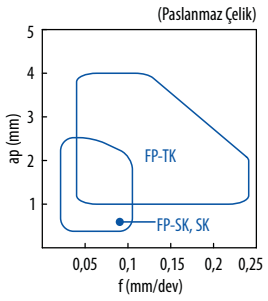
Uygun talaş kırıcı aralığı (ap radyüsü gösterir)

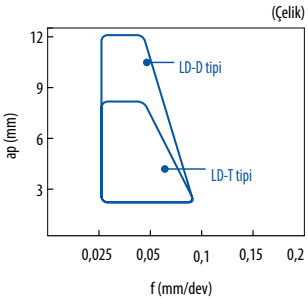


Çelik / paslanmaz çelik (otomatik torna için)

Ad		Tasarım	Avantajları
Yüzey işleme - Orta	SK	 - FP-SK: Polisajlı keskin kenar -SK: Honlanmış	• Otomatik tornalarda işleme • Pozitif kesici uçlara denk keskin kesme • 2 adımlı nokta tasarımı çeşitli ap'lerde güvenilir talaş kontrolü sağlar
Orta -Kaba işleme	FP-TK		• Otomatik tornalar için iyidir (Orta çaptan büyük çapa kadar iş parçalarının işlenmesi sırasında) • Keskin kenar ve polisajlı yüzeyle elde edilen üstün kesme performansı • Düzgün talaş kırıcı geometrisi daha az yapışma ile talaş akışını iyileştirir • Büyük kıvrımlı talaşlar
Büyük ap	LD		• Konvansiyonel talaş kırıcıların çoğuna göre daha büyük kesme derinlikleri için mevcuttur • Tek pasoda yüksek hassasiyette işleme sağlar • Çeşitli kesme derinlikleri için optimize edilmiş talaş kırıcı şekli • Geniş bir yelpazedeki işleme uygulamalarında stabil talaş kontrolü



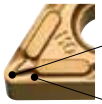
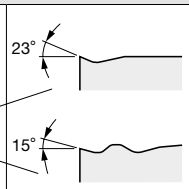
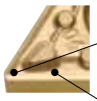
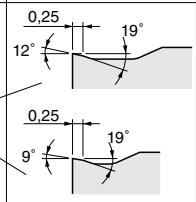
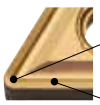
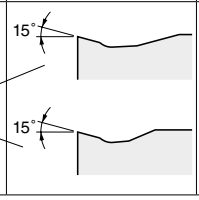


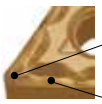
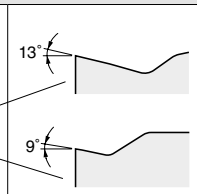
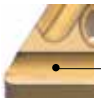


B

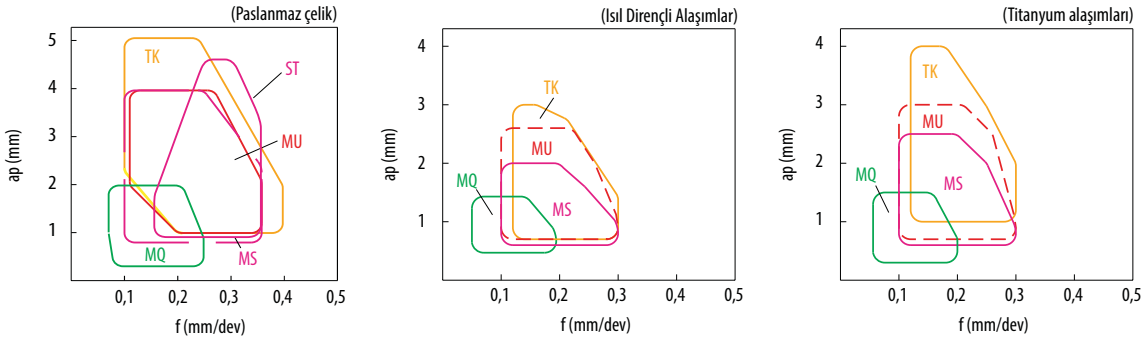
Değiştirilebilir tornalama uçları

Paslanmaz çelik / ısıl dirençli alaşımlar / titanyum alaşım

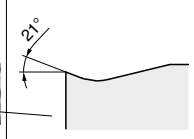
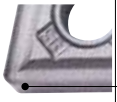
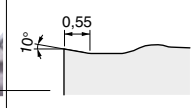
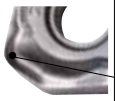
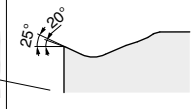
Ad		Tasarım			Avantajları
Yüzey işleme	MQ				• Büyük talaş açısı • Düşük kesme kuvveti ve iyi talaş kontrolü
Orta -Kaba işleme	MS				• Pozitif bir alanla elde edilen üstün kesme ağzı keskinliği ve dayanımı • Kesme ağzının ekstra dayanıklı olması duvarda kenar işlemeden kaynaklanan hasarı engeller
Orta -Kaba işleme	MU				• Büyük talaş açısı kesme kuvvetini azaltır • Çentik aşınmasından kaynaklanan hasarın ortadan kaldırılmasıyla daha az çapaklanma elde edilir

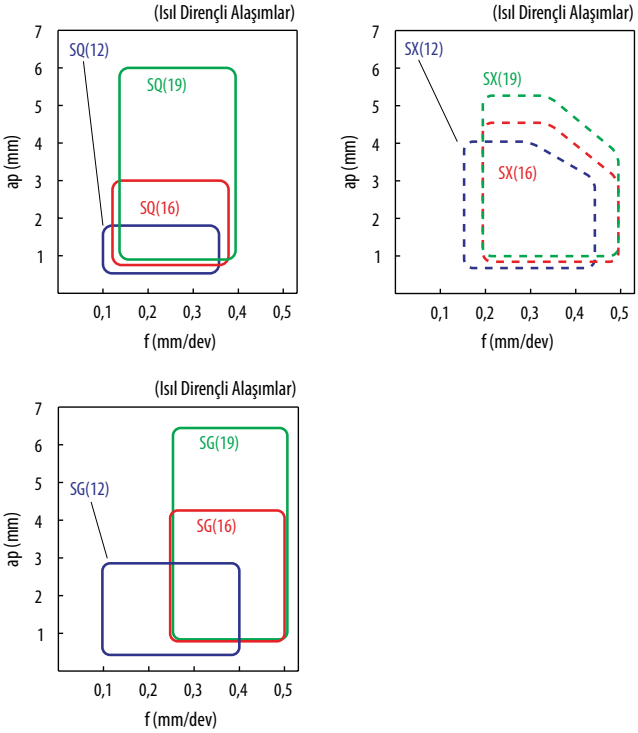
Ad		Tasarım			Avantajları
Orta -Kaba işleme	TK				• Düzgün talaş kırıcı geometrisi daha az yapışma ile talaş akışını iyileştirir • Büyük kıvrımlı talaşlar
Orta -Kaba işleme	ST				• Büyük talaş açısı nedeniyle daha düşük kesme kuvveti • Özel tasarım sayesinde daha az çentik aşınması

Uygun talaş kırıcı aralığı (ap radyüsü gösterir)

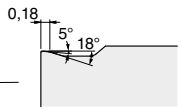
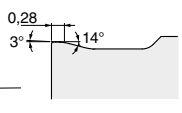
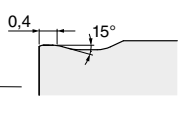


Isıl dirençli alaşımlar

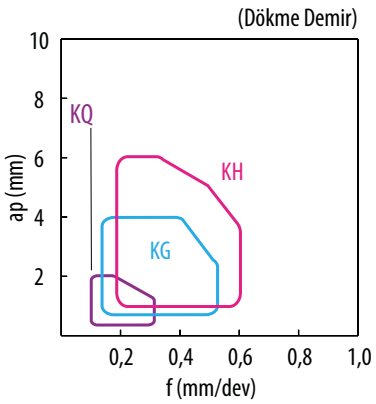
Ad		Tasarım			Avantajları
Yüzey işleme - Orta	SQ				• Eğik kesme ağzı ((-) yönde eğimli) ile çapak engelleme ve çentik aşınmasının azaltılmasında etkilidir
Kaba işleme	SG				• İyi dengelenmiş kenar dayanımı • Yüksek yükte kesme sırasında stabil işleme için kesme kuvvetinin azaltılması • Sığ ve hafif eğimli kırıcı talaşları düzgün şekilde kontrol eder
Kaba işleme	SX				• Eğimli kesme ağzı kesme kuvvetini azaltır • Benzersiz kesme ağzı tasarımı ile daha düşük çapak oluşumu elde edilir



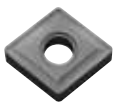
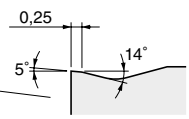
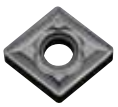
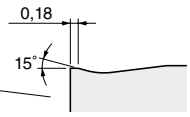
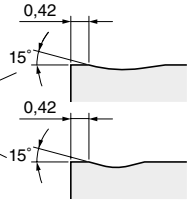
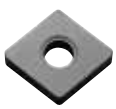
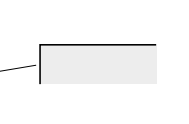
Dökme demir (K serisi)

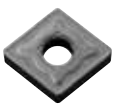
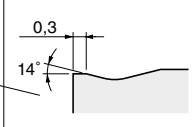
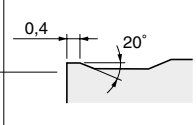
Ad		Tasarım			Avantajları
Keskin kesmeye yönelik	KQ				• Keskin kesmeye yönelik talaş kırıcı • Ağız geometrisi örneğin ince duvarlı parçalar gibi keskinlik gerektiren iş parçaları için uygundur
Kaba işleme	KG				• Mükemmel keskinlik ve dayanım dengesi • Darbesiz işlemede stabilite elde edilir
Kaba işleme	KH				• Ağır darbeli işleme için iyidir • Güçlü ağızlı talaş kırıcı • Kater cebinde iyileştirilmiş yerleştirme / sabitleme, yüksek güvenilirlik elde edilir

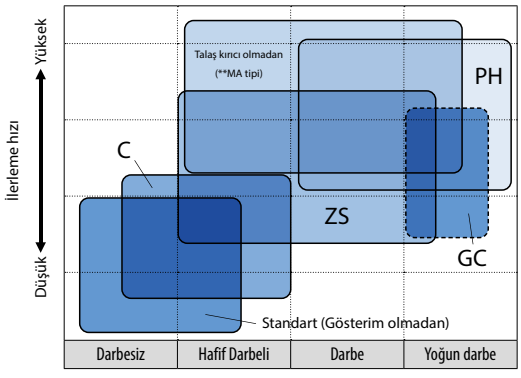
Uygun talaş kırıcı aralığı (ap radyüsü gösterir)



Dökme demir

Ad		Tasarım			Avantajları
Keskin kesmeye yönelik	Standart (Gösterim olmadan)				• Darbesiz işlemeden hafif darbeli kesmeye kadar işleme için standart tip (Düşük kesme kuvveti)
	C				• Darbesiz işlemeden hafif darbeli kesme kadar işleme için yüksek ilerleme hızlı talaş kırıcı
	ZS				• Hafif darbeliden darbeli kesmeye kadar işleme için standart tip (Stabilite odaklı)
	Talaş kırıcı olmadan				• Hafif darbeliden darbeli kesmeye kadar işleme için yüksek ilerleme hızlı talaş kırıcı

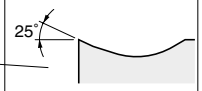
Ad		Tasarım			Avantajları
Stabilite odaklı	GC				• Ağır darbeli kesme için (Tok kenarlı talaş kırıcı)
	PH				• Kaba işleme için • Güçlü kesme ağzı nedeniyle yoğun darbeli kesme ve tufallı iş parçaları için uygundur

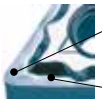
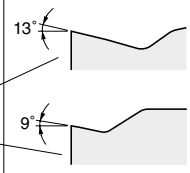


B

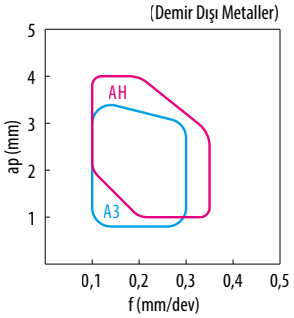
Değiştirilebilir tornalama uçları

Demir dışı metaller

Ad		Tasarım			Avantajları
Yüzey işleme - Orta	A3				• Büyük talaş açısı ve düzgün yüzey • İyi talaş kontrolü ve daha az yapışma

Ad		Tasarım			Avantajları
Orta -Kaba işleme	AH			 G sınıfı: Keskin kenarlı M sınıfı: Boynuzlu ağız hazırlığı	• Polisajlı talaş kırıcı •Düzgün talaş kontrolü ve daha az yapışma

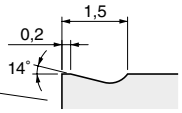
Uygun talaş kırıcı aralığı (ap radyüsü gösterir)

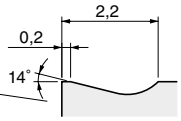
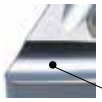
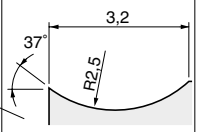


A3 talaş kırıcı	
	ap = 2 mm f = 0,2 mm/dev
	ap = 2 mm f = 0,3 mm/dev

AH talaş kırıcı	
	ap = 2 mm f = 0,2 mm/dev
	ap = 2 mm f = 0,3 mm/dev

Çelik (Taşlanmış talaş kırıcı)

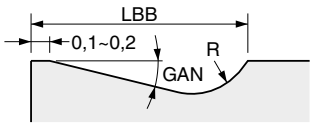
Ad		Tasarım			Avantajları
Yüzey işleme	S				• Keskin kenar ve daha düşük kesme kuvveti •İyi talaş kontrolü ve düzgün talaş tahliyesi
Yüzey işleme - Orta	B				• 0,15 ile 0,25 mm/ dev arasında ilerleme hızında genel amaçlı işleme için uygundur

Ad		Tasarım			Avantajları
Orta -Kaba işleme	C				• 0,20 ile 0,35 mm/ dev arasında ilerleme hızında genel amaçlı işleme için uygundur
Orta - Kaba işleme / Düşük kesme kuvveti	25R				• Düşük karbonlu çelik gibi yapışkan malzemeler için uygundur •Büyük talaş açısı ve paslanmaz çelik için uygun

Taşlanmış talaş kırıcının etkili olma seviyesi

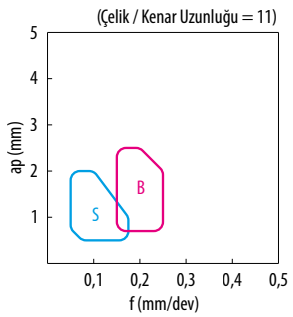
1. Düşük kesme kuvveti ve iyileştirilmiş ağız
2. İyileştirilmiş yapışma direnci
3. İyileştirilmiş ölçü hassasiyeti ve işlenmiş yüzeyi hassasiyeti
4. Kontrollü talaş tahliyesi yönü

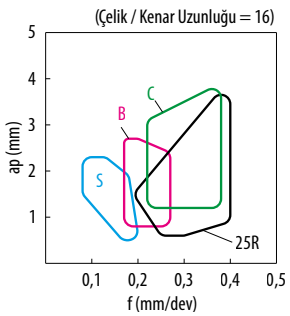
B, C ve paralel taşlanmış talaş kırıcının teknik özellikleri

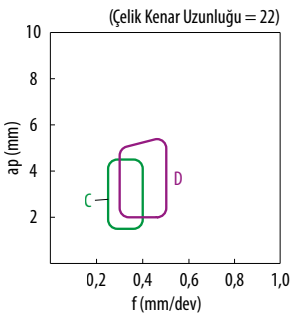


Kesici uç tipi	Ebat	Talaş kırıcı adı	LBB	GAN	R
CNGG	09,12	Gösterim olmadan (C ile benzer)	2,2	14°	1,0
WNGG	06	Gösterim olmadan (C ile benzer)	2,2	14°	1,0
TNGG	11,16	B	1,5	14°	0,5
	16,22	C	2,2	14°	1,0
DNGG	11,15	Gösterim olmadan (C ile benzer)	2,5	14°	2,0
VNGG	16	Gösterim olmadan (B ile benzer)	1,5	14°	0,5
SNGG	09,12	B	1,5	14°	0,5
	12	C	2,2	14°	1,0

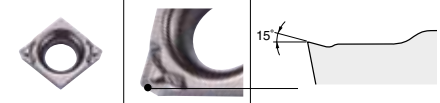
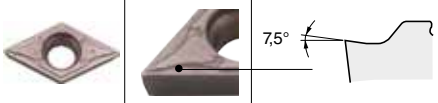
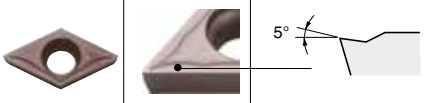
Uygun talaş kırıcı aralığı (ap radyüsü gösterir)





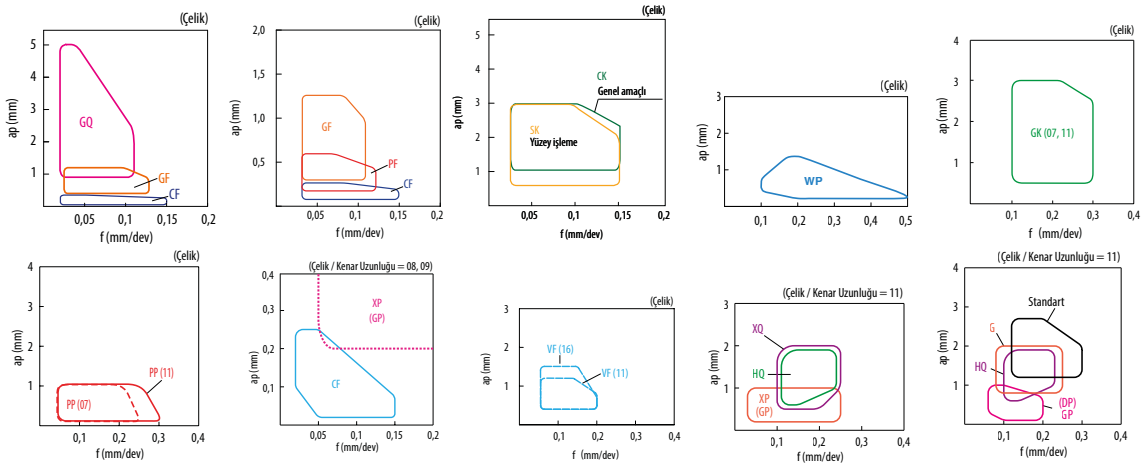


Çelik (Kalıplı talaş kırıcı)

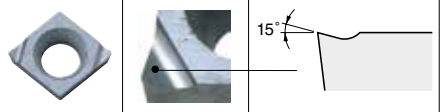
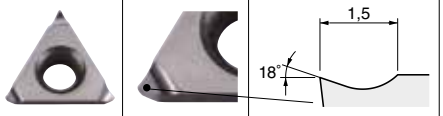
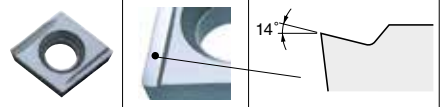
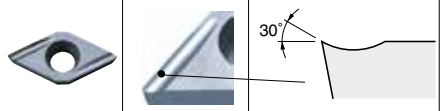
Ad		Tasarım	Avantajları
Mini ap	CF		• Mini ap (0,02 ile 0,2 mm arası) yüzey işlemi için mevcuttur
Yüzey işleme	PF		• Ap 0,15~0,6 mm arasında yüzey işleme amaçlı delik işleme için talaş kırıcı
Yüzey işleme	GF		• Küçük ap işleme sırasında küçük parçalara ayrılan talaşlar
Yüzey işleme - Orta	GQ		• Kesme derinliğine göre en uygun talaş kırıcıyı kullanılmasıyla geniş bir yelpazedeki koşullar
Yüzey işleme	SK		• Büyük talaş açısı nedeniyle keskin kesme performansı • Köşe ağzındaki büyük nokta geniş bir ilerleme aralığında talaş kontrolünü iyileştirir
Yüzey işleme	CK		• İyi kesme performansı • Otomatik tornada iki yönlü işleme için yön kullanmadan uygundur
Yüzey işleme	WP		• **Silicili kesici uç** • Yüksek ilerleme hızlarında iyi yüzey kalitesi ve iyi talaş kontrolü • Yüzey kalitesinde yapışmayı azaltır
Yüzey işleme - Orta	GK		• Kırıcı noktası ve geniş talaş cebi ile geniş bir aralıkta iyi talaş tahliyesi

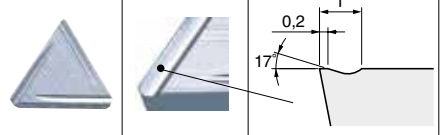
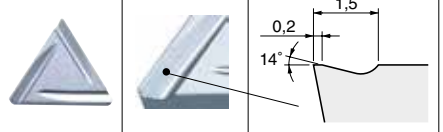
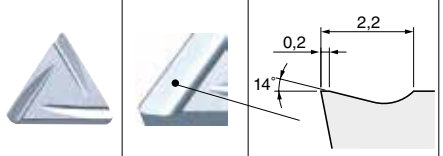
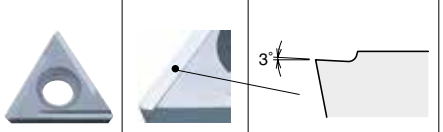
Ad		Tasarım	Avantajları
Yüzey işleme	PP		• **1. tavsiye** • Geniş bir ilerleme aralığında stabil talaş kontrolü • Keskinlik ve iyileştirilmiş dayanım özelliklerine sahip özel ağız tasarımı nedeniyle stabil takım ömrü
Yüzey işleme	DP		• Yüzey işleme için tutarlı talaş kırma performansı
Yüzey işleme	GP		• İyi talaş kontrolü
Yüzey işleme	VF		• Örneğin kopyalama ve alttan kesmedeki gibi değişken ap için iyi talaş kontrolü
Yüzey işleme - Orta	HQ		• Orta seviyeli işleme için genel amaçlı talaş kırıcı
Orta	G		• Küçük talaşlar için talaş kırıcı
Orta	Standart (gösterim olmadan)		• Güçlü ağızlı talaş kırıcı

Uygun talaş kırıcı aralığı (ap radyüsü gösterir)

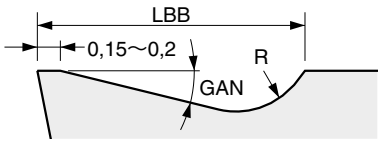


Çelik (Taşlanmış talaş kırıcı)

Ad		Tasarım	Avantajları
Yüzey işleme	Yan kesme (Gösterim olmadan)		• Yüzey işlemeden düşük kesme kuvveti ile hafif işlemeye kadar iyi talaş kontrolü
Yüzey işleme	F		• Yüzey işlemeden düşük kesme kuvveti ile hafif işlemeye kadar iyi talaş kontrolü
Yüzey işleme	P		• Talaşların deliğin girişine akmasını sağlar • Keskin kenarlı
Orta	Y		• Keskin kesme performansı ve iyi yüzey kalitesi
Düşük İlerleme	J		• Eğimli talaş kırıcı genişliği ve çeşitli ap'lerde talaş kontrolü • Otomatik tornalara uygundur
Düşük İlerleme	U		• Düşük ilerleme hızında ve düşük kesme kuvveti ile değişken ap'lerde iyi talaş kontrolü

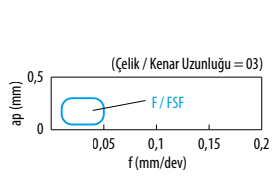
Ad		Tasarım	Avantajları
Yüzey işleme	A		• Büyük talaş açısı ve düşük kesme kuvveti • Dar talaş kırıcı genişliği ve sürekli talaş kontrolü
Yüzey işleme - Orta	B		• Orta seviyede işleme için genel amaçlı talaş kırıcı • Talaş kontrolü ve keskin kesme arasında iyi denge
Orta	C		• Yüksek yüklü işlemeye uygundur • İyi talaş akışı ve düşük direnç
Orta	H		• Keskin kesme performansı ve küçük kıvrımlı talaşlar

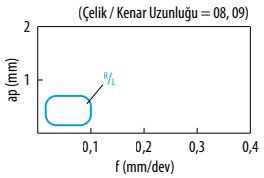
A, B, C ve paralel taşlanmış talaş kırıcının özellikleri

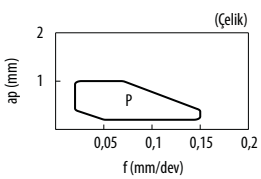


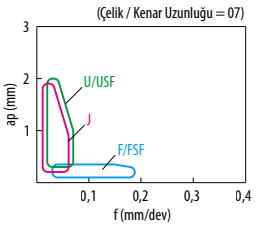
Kesici uç tipi	Ebat	Talaş kırıcı adı	LBB	GAN	R
TPGR	11	A	1,0	17°	0,5
	11,16	B	1,5	14°	0,5
	16	C	2,2	14°	1,0
SPGR	09	Gösterim Olmadan (B ile benzer)	1,5	14°	0,5
	12	Gösterim Olmadan (C ile benzer)	2,2	14°	1,0

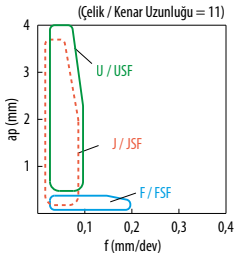
Uygun talaş kırıcı aralığı (ap radyüsü gösterir)

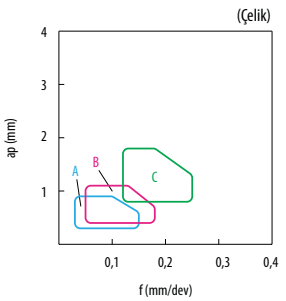


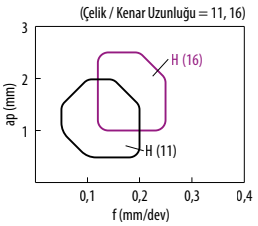








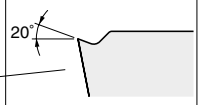


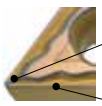
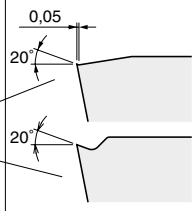


B

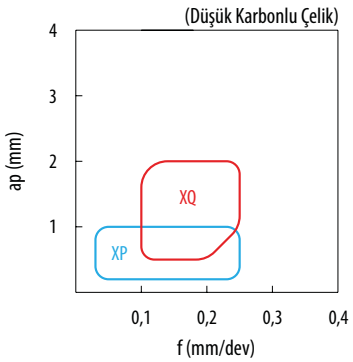
Değiştirilebilir tornalama uçları

Düşük karbonlu çelik (boru / haddelenmiş levha / haddelenmiş çelik)

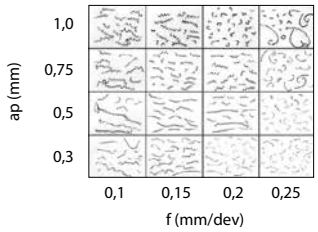
Ad		Tasarım			Avantajları
Yüzey işleme	XP				• Düşük karbonlu çelik ve yapışkan malzemeler için bile tutarlı talaş kırma performansı

Ad		Tasarım			Avantajları
Yüzey işleme - Orta	XQ				• Geniş talaş kontrolü aralığı ve keskin kesme performansı • Düşük karbonlu çelik ve yapışkan malzeme için uygundur

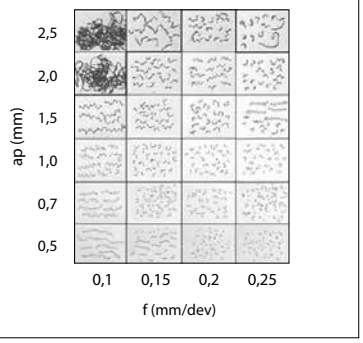
Uygun talaş kırıcı aralığı (ap radyüsü gösterir)



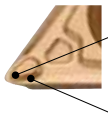
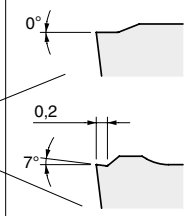
XP talaş kırıcı



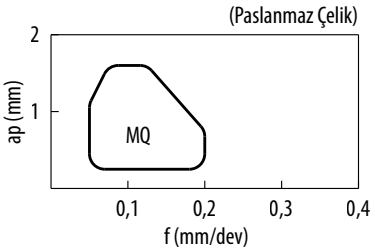
XQ talaş kırıcı



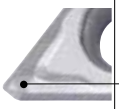
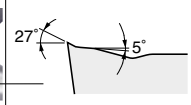
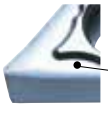
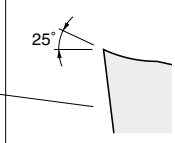
Paslanmaz çelik

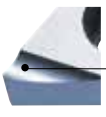
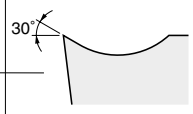
Ad		Tasarım			Avantajları
Yüzey işleme	MQ				• İç çap tornalamada iyi talaş tahliyesi • Küçük kıvrımlı talaşlar • Talaşların katere takılmasını önler ve yüzey pürüzlülüğünü dengeler

Uygun talaş kırıcı aralığı (ap radyüsü gösterir)

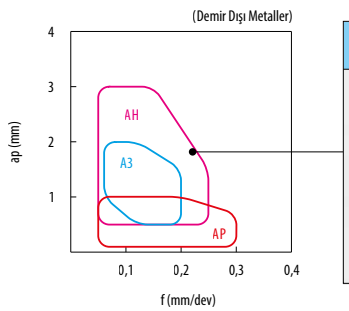


Demir dışı metaller

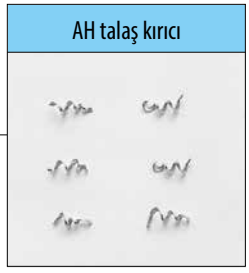
Kesme aralığı	Ad	Tasarım			Avantajları
Yüzey işleme	AP				• Eğimli ağız ve talaş kırıcı iyi talaş kontrolü sağlar • Keskin kesme ağzı mükemmel yüzey kalitesi sağlar • Polisajlı talaş kırıcı
Yüzey işleme - Orta	AH				• Pozitif talaş kanalı ve düşük kesme kuvveti ile iyi talaş kontrolü • Polisajlı yüzey yapışmayı azaltır

Kesme aralığı	Ad	Tasarım			Avantajları
Yüzey işleme - Orta	A3				• Büyük talaş açısı, düzgün talaş akışı ve daha az yapışma • Keskin kenarla elde edilen üstün kesme performansı

Uygun talaş kırıcı aralığı (ap radyüsü gösterir)



AH talaş kırıcı



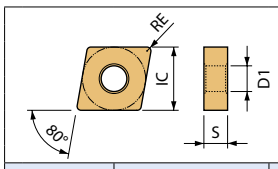
Tornalama kesici uçlarıyla ilgili sayfaların okunması

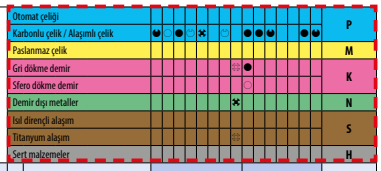
Kullanım sınıflandırması
**: Darbeli / 1. Seçim
**: Darbeli / 2. Seçim
**: Hafif darbeli / 1. Seçim
**: Hafif darbeli / 2. Seçim
**: Darbesiz / 1. Seçim
**: Darbesiz / 2. Seçim
(Sertlik 45 HRC veya altında olduğunda)

Her bir uygulama ve iş parçası malzemesi için tavsiye edilen kaliteler burada gösterilmiştir.

Sermet / kaplamalı karbür / karbür ürün yelpazesi — **Negatif kesici uçlar**

80° Eşkenar Dörtgen

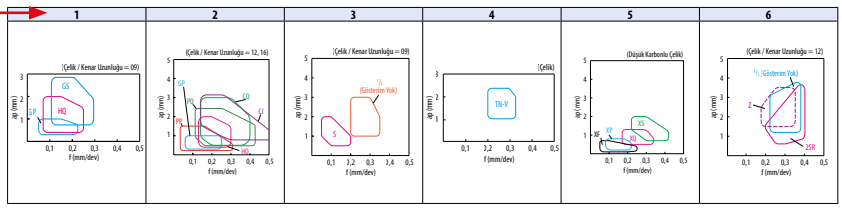




Kesici uç	Açıklama	Uygun talaş kırıcı aralığı	Köşe sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Karbür CVD	Sermet CVD	Sermet PVD	Uygun gövde
Yüzey işleme	CNMG 090404GP 090408GP	1	4	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8				D8, D9
Yüzey işleme	CNMG 120402GP 120404GP 120408GP	2	4	12,7	4,76	5,16	0,2 0,4 0,8				D8, D9, D38, E53, F88, F97, F99
Yüzey işleme	CNMG 120402PP 120404PP 120408PP 120412PP	2	4	12,7	4,76	5,16	0,2 0,4 0,8 1,2				D8, D9, D38, E53, F88, F97, F99
Yüzey işleme Düşük karbonlu çelik	CNMG 120404XP 120408XP	5	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8				D8, D9, D38, E53, F88, F97, F99
Orta	CNGG 090404L 090408L	3	4	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8				D8, D9, D47
Orta	CNGG 120404L 120404R 120408L 120408R	6	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,4 0,8 0,8				D8, D9, E53, F88, F97, F99
Orta	CNMG 120404TN-V 120408TN-V	4	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8				D8, D9, D38, E53, F88, F97, F99
Orta Düşük karbonlu çelik	CNMG 120404XQ 120408XQ	5	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8				D8, D9, D38, E53, F88, F97, F99

Yönlü kesici uç sağ yönü gösterir

Uygun talaş kırıcı aralığı



● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □: Stok durumunu sorunuz

B16

Kesici uç ölçüleri

Kesici uç radyüsü

Uygun gövde

Uygulama

Kesici Uç Görünümü Görüntüsü
Kesici uç rengi için bkz. Sayfa B3

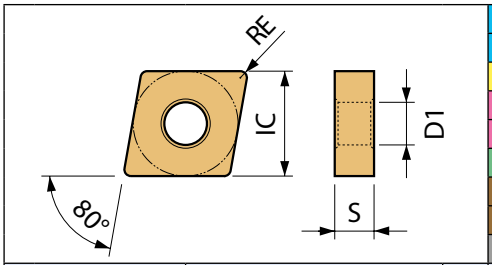
Uygun talaş kırıcı aralığı harita numarası

Stok durumu

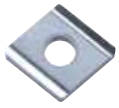
B

Değiştirilebilir tornalama uçları

80° Eşkenar Dörtgen

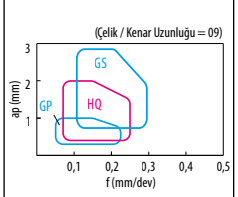
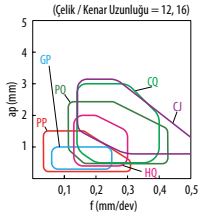
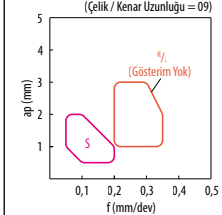
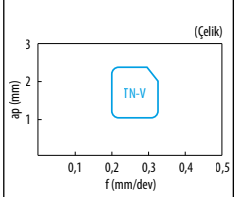
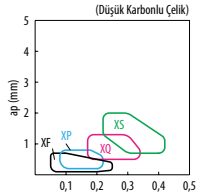
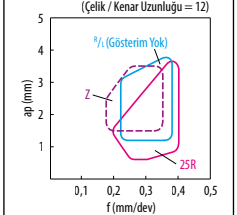


Otomat çeliği		P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	● ○ ● ◔ ✖ ◔ ● ● ● ● ●	P
Paslanmaz çelik		M
Gri dökme demir	●	K
Sfero dökme demir	○	K
Demir dışı metaller	✖	N
Isıl dirençli alaşım		S
Titanyum alaşım		S
Sert malzemeler		H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm)				Karbür								Sermet								Uygun gövde
						IC	S	D1	RE	CVD							-	CVD	PVD			-				
										CA025P	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5515	CA5525	KW10	CCX	PV710	PV720	PV90	TN60	TN610	TN620		
Yüzey işleme		CNMG	090404GP 090408GP	1	4	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8										● ●	□ □	●	● ●			D8, D9
		CNMG	120402GP 120404GP 120408GP	2	4	12,7	4,76	5,16	0,2 0,4 0,8	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●			● ● ●	● ● □	● ● □	● ● ●	● ● ●	● ● ●	D8, D9, D38, E53, F88, F97, F99
Yüzey işleme		CNMG	120402PP 120404PP 120408PP 120412PP	2	4	12,7	4,76	5,16	0,2 0,4 0,8 1,2	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ●			● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●		● ● ● ●	● ● ● ●		D8, D9, D38, E53, F88, F97, F99
Yüzey işleme	 Düşük karbonlu çelik	CNMG	120404XP 120408XP	5	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●	● ●	● □	● ●	● ●	● ●	● ●	D8, D9, D38, E53, F88, F97, F99
Orta		CNGG	090404L 090408L	3	4	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8								● ●									D8, D9, D47
		CNGG	120404L 120404R 120408L 120408R	6	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,4 0,8 0,8										● ● ● ●	● ● ● ●		● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	D8, D9, E53, F88, F97, F99
Orta		CNMG	120404TN-V 120408TN-V	4	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8													● ●			D8, D9, D38, E53, F88, F97, F99
Orta	 Düşük karbonlu çelik	CNMG	120404XQ 120408XQ	5	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●	● ●	● □	● □	● ●	● ●	● ●	D8, D9, D38, E53, F88, F97, F99

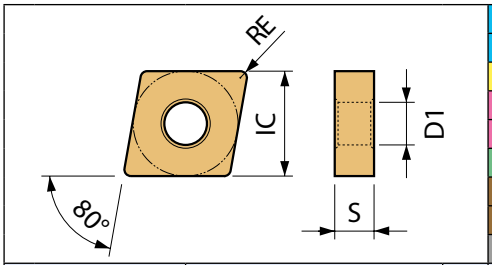
Yönlü kesici uç sağ yönü gösterir

Uygun talaş kırıcı aralığı

1	2	3	4	5	6
					

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

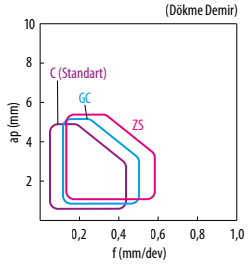
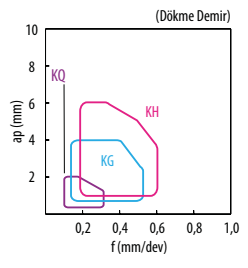
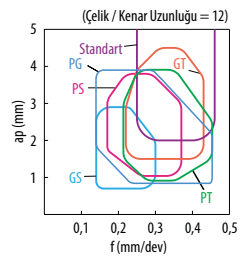
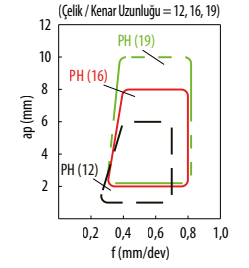
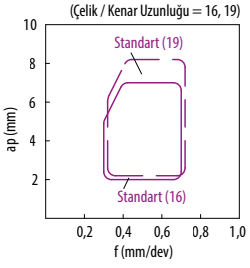
80° Eşkenar Dörtgen



Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Karbür CVD CA025P	CA310	CA315	CA320	CA4505	CA4515	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525	Sermet CVD CCX	PVD PV7005	PV710	PV720	- TN60	TN610	TN620	Uygun gövde
Kaba işleme		CNMG	120408PH 120412PH 120416PH	4	4	12,7	4,76	5,16	0,8 1,2 1,6	● ● ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●										D8, D9, D38, E53, F88, F97, F99
		CNMG	160608PH 160612PH 160616PH	4	4	15,875	6,35	6,35	0,8 1,2 1,6	● ● ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●										
		CNMG	190608PH 190612PH 190616PH 190624PH	4	4	19,05	6,35	7,94	0,8 1,2 1,6 2,4	● ● ● ●							●	●	●		●	●	●										
Kaba işleme		CNMG	120404 120408 120412 120416	3	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2 1,6	● ● ● ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	D8, D9, D38, E53, F88, F97, F99
		CNMG	160608 160612 160616	5	4	15,875	6,35	6,35	0,8 1,2 1,6	● ● ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		CNMG	190608 190612 190616	5	4	19,05	6,35	7,94	0,8 1,2 1,6	● ● ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Kaba işleme	Dökme demir	CNMG	120404C 120408C 120412C 120416C	1	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2 1,6	● ● ● ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	D8, D9, D38, E53, F88, F97, F99
		CNMG	160612C	1	4	15,875	6,35	6,35	1,2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Kaba işleme	Dökme demir	CNMG	120408GC 120412GC	1	4	12,7	4,76	5,16	0,8 1,2	● ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	D8, D9, D38, E53, F88, F97, F99
Kaba işleme	Dökme demir	CNMG	120404KG 120408KG 120412KG	2	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2	● ● ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	D8, D9, D38, E53, F88, F97, F99

Uygun talaş kırıcı aralığı

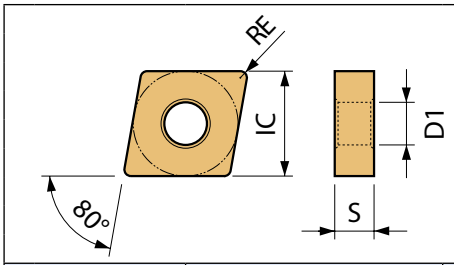
1	2	3	4	5
				

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

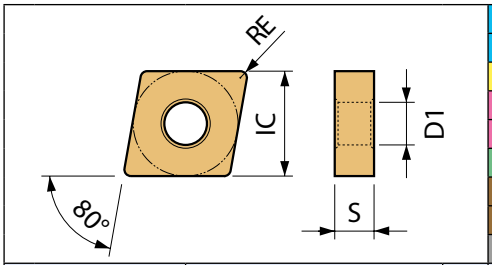
Değiştirilebilir tornalama uçları

80° Eşkenar Dörtgen



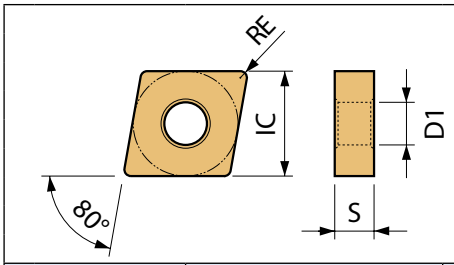
| | | |

80° Eşkenar Dörtgen



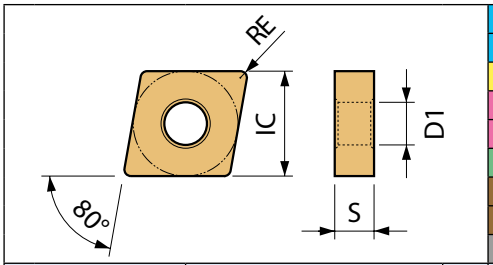
| | | |

80° Eşkenar Dörtgen



| | | |

80° Eşkenar Dörtgen

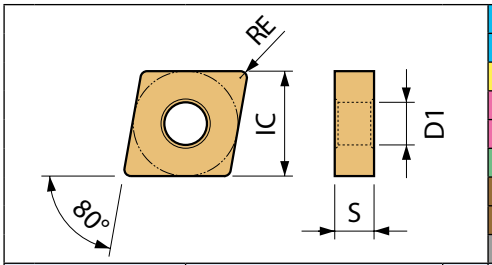


| | | |

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

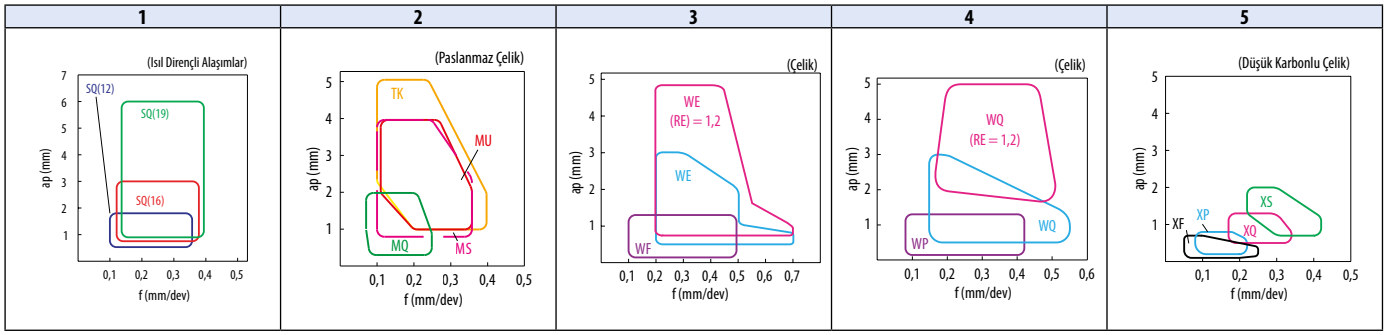
80° Eşkenar Dörtgen



Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

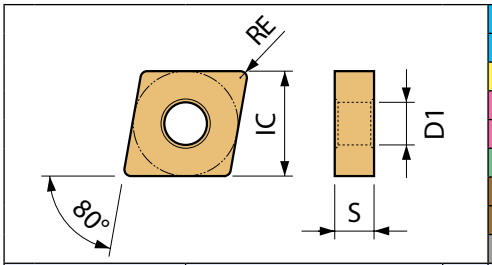
Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Karbür CVD CA025P	CA310	CA315	CA320	CA4505	CA4515	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	CA6515	CA6525	Karbür PVD PR005S	PR015S	Sermet CVD CCX	Sermet PVD PV710	PV720	PV90	Sermet - TN610	TN620	Uygun gövde
Yüzey İşleme - Orta	 Isıl dirençli alaşımlar	CNMG	120404SQ 120408SQ 120412SQ	1	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2																●● ●● ●●								
		CNMG	160612SQ 160616SQ	1	4	15,875	6,35	6,35	1,2 1,6																●● ●●								
		CNMG	190612SQ 190616SQ	1	4	19,05	6,35	7,94	1,2 1,6																●● ●●								
Orta - Kaba İşleme	 Isıl dirençli alaşımlar / Paslanmaz çelik	CNMG	120404TK 120408TK	2	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8														●● ●●										
Yüzey İşleme - Orta	 Silici Kenarlı	CNMG	120404WE 120408WE 120412WE	3	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2	● ● ●							●●● ●●● ●●●	●● ●● ●●										●● ●● ●●			●● ●● ●●		D8, D9, D38, E53, F88, F97, F99
Yüzey İşleme	 Silici Kenarlı	CNMG	120404WF 120408WF	3	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8	● ●							●●● ●●●	●● ●●										●● ●●			●● ●●		
Yüzey İşleme	 Silici Kenarlı	CNMG	120404WP 120408WP	4	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8	● ●							●●● ●●●	●●● ●●●	●● ●●									●● ●●			●● ●●		
Yüzey İşleme - Orta	 Silici Kenarlı	CNMG	120404WQ 120408WQ 120412WQ	4	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	●●● ●●● ●●	●●● ●●● ●●	●●● ●●● ●●	●●● ●●● ●●	●●● ●●● ●●	●● ●● ●●	●● ●● ●●					●● ●●□ ●			●● ●● ●		
Yüzey İşleme	 Düşük karbonlu çelik / Mini ap	CNMG	120404XF 120408XF	5	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8																	●● ●●	●● ●●		●● ●●		

Uygun talaş kırıcı aralığı



● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

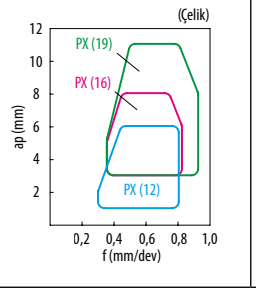
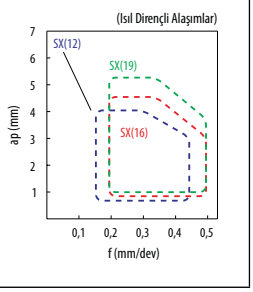
80° Eşkenar Dörtgen



Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Karbür CVD CA025P	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5515	CA5525	CA5535	PVD PR005S	PR015S	Uygun gövde
Kaba işleme	 Yüksek ilerleme / Tek Taraflı	CNMM	120408PX	1	2	12,7	4,76	5,16	0,8	●	●	●	●	●	●	●	●			D8, D9, D38, E53, F88, F97, F99
			120412PX						1,2	●	●	●	●	●	●	●				
			120416PX						1,6	●			●							
		CNMM	160608PX	1	2	15,875	6,35	6,35	0,8	●			●	●						
			160612PX						1,2	●		●	●	●		●	●			
			160616PX						1,6	●		●	●	●	●	●	●			
		CNMM	190608PX	1	2	19,05	6,35	7,94	0,8	●			●			●				
			190612PX						1,2	●		●	●	●	●	●	●			
			190616PX						1,6	●		●	●	●	●	●	●			
			190624PX						2,4	●			●	●			●			
Kaba işleme	 Isıl dirençli alaşımlar / Tek Taraflı	CNMM	1204XL-SX	2	2	12,7	4,42	5,16										●	●	
			1204XR-SX															●	●	
		CNMM	1606XL-SX	2	2	15,875	5,96	6,35										●	●	
			1606XR-SX															●	●	
		CNMM	1906XL-SX	2	2	19,05	5,93	7,94										●	●	
			1906XR-SX															●	●	

Uygun talaş kırıcı aralığı

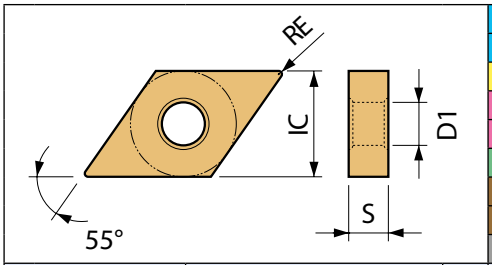
1	2
	

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

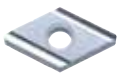
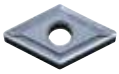
B

Değiştirilebilir tornalama uçları

55° Eşkenar dörtgen

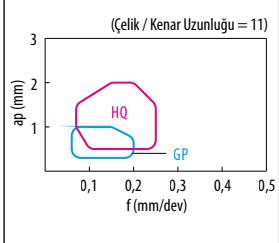


Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

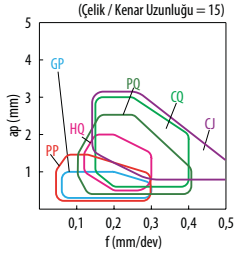
Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm)				Karbür								Sermet										Uygun gövde
										CVD						PVD	-	CVD	PVD			-						
						IC	S	D1	RE	CA025P	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	PR930	KW10	CCX	PV7005	PV710	PV720	PV90	TN60	TN610	TN620	
Yüzey işleme		DNMG	110404GP 110408GP	1	4	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●	● ●						● ●	□ □	● ●		● ●	D14, F101
		DNMG	150402GP 150404GP 150408GP	2	4	12,7	4,76	5,16	0,2 0,4 0,8	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ● ●	● ● ●					● ● ●	● ● ●	□ □ □	● ● ●	● ● ●	● ● ●	D11, D12, D14, F90, F102, F104, F105, F106
		DNMG	150602GP 150604GP 150608GP	2	4	12,7	6,35	5,16	0,2 0,4 0,8													● ●			● ●		
Yüzey işleme		DNMG	150402PP 150404PP 150408PP 150412PP	2	4	12,7	4,76	5,16	0,2 0,4 0,8 1,2	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ●		● ● ●	● ● ●			● ● ● ●		● ● ●	● ● ●		● ● ●	● ● ●	● ● ●	
		DNMG	150602PP 150604PP 150608PP 150612PP	2	4	12,7	6,35	5,16	0,2 0,4 0,8 1,2	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ●	● ● ●			● ●				● ● ● ●		● ● ●	● ● ●		● ● ●	● ● ●	● ● ●	
Yüzey işleme	 Düşük karbonlu çelik	DNMG	150404XP 150408XP	5	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●	● ●	● ●			● ●		● ●	□ □		● ●	● ●	● ●	
		DNMG	150604XP 150608XP	5	4	12,7	6,35	5,16	0,4 0,8											● ●		● ●		● ●	● ●			
Orta		DNGG	110404L 110404R 110408R	3	4	9,525	4,76	3,81	0,4 0,4 0,8										● ●					● ●			D14, F101
		DNGG	150404L 150404R 150408L 150408R	3	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,4 0,8 0,8									● ● ● ●	● ● ● ●		● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ●		● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	D11, D12, D14, F90, F102, F104, F105, F106
Orta		DNMG	150404TN-V 150408TN-V	4	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8															● ●			
Orta	 Düşük karbonlu çelik	DNMG	150404XQ 150408XQ	5	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●	● ●	● ●			● ●		● ●	□ □		● ●	● ●	● ●	

Uygun talaş kırıcı aralığı

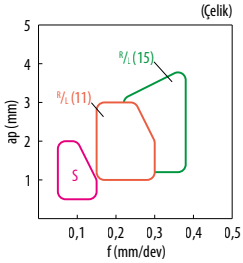
1



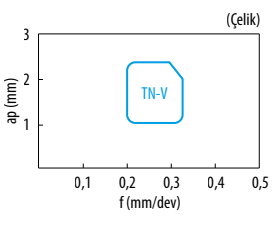
2



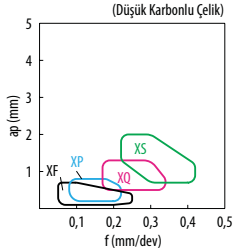
3



4

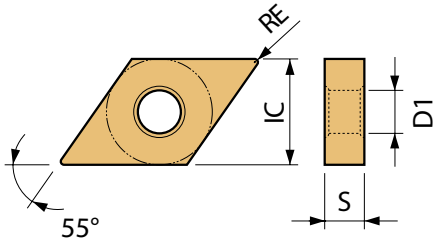


5



● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

55° Eşkenar dörtgen

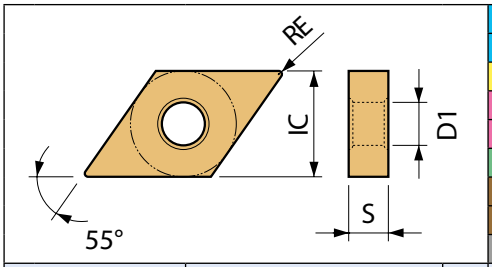


| | | |

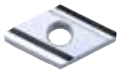
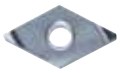
B

Değiştirilebilir tornalama uçları

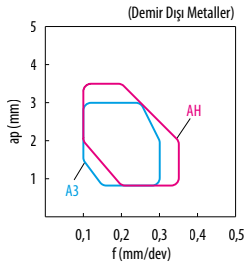
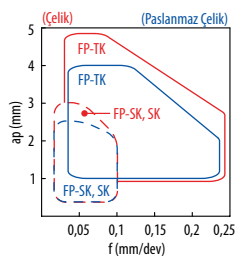
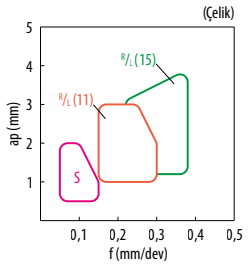
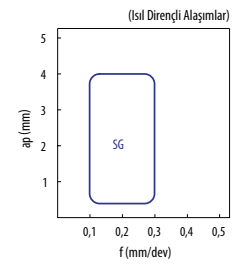
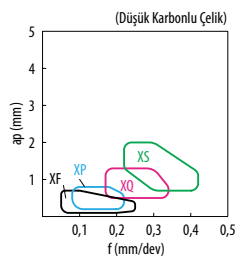
55° Eşkenar dörtgen



Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

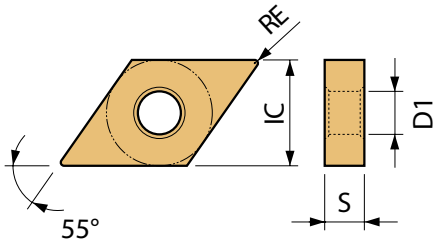
Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Karbür: CVD CA025P	CA515	CA525	CA530	CA5515	CA5525	DLC PDL010	PDL025	PVD PR0055	PR0155	PR1225	PR1535	PR1725	- KW10	SW05	Sermet: PVD PV710	PV720	PV90	- TN60	TN610	TN620	Uygun gövde
Kaba işleme	 Isıl dirençli alaşımlar	DNMG	150408SG 150412SG	4	4	12,7	4,76	5,16	0,8 1,2									●● ●●		●			●	●								
		DNMG	150608SG 150612SG	4	4	12,7	6,35	5,16	0,8 1,2									●● ●●		●			●	●								
Kaba işleme	 Düşük karbonlu çelik	DNMG	150408XS	5	4	12,7	4,76	5,16	0,8	●	●	●	●	●	●										●	●			●	●	D11, D12, D14, F90, F102, F104, F105, F106
Yüzey işleme - Orta	 Demir Dışı Metaller / Keskin ağızlı	DNGG	150404L-A3 150404R-A3 150408L-A3 150408R-A3	1	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,4 0,8 0,8							● ● ● ●	● ● ● ●						● ● ● ●									
Orta - Kaba işleme	 Demir Dışı Metaller / Keskin ağızlı	DNGG	150404AH 150408AH	1	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8							● ●	● ●						● ●								
		DNGG	150604AH 150608AH	1	4	12,7	6,35	5,16	0,4 0,8														● ●								D11, D14, D39
Orta - Kaba işleme	 Polisajlı / Keskin ağızlı	DNGG	150404FP-TK 150408FP-TK	2	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8											●●● ●●●											D11, D12, D14, F90, F102, F104, F105, F106
Yüzey işleme - Orta	 Polisajlı / Keskin ağızlı	DNGG	150402MFP-SK 150404MFP-SK	2	4	12,7	4,76	5,16	< 0,2 < 0,4											●●● ●●●											D11, D12, D14, F90, F102, F104, F105, F106
Yüzey işleme	 Keskin ağızlı / Yüzeye yönelik	DNGG	110402L-S 110402R-S 110404L-S 110404R-S 110408L-S 110408R-S	3	4	9,525	4,76	3,81	0,2 0,2 0,4 0,4 0,8 0,8														● ● ● ● □ □			□ □	● ● ● ● ● ●					D14, F101

Uygun talaş kırıcı aralığı

1	2	3	4	5
				

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

55° Eşkenar dörtgen

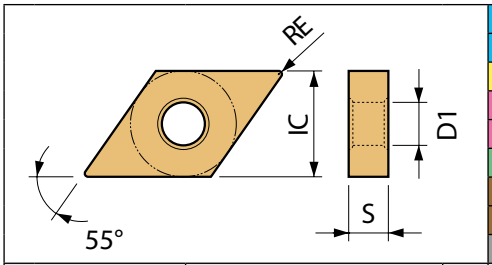


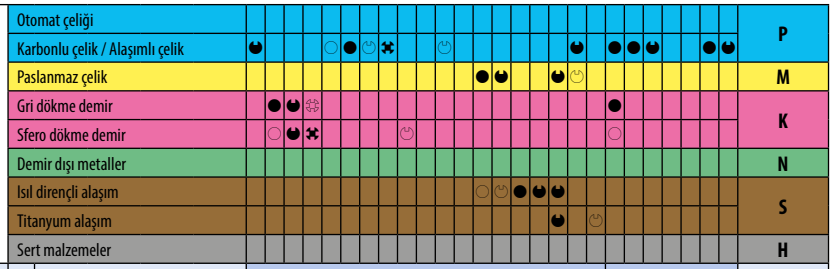
| | | |

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

55° Eşkenar dörtgen

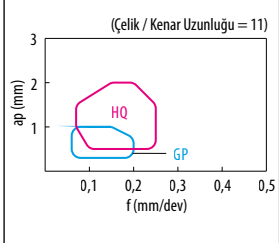




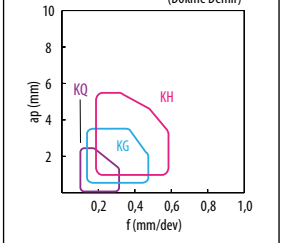
Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Karbür CVD CA025P	CA310	CA315	CA320	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525	Karbür PVD PR005S	PR015S	PR1535	PR1725	Karbür - SW05	Sermet CVD CCX	Sermet PVD PV710	PV720	PV90	Sermet - TN60	TN610	TN620	Uygun gövde
Yüzey İşleme - Orta		DNMG	110402HQ 110404HQ	1	4	9,525	4,76	3,81	0,2 0,4	● ●					● ●	● ●	●		● ●	● ●									● ●		● ●	□			● ●	D14, F101
		DNMG	150404HQ 150408HQ 150412HQ	4	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2	● ● ●					● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●						● ● ●	● ● ●	□ □		● ● ●	● ● ●	● ● ●	D11, D12, D14, F90, F102, F104, F105, F106
		DNMG	150604HQ 150608HQ 150612HQ	4	4	12,7	6,35	5,16	0,4 0,8 1,2	● ● ●					● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●		● ● ●	● ● ●						● ● ●	● ● ●		●		● ● ●		
Keskin Kesmeye Yönelik	 Dökme demir	DNMG	150404KQ 150408KQ	2	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8		● ●	● ●	● ●																							
		DNMG	150604KQ 150608KQ	2	4	12,7	6,35	5,16	0,4 0,8		● ●	● ●	● ●																							
Büyük ap		DNMG	150402R-LD 150404R-LD	3	4	12,7	4,76	5,16	0,2 0,4																● ●	● ●										
Yüzey İşleme - Orta	 Isıl dirençli alaşımlar / Paslanmaz çelik	DNMG	150404MQ 150408MQ	5	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8													● ●	● ●	● ●	● ●	● ●									
		DNMG	150604MQ 150608MQ	5	4	12,7	6,35	5,16	0,4 0,8													● ●	● ●	● ●	● ●	● ●									
Orta -Kaba İşleme	 Isıl dirençli alaşımlar / Paslanmaz çelik	DNMG	150404MS 150408MS 150412MS	5	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2													● ●	● ●	● ●	● ●	● ●									
		DNMG	150604MS 150608MS 150612MS	5	4	12,7	6,35	5,16	0,4 0,8 1,2													● ●	● ●	● ●	● ●	● ●									
Orta -Kaba İşleme	 Isıl dirençli alaşımlar / Paslanmaz çelik	DNMG	150404MU 150408MU	5	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8													● ●	● ●	● ●	● ●	● ●									
		DNMG	150604MU 150608MU	5	4	12,7	6,35	5,16	0,4 0,8													● ●	● ●	● ●	● ●	● ●									

Uygun talaş kırıcı aralığı

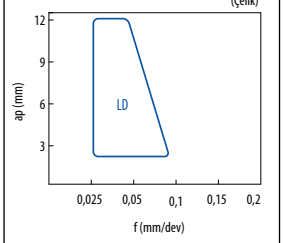
1



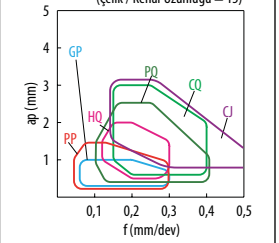
2



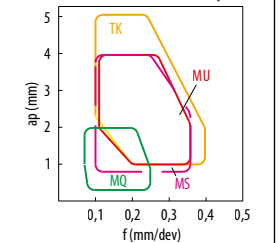
3



4

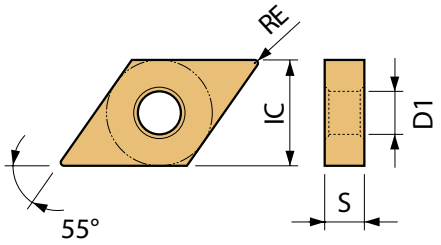


5



● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

55° Eşkenar dörtgen

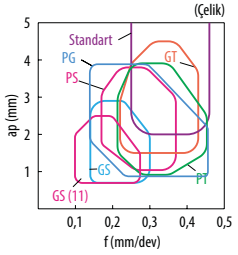


Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

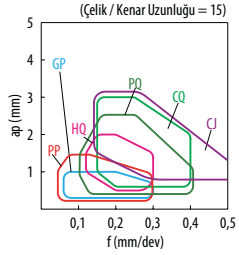
Kesici uç	Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Karbür CVD CA025P	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525	Karbür PVD PR0055	PR0155	PR1535	Sermet CVD CCX	Sermet PVD PV710	PV720	- TN610	TN620	Uygun gövde
Orta -Kaba İşleme		DNMG 150404PG 150408PG 150412PG 150416PG	1	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2 1,6	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ●								● ● ● ●			● ● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●		
		DNMG 150604PG 150608PG 150612PG 150616PG	1	4	12,7	6,35	5,16	0,4 0,8 1,2 1,6	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ●								● ● ● ●			● ● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●		
Yüzey İşleme - Orta		DNMG 150404PQ 150408PQ 150412PQ	2	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●								● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	
		DNMG 150604PQ 150608PQ 150612PQ	2	4	12,7	6,35	5,16	0,4 0,8 1,2	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●		● ●								● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	
Orta -Kaba İşleme		DNMG 150404PS 150408PS 150412PS 150416PS	1	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2 1,6	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● □	● ● ●						● ●		● ●		D11, D12, D14, F90, F102, F104, F105, F106
		DNMG 150604PS 150608PS 150612PS 150616PS	1	4	12,7	6,35	5,16	0,4 0,8 1,2 1,6	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●		● ● ●		● ● ● ●	● ● ●	● ● ●										
Orta -Kaba İşleme	 Yüksek ilerleme	DNMG 150408PT 150412PT	1	4	12,7	4,76	5,16	0,8 1,2	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●	● ●	● ●	● ●										
		DNMG 150608PT 150612PT	1	4	12,7	6,35	5,16	0,8 1,2	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	●										
Yüzey İşleme - Orta	 Isıl dirençli alaşımlar	DNMG 150404SQ 150408SQ 150412SQ	3	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2											● ● ●	● ● ●								
		DNMG 150604SQ 150608SQ 150612SQ	3	4	12,7	6,35	5,16	0,4 0,8 1,2											● ● ●	● ● ●								
Orta -Kaba İşleme	 Isıl dirençli alaşımlar / Paslanmaz çelik	DNMG 150404TK 150408TK	4	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8									● ●	● ●										
		DNMG 150604TK 150608TK	4	4	12,7	6,35	5,16	0,4 0,8									● ●	● ●										D11, D14, D39

Uygun talaş kırıcı aralığı

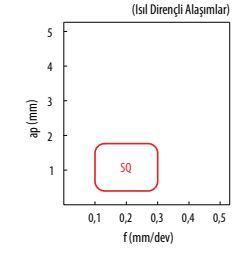
1



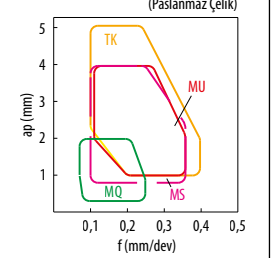
2



3



4

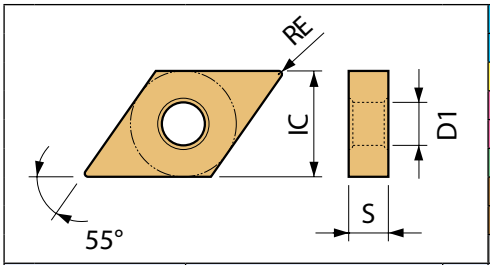


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

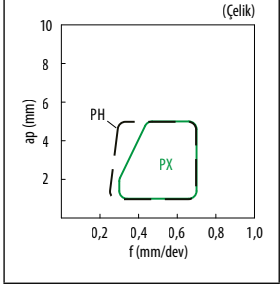
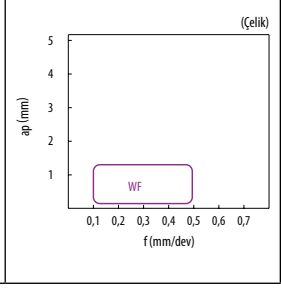
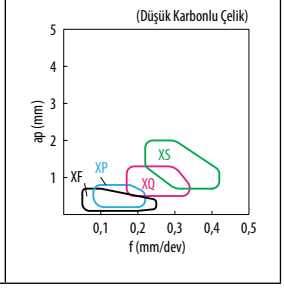
55° Eşkenar dörtgen



Otomat çeliği		P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	● ○ ● ○ ✖ ○ ● ● ● ●	P
Paslanmaz çelik		M
Gri dökme demir	●	K
Sfero dökme demir	○	K
Demir dışı metaller		N
Isıl dirençli alaşım		S
Titanyum alaşım		S
Sert malzemeler		H

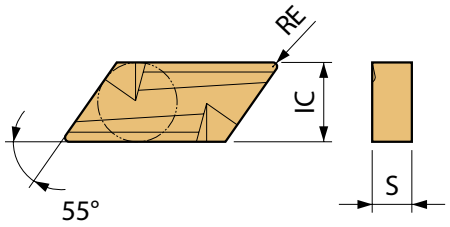
Kesici uç		Açıklama	Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Karbür CVD CA025P	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5515	CA5525	CA5535	Sermet CVD CCX	PVD PV710	PV720	- TN610	TN620	Uygun gövde
Yüzey işleme	 Düşük karbonlu çelik / Mini ap	DNMG 150404XF	3	4	12,7	4,76	5,16	0,4									●	●	●	●	●	D11, D12, D14, F90, F102, F104, F105, F106
		DNMG 150408XF	3	4	12,7	4,76	5,16	0,8									●	●	●	●	●	
Kaba işleme	 Yüksek ilerleme / Tek Taraflı	DNMM 150408PX	1	2	12,7	4,76	5,16	0,8	●			●			●							
		DNMM 150412PX	1	2	12,7	4,76	5,16	1,2	●			●	●		●							
		DNMM 150416PX	1	2	12,7	4,76	5,16	1,6	●													
		DNMM 150608PX	1	2	12,7	6,35	5,16	0,8	●		●	●			●							
		DNMM 150612PX	1	2	12,7	6,35	5,16	1,2	●		●	●	●	●	●	●						
		DNMM 150616PX	1	2	12,7	6,35	5,16	1,6	●			●										
Yüzey işleme	 Silici Kenarlı	DNMX 150404WF	2	4	12,7	4,76	5,16	0,4	●	●	●	●	●					●	●	●	●	
		DNMX 150408WF	2	4	12,7	4,76	5,16	0,8	●	●	●	●	●					●	●	●	●	
		DNMX 150412WF	2	4	12,7	4,76	5,16	1,2	●	●	●	●	●					●	●	●	●	
		DNMX 150604WF	2	4	12,7	6,35	5,16	0,4	●	●	●	●	●					●	●	●	●	
		DNMX 150608WF	2	4	12,7	6,35	5,16	0,8	●	●	●	●	●					●	●	●	●	
		DNMX 150612WF	2	4	12,7	6,35	5,16	1,2	●	●	●	●	●					●	●	●	●	

Uygun talaş kırıcı aralığı

1	2	3
		

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

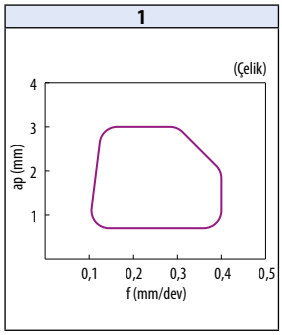
55° Paralelkenar



Otomat çeliği											P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik								●	○		P
Paslanmaz çelik											M
Gri dökme demir											K
Sfero dökme demir											K
Demir dışı metaller											N
Isıl dirençli alaşım											S
Titanyum alaşım											S
Sert malzemeler											H

Kesici uç		Açıklama	Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm)			Karbür		Uygun gövde
					IC	S	RE	CVD		
								CA5515	CA5525	
Orta -kaba işleme		KNMX 160405L-1	1	2	9,525	4,76	0,5	●	●	-
		160405R-1					0,5	●	●	
		160410L-1					1	●	●	
		160410R-1					1	●	●	

Uygun talaş kırıcı aralığı

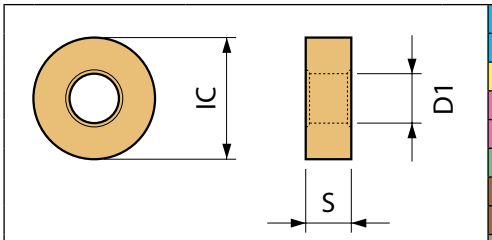


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

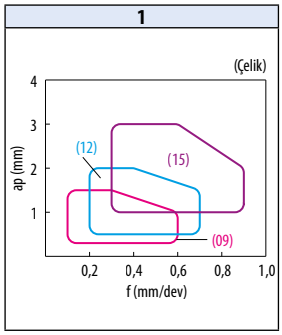
Yuvarlak



Otomat çeliği		P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	● ○ ✖	P
Paslanmaz çelik		M
Gri dökme demir	● ● ❁	K
Sfero dökme demir	○ ● ✖	K
Demir dışı metaller		N
Isıl dirençli alaşım		S
Titanyum alaşım		S
Sert malzemeler		H

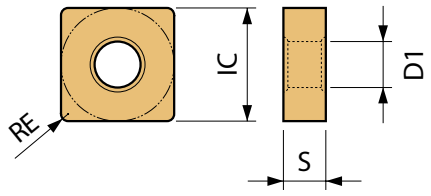
Kesici uç	Açıklama	Uygun talaş kırıcı aralığı	Ölçü (mm) IC	S	D1	Karbür CVD CA025P	CA310	CA315	CA320	CA515	CA525	CA530	CA5515	CA5525	Sermet PVD PV7005	PV720	- TN60	TN620	Uygun gövde
Orta -kaba işleme	RNMG 090300	1	9,525	3,18	3,81	●				●	●		●			●	●	●	D33
	RNMG 120400	1	12,7	4,76	5,16	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	D33
	RNMG 150600	1	15,875	6,35	6,35	●	●	●	●		●		●						-

Uygun talaş kırıcı aralığı



● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

90° Kare

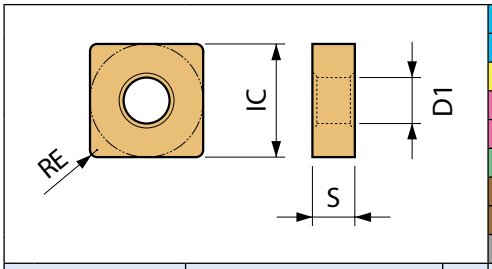


| | | |

B

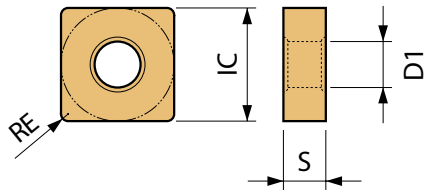
Değiştirilebilir tornalama uçları

90° Kare



| | | |

90° Kare

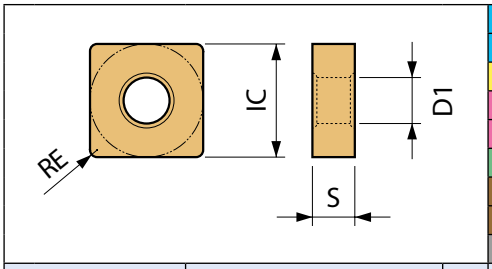


| | | |

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

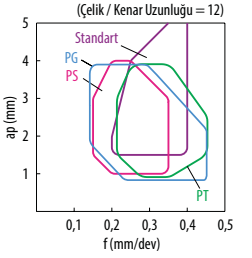
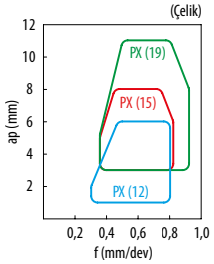
90° Kare



Otomat çeliği																																	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	◕							○	●	◔	✖			◔																			P
Paslanmaz çelik																											●	◕					M
Gri dökme demir		●	◕	❂																													K
Sfero dökme demir		○	◕	✖											◔																		K
Demir dışı metaller																																	N
Isıl dirençli alaşım																											○	◔					S
Titanyum alaşım																																	S
Sert malzemeler																																	H

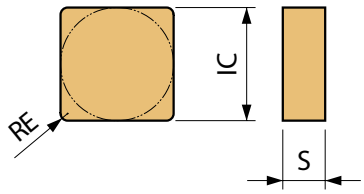
Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm)				Karbür																		Uygun gövde
						IC	S	D1	RE	CVD																		
										CA025P	CA310	CA315	CA320	CA4505	CA4515	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525		
Orta -Kaba İşleme		SNMG	120408PS 120412PS 120416PS	1	8	12,7	4,76	5,16	0,8 1,2 1,6	● ● ●						●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ●	● ●	● ●		D16, D17, D18, F108
Orta -Kaba İşleme	 Yüksek ilerleme	SNMG	120408PT 120412PT	1	8	12,7	4,76	5,16	0,8 1,2	● ●						●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	●	● ●	● ●	● ●			● ●		
Kaba İşleme	 Yüksek ilerleme / Tek Taraflı	SNMM	120408PX 120412PX 120416PX	2	4	12,7	4,76	5,16	0,8 1,2 1,6	● ● ●							● ● ●	● ● ●	● ● ●		● ●							
		SNMM	150612PX 150616PX	2	4	15,875	6,35	6,35	1,2 1,6	● ●								● ●	● ●									
		SNMM	190612PX 190616PX 190624PX	2	4	19,05	6,35	7,94	1,2 1,6 2,4	● ● ●							● ●	● ● ●	● ● ●					● ●	● ●			
Talaş Kırıcı Olmadan	 Dökme demir	SNMA	120404 120408 120412 120416 120420		8	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2 1,6 2		● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ●					● ● ●								

Uygun talaş kırıcı aralığı

1	2
	

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

90° Kare



Otomat çeliği											P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik											P
Paslanmaz çelik											M
Gri dökme demir	●	●	●								K
Sfero dökme demir	○	●	✖								K
Demir dışı metaller											N
Isıl dirençli alaşım											S
Titanyum alaşım											S
Sert malzemeler											H

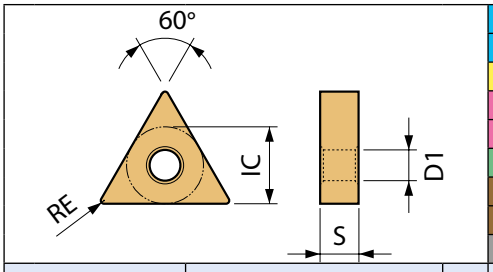
Kesici uç		Açıklama	Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm)			Karbür			Uygun gövde
					IC	S	RE	CVD			
								CA310	CA315	CA320	
Talaş Kırıcı Olmadan	 Dökme demir	SNMN 120408 120412		8	12,7	4,76	0,8 1,2	● ●	● ●	● ●	D41, D42, D43, D49, D50

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

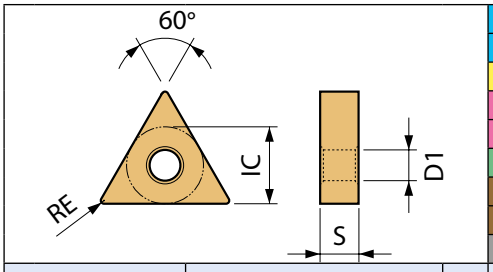
Değiştirilebilir tornalama uçları

60° Üçgen



| | | |

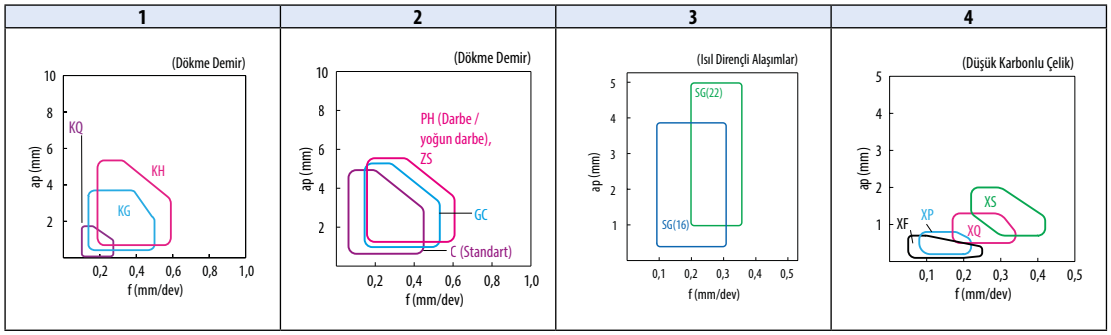
60° Üçgen



	P	M	K	N	S	H
Otomat çeliği						
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	●		● ◌ ✖ ◌		● ● ●	
Paslanmaz çelik		●				
Gri dökme demir	● ● ❁		● ●	❁	● ●	
Sfero dökme demir	○ ● ✖		◌		○ ○	
Demir dışı metaller				✖		
Isıl dirençli alaşım		● ● ●				
Titanyum alaşım		●	❁ ◌			
Sert malzemeler						

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Karbür: CVD CA025P	CA310	CA315	CA320	CA4505	CA4515	CA515	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	Karbür: PVD PR005S	PR015S	PR153S	Karbür: - KW10	SW05	Sermet: CVD CCX	Sermet: PVD PV7005	PV7020	PV90	Sermet: - TN60	TN620	Uygun gövde
Kaba işleme	 Dökme demir	TNMG	160408GC 160412GC	2	6	9,525	4,76	3,81	0,8 1,2	● ●	●	●	●	●	●				●														D20, D21, D23, D24, E53, F109, F111
Kaba işleme	 Dökme demir	TNMG	160404KG 160408KG 160412KG	1	6	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8 1,2	● ●	●	●																				
Kaba işleme	 Dökme demir	TNMG	160408KH 160412KH 160416KH	1	6	9,525	4,76	3,81	0,8 1,2 1,6	● ●	●	●																				
Kaba işleme	 Dökme demir	TNMG	160408ZS 160412ZS	2	6	9,525	4,76	3,81	0,8 1,2	● ●	●	●	●	●	●				●														
Kaba işleme	 Isıl dirençli alaşımlar	TNMG	160408SG 160412SG	3	6	9,525	4,76	3,81	0,8 1,2													● ● ● ●	●		●								
		TNMG	220408SG 220412SG	3	6	12,7	4,76	5,16	0,8 1,2													● ● ● ●	●		●								D21, F109
Kaba işleme	 Düşük karbonlu çelik	TNMG	160408XS	4	6	9,525	4,76	3,81	0,8	●						●	●	●		●	●						●	□		●	●	D20, D21, D23, D24, E53, F109, F111
Talaş Kırıcı Olmadan		TNGA	110304		6	6,35	3,18	2,26	0,4															●								D20, D51, F111, F121
		TNGA	160404 160408		6	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8															● ●				●				
	 Dökme demir	TNMA	160404 160408 160412 160416 160420		6	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8 1,2 1,6 2	● ●	●	●	●	●	●				●						● ● ● ● ● ●				●	●	●	●	●	D20, D21, D23, D24, E53, F109, F111

Uygun talaş kırıcı aralığı

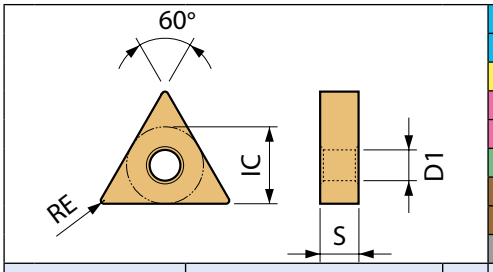


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

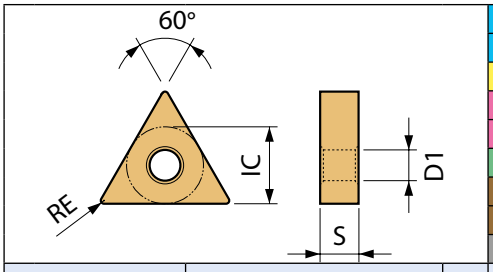
Değiştirilebilir tornalama uçları

60° Üçgen



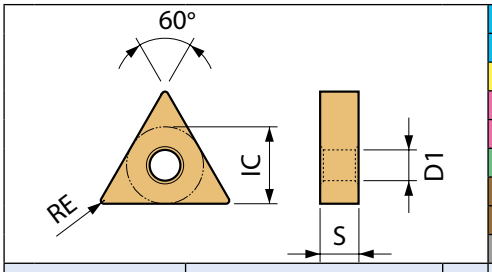
| | | |

60° Üçgen



| | | |

60° Üçgen

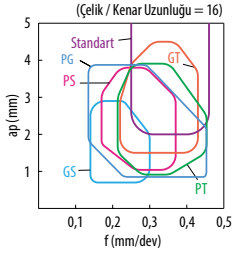


Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

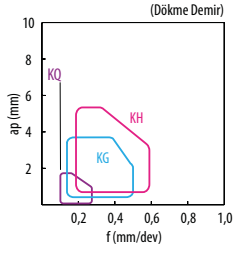
Kesici uç	Açıklama	Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Karbür CVD CA025P	CA310	CA315	CA320	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5515	CA5525	CA6515	CA6525	Karbür PVD PR005S	PR0155	PR1535	PR1725	Karbür - SW05	Sermet CVD CCX	Sermet PVD PV710	PV720	Sermet - TN610	TN620	Uygun gövde
Keskin Kesmeye Yönelik	Dökme demir	TNMG 160404KQ 160408KQ	**2**	6	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8	●	●	●																			
Büyük ap		TNMG 160402R-LD 160404R-LD	**3**	6	9,525	4,76	3,81	0,2 0,4														●	●							
Yüzey İşleme - Orta	Isıl dirençli alaşımlar / Paslanmaz çelik	TNMG 160404MQ 160408MQ	**5**	6	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8										●	●	●	●	●	●	●	●					
Orta -Kaba İşleme	Isıl dirençli alaşımlar / Paslanmaz çelik	TNMG 160404MS 160408MS 160412MS	**5**	6	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8 1,2										●	●	●	●	●	●	●	●					D20, D21, D23, D24, E53, F109, F111
Orta -Kaba İşleme	Isıl dirençli alaşımlar / Paslanmaz çelik	TNMG 160404MU 160408MU	**5**	6	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8										●	●	●	●	●	●	●	●					
Orta -Kaba İşleme		TNMG 160404PG 160408PG 160412PG	**1**	6	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8 1,2	●	●	●		●	●	●	●						●	●				●	●	●	●	
Yüzey İşleme - Orta		TNMG 160404PQ 160408PQ 160412PQ	**4**	6	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8 1,2	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	

Uygun talaş kırıcı aralığı

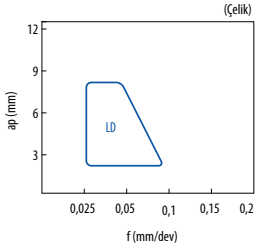
1



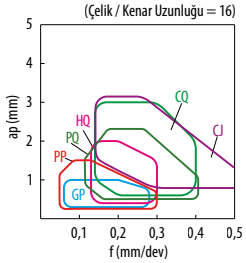
2



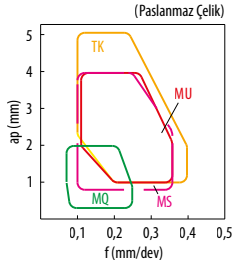
3



4

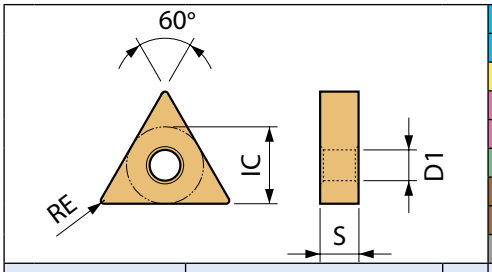


5



● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

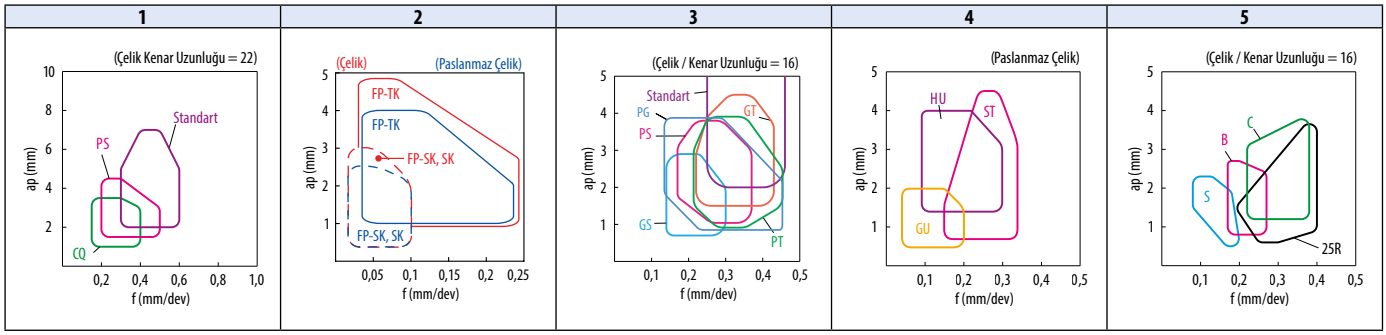
60° Üçgen



Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

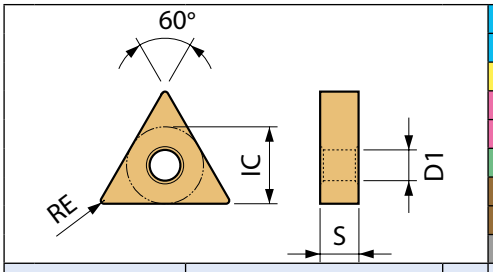
Kesici uç	Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Karbür CVD CA025P	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525	Karbür PVD PR1225	PR1535	PR1725	PR930	Sermet PVD PV710	PV720	Sermet - TN60	TN610	TN620	Uygun gövde
Orta -Kaba İşleme		TNMG 160404PS 160408PS 160412PS	3	6	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8 1,2	● ● ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●			●	D20, D21, D23, D24, E53, F109, F111
		TNMG 220404PS 220408PS 220412PS 220416PS	1	6	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2 1,6	● ● ● ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											D21, F109
Orta -Kaba İşleme	 Yüksek ilerleme	TNMG 160408PT 160412PT	3	6	9,525	4,76	3,81	0,8 1,2	● ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											D20, D21, D23, D24, E53, F109, F111
Yüzey İşleme - Orta	 Polisajlı / Keskin ağızlı	TNGG 160401MFP-SK 160402MFP-SK 160404MFP-SK	2	6	9,525	4,76	3,81	< 0,1 < 0,2 < 0,4											●	●	●							
		TNGG 160402M-SK 160404M-SK	2	6	9,525	4,76	3,81	< 0,2 < 0,4															●	●				
Yüzey İşleme	 Hassas / Keskin ağızlı	TNEG 160402L-SSF 160402R-SSF 160404L-SSF 160404R-SSF	5	6	9,525	4,76	3,81	0,2 0,2 0,4 0,4														●	●	●	●	●	●	
Orta -Kaba İşleme	 Paslanmaz çelik	TNMG 160404L-ST 160404R-ST 160408L-ST 160408R-ST	4	6	9,525	4,76	3,81	0,4 0,4 0,8 0,8	● ● ● ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
Orta -Kaba İşleme		TNGG 110402L 110402R 110404L 110404R 110408R		6	6,35	4,76	2,26	0,2 0,2 0,4 0,4 0,8																	●			D20, D51

Uygun talaş kırıcı aralığı



● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

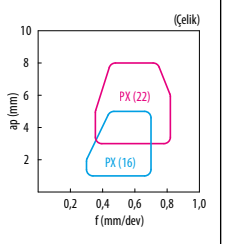
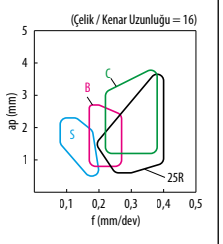
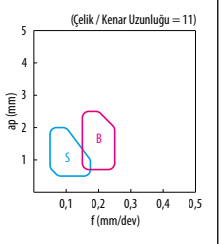
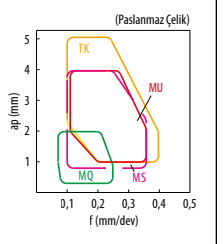
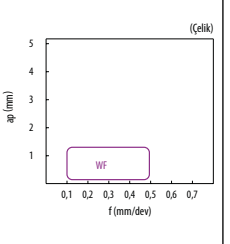
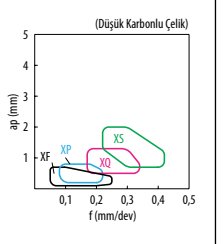
60° Üçgen



Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

Kesici uç	Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Karbür CVD CA0025P	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5525	CA6515	CA6525	Karbür PVD PR1535	PR1725	PR930	Karbür - KW10	SW05	Sermet CVD CCX	Sermet PVD PV7005	PV710	PV720	PV90	Sermet - TN60	TN610	TN620	Uygun gövde
Yüzey işleme	 Keskin ağızlı / Yüzeye yönelik	TNGG 110402L-S	3	6	6,35	4,76	2,26	0,2												●							●			D20, D21, F111, F112
		TNGG 110402R-S						0,2												●							●			
		TNGG 110404L-S						0,4																			●			
		TNGG 110404R-S						0,4																			●			
		TNGG 110408L-S						0,8																			●			
		TNGG 110408R-S						0,8																			●			
		TNGG 160401L-S	2	6	9,525	4,76	3,81	0,1																	●				D20, D21, D23, D24, E53, F109, F111
		TNGG 160401R-S						0,1																	●				
		TNGG 160402L-S						0,2									●	●	●				●	●	●	□	●	●	●	
		TNGG 160402R-S						0,2									●	●	●				●	●	●	□	●	●	●	
		TNGG 160404L-S						0,4									●	●	●				●	●	●	□	●	●	●	
		TNGG 160404R-S						0,4									●	●	●				●	●	●	□	●	●	●	
		TNGG 160408L-S						0,8									●	●	●					●	●		●	●	●	
		TNGG 160408R-S						0,8									●	●	●					●	●		●	●	●	
Orta -Kaba işleme	 Isıl dirençli alaşımlar / Keskin ağızlı	TNGG 160404TK	4	6	9,525	4,76	3,81	0,4													●									D20, D21, D23, D24, E53, F109, F111
		TNGG 160408TK						0,8													●									
		TNMG 160404TK	4	6	9,525	4,76	3,81	0,4							●															
		TNMG 160408TK						0,8							●															
Yüzey işleme	 Silici Kenarlı	TNMX 160404WF	5	6	9,525	4,76	3,81	0,4	●	●	●	●	●											●	●			●	●	D20, D21, D23, D24, E53, F109, F111
		TNMX 160408WF						0,8	●	●	●	●	●											●	●			●	●	
		TNMX 160412WF						1,2	●	●	●	●	●											●	●			●	●	
Yüzey işleme	 Düşük karbonlu çelik / Mini ap	TNMG 160404XF	6	6	9,525	4,76	3,81	0,4														●		●	●			●	●	D20, D21, D23, D24, E53, F109, F111
		TNMG 160408XF						0,8														●		●	●			●	●	
Kaba işleme	 Yüksek ilerleme / Tek Taraflı	TNMM 160408PX	1	3	9,525	4,76	3,81	0,8	●			●		●																D20, D21, D23, D24, E53, F109, F111
		TNMM 160412PX						1,2	●			●		●																
		TNMM 220408PX	1	3	12,7	4,76	5,16	0,8	●			●		●																D21, F109
		TNMM 220412PX						1,2	●			●		●																
		TNMM 220416PX						1,6	●			●	●																	

Uygun talaş kırıcı aralığı

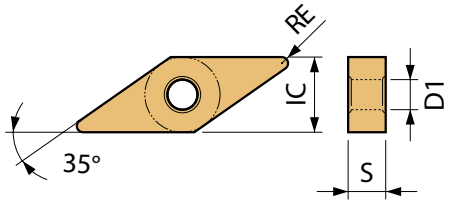
1	2	3	4	5	6
					

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

35° Eşkenar dörtgen

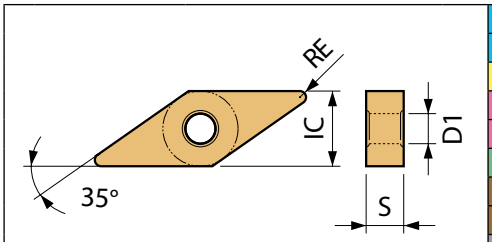


| | | |

B

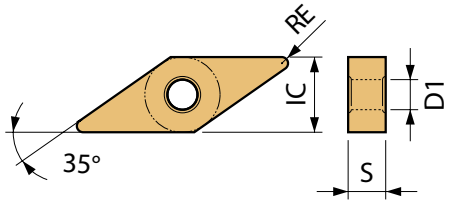
Değiştirilebilir tornalama uçları

35° Eşkenar dörtgen



| | | |

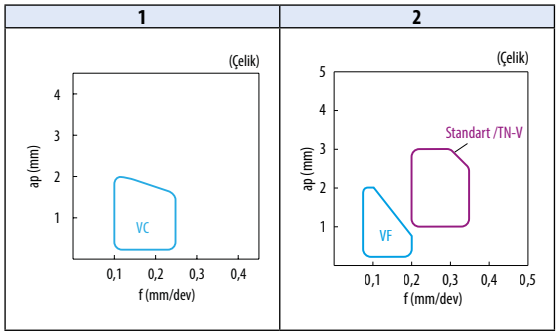
35° Eşkenar dörtgen



Otomat çeliği																	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	◕	○	●	◔	✖		◔	●	●	◕	●	◕	P
Paslanmaz çelik																	M
Gri dökme demir								●									K
Sfero dökme demir								○									K
Demir dışı metaller																	N
Isıl dirençli alaşım																	S
Titanyum alaşım																	S
Sert malzemeler																	H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm)				Karbür										Sermet							Uygun gövde
						IC	S	D1	RE	CVD										CVD		PVD		-			
										CA025P	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5515	CA5525	CCX	PV710	PV720	TN610	TN620						
Yüzey İşleme - Orta		VNMG	160404L-VC	1	4	9,525	4,76	3,81	0,4	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●						D26, D28, D30
			160404R-VC						0,4	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●						
			160408L-VC						0,8	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●						
			160408R-VC						0,8	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●						
			160412L-VC						1,2	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●						
			160412R-VC						1,2	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●						
Yüzey İşleme - Orta		VNMG	160404VF	2	4	9,525	4,76	3,81	0,4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
			160408VF						0,8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
			160412VF						1,2	●		●	●	●	●	●				●	●						

Uygun talaş kırıcı aralığı

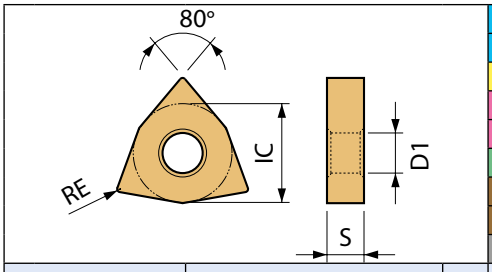


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

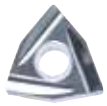
B

Değiştirilebilir tornalama uçları

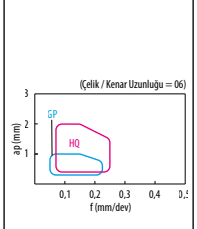
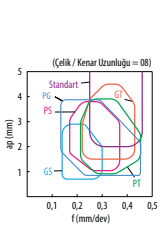
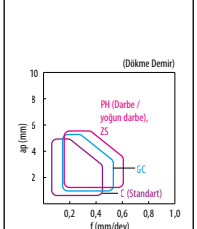
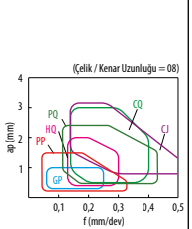
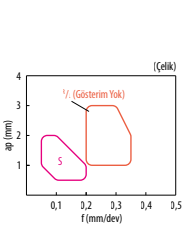
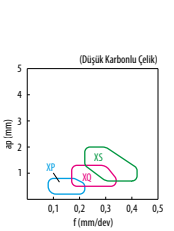
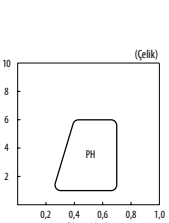
80° Üçgen



Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm)				Karbür																Sermet								Uygun gövde
						IC	S	D1	RE	CVD															-	CVD	PVD			-				
										CA025P	CA310	CA315	CA320	CA4505	CA4515	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525	KW10	CCX	PV7005	PV710	PV720	PV90	TN60	TN610	TN620	
Yüzey işleme		WNMG	060404GP 060408GP	1	6	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8								● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●				● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	D35, F114
		WNMG	080404GP 080408GP	4	6	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8								● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●				● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	D34, D35, F114, F116, F118
Yüzey işleme		WNMG	080402PP 080404PP 080408PP 080412PP	4	6	12,7	4,76	5,16	0,2 0,4 0,8 1,2	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	
Yüzey işleme	 Düşük karbonlu çelik	WNMG	080404XP 080408XP	6	6	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	
Orta		WNGG	060404L 060404R	5	6	9,525	4,76	3,81	0,4																● ●					● ●				D35, F114
Orta	 Düşük karbonlu çelik	WNMG	080404XQ 080408XQ	6	6	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8	● ●							● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	D34, D35, F114, F116, F118
Kaba işleme		WNMG	080408PH 080412PH	7	6	12,7	4,76	5,16	0,8 1,2	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●																
Kaba işleme		WNMG	080404 080408 080412	2	6	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●		● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	
Kaba işleme	 Dökme demir	WNMG	080404C 080408C 080412C	3	6	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●			● ●			● ●														

Uygun talaş kırıcı aralığı

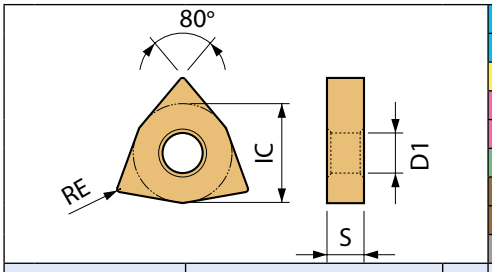
1	2	3	4	5	6	7
						

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

80° Üçgen

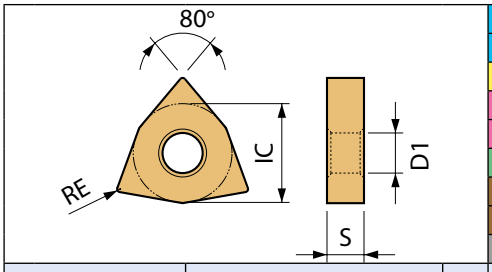


| | | |

B

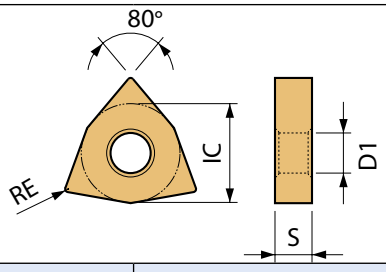
Değiştirilebilir tornalama uçları

80° Üçgen

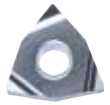


| | | |

80° Üçgen

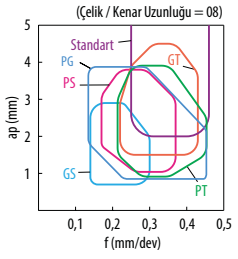


Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

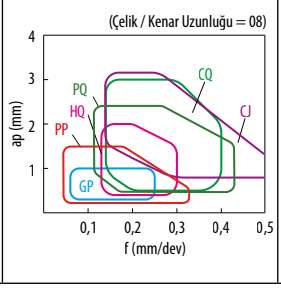
Kesici uç	Açıklama	Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Karbür CVD CA025P	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525	Karbür PVD PR0055	PR0155	PR1535	Karbür - KW10	SW05	Sermet CVD CCX	Sermet PVD PV710	PV720	PV90	Sermet - TN60	TN610	TN620	Uygun gövde
Orta -Kaba İşleme	 Isıl dirençli alaşımlar / Paslanmaz çelik	WNMG 080404MS 080408MS 080412MS	4	6	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2									● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●									
Orta -Kaba İşleme	 Isıl dirençli alaşımlar / Paslanmaz çelik	WNMG 080404MU 080408MU	4	6	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8									● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●									
Orta -Kaba İşleme		WNMG 080404PG 080408PG 080412PG 080416PG	1	6	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2 1,6	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●								● ● ●				● ●	● ●		● ●	● ●		D34, D35, F114, F116, F118
Yüzey İşleme - Orta		WNMG 080404PQ 080408PQ 080412PQ	2	6	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●		● ●	●								● ●	● ●	●		● ●	● ●		
Orta -Kaba İşleme		WNMG 080404PS 080408PS 080412PS 080416PS	1	6	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2 1,6	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ●								● ●			● ●		
Orta -Kaba İşleme	 Yüksek ilerleme	WNMG 080408PT 080412PT	1	6	12,7	4,76	5,16	0,8 1,2	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●													
Yüzey İşleme	 Keskin ağızlı / Yüzeye yönelik	WNGG 060402L-S 060402R-S 060404L-S 060404R-S 060408L-S 060408R-S	3	6	9,525	4,76	3,81	0,2 0,2 0,4 0,4 0,8 0,8													● ● ● ● ●				● ● □ ● □ ●				D35, F114

Uygun talaş kırıcı aralığı

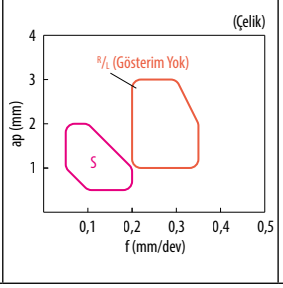
1



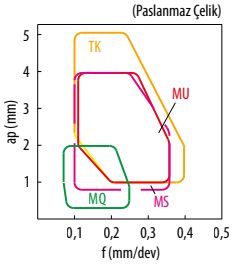
2



3



4

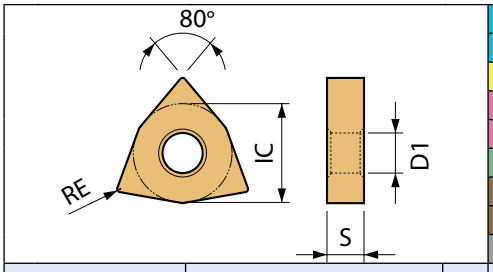


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

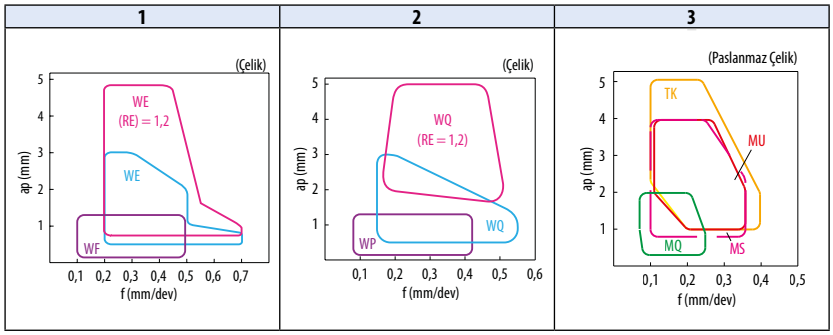
80° Üçgen



Otomat çeliği																											P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	●	○	●	◔	✖			◔					●	◕			●	◕									P
Paslanmaz çelik											●	◕															M
Gri dökme demir																											K
Sfero dökme demir						◔																					K
Demir dışı metaller																											N
Isıl dirençli alaşım										○	◔	◔															S
Titanyum alaşım																											S
Sert malzemeler																											H

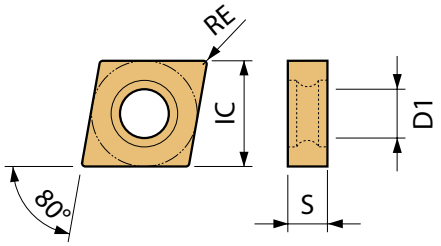
Kesici uç		Açıklama	Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm)				Karbür												Sermet				Uygun gövde
					IC	S	D1	RE	CVD										-		PVD			-	
									CA025P	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	CA6515	CA6525	SW05		PV710	PV720	PV90	TN610	TN620	
Yüzey işleme - Orta	 Silici Kenarlı	WNMG 080404WE 080408WE 080412WE	1	6	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2	●	●	●	●	●								●	●		●	●	D34, D35, F114, F116, F118
									●	●	●	●	●								●	●		●	●	
									●	●	●	●	●								●	●		●	●	
Yüzey işleme	 Silici Kenarlı	WNMG 080404WF 080408WF	1	6	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8	●	●	●	●	●								●	●		●	●	
									●	●	●	●	●								●	●		●	●	
Yüzey işleme	 Silici Kenarlı	WNMG 080404WP 080408WP	2	6	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8	●	●	●	●		●	●	●					●	●		●	●	
									●	●	●	●	●	●	●	●					●	●		●	●	
Yüzey işleme - Orta	 Silici Kenarlı	WNMG 080404WQ 080408WQ 080412WQ	2	6	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2	●		●	●	●		●	●					●	●	□	●	●	
									●	●	●	●	●	●	●	●					●	●		●	●	
									●	●	●	●	●	●	●	●						●			●	
Orta - Kaba işleme	 Isıl dirençli alaşımlar / Keskin ağızlı	WNGG 080404TK 080408TK	3	6	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8											●							
																			●							
		WNMG 080404TK 080408TK	3	6	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8									●	●								
																	●	●								

Uygun talaş kırıcı aralığı



● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

Küçük çift taraflı takımlar



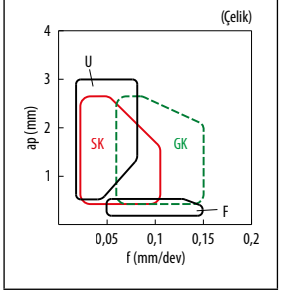
Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

	Kesici uç	Açıklama	Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Karbür PVD PR1225	PR1535	PR1705	PR1725	Uygun gövde
Yüzey işleme	 Keskin ağızlı	CNGU 0703005MFR-F 070301MFR-F 070302MFR-F 070304MFR-F	1	4	7,5	3,18	3,6	< 0,05 < 0,1 < 0,2 < 0,4	● ● ● ●	○ ● ● ●	● ● ● ●	○ ● ● ●	E50
Yüzey işleme - Orta	 Polisajlı / Keskin ağızlı	CNGU 070301MFP-SK 070302MFP-SK	1	4	7,5	3,18	3,6	< 0,1 < 0,2	● ●	● ●	○ ○	● ●	
Düşük ilerleme	 Keskin ağızlı	CNGU 0703005MFR-U 070301MFR-U 070302MFR-U 070304MFR-U	1	4	7,5	3,18	3,6	< 0,05 < 0,1 < 0,2 < 0,4	● ● ● ●	○ ● ● ●	● ● ● ●	○ ● ● ●	
Orta -Kaba İşleme	 Honlama ile	CNMU 070302E-GK 070304E-GK	1	4	7,5	3,18	3,6	0,2 0,4	● ●	● ●	○ ○	● ●	

Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı

1

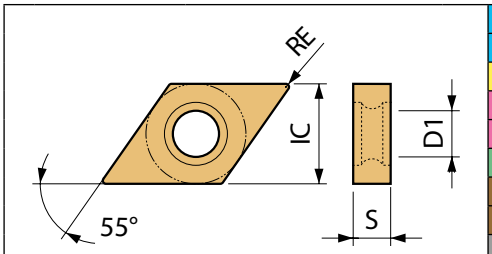


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

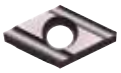
B

Değiştirilebilir tornalama uçları

Küçük çift taraflı takımlar



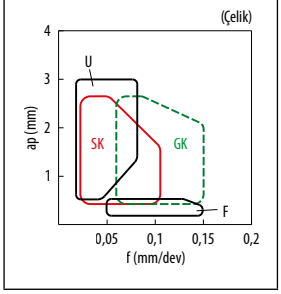
Otomat çeliği				●			P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	◔				◔	●	
Paslanmaz çelik	◔	●		◔	M
Gri dökme demir					K
Sfero dökme demir					
Demir dışı metaller					N
Isıl dirençli alaşım		●			S
Titanyum alaşım		●			
Sert malzemeler					H

Kesici uç		Açıklama	Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Karbür PVD PR1225	PR1535	PR1705	PR1725	Uygun gövde
Yüzey işleme	 Keskin ağızlı	DNGU 080301MFR-F 080302MFR-F 080304MFR-F	1	4	7	3,18	3,6	< 0,1 < 0,2 < 0,4	● ● ●	● ● ●		● ● ●	E51
Yüzey işleme - Orta	 Polisajlı / Keskin ağızlı	DNGU 080301MFP-SK 080302MFP-SK 080304MFP-SK	1	4	7	3,18	3,6	< 0,1 < 0,2 < 0,4	● ● ●	● ● ●		● ● ●	
Düşük ilerleme		DNGU 080301MER-U 080302MER-U 080304MER-U	1	4	7	3,18	3,6	< 0,1 < 0,2 < 0,4			● ● ●	● ● ●	
	 Keskin ağızlı	DNGU 080301MFR-U 080302MFR-U 080304MFR-U	1	4	7	3,18	3,6	< 0,1 < 0,2 < 0,4	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	
Orta -Kaba işleme	 Honlama ile	DNMU 080302E-GK 080304E-GK	1	4	7	3,18	3,6	0,2 0,4	● ●	● ●		● ●	

Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

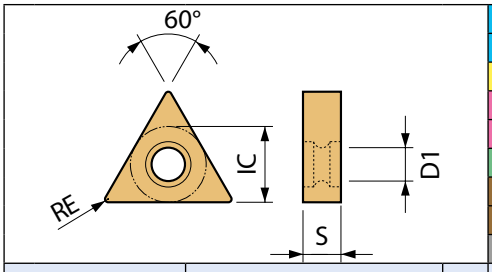
Uygun talaş kırıcı aralığı

1



● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

Küçük çift taraflı takımlar



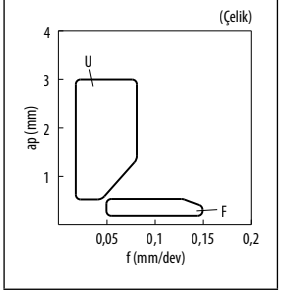
Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

	Kesici uç	Açıklama	Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Karbür PVD PR1225	PR1535	PR1705	PR1725	Uygun gövde
Yüzey işleme	 Keskin ağızlı	TNGU 0903005MFR-F	1	6	5,56	3,18	3	< 0,05	●				
		TNGU 090301MFR-F	1	6	5,56	3,18	3	< 0,1	●	●	●	●	
		TNGU 090302MFR-F	1	6	5,56	3,18	3	< 0,2	●	●	●	●	
		TNGU 090304MFR-F	1	6	5,56	3,18	3	< 0,4	●	●	●	●	
Düşük ilerleme		TNGU 090304MER-U	1	6	5,56	3,18	3	< 0,4			●	●	E52
	 Keskin ağızlı	TNGU 0903005MFR-U	1	6	5,56	3,18	3	< 0,05	●				
		TNGU 090301MFR-U	1	6	5,56	3,18	3	< 0,1	●	●		●	
		TNGU 090302MFR-U	1	6	5,56	3,18	3	< 0,2	●	●	●	●	
		TNGU 090304MFR-U	1	6	5,56	3,18	3	< 0,4	●	●	●	●	

Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı

1

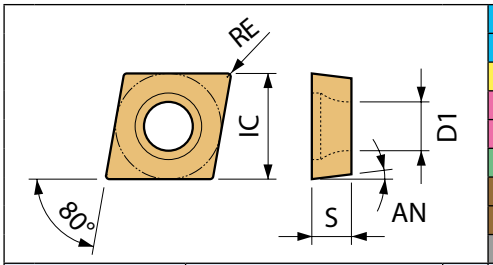


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

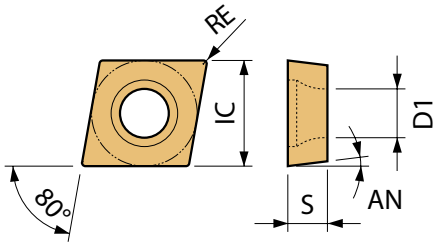
Değiştirilebilir tornalama uçları

80° Eşkenar Dörtgen

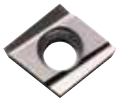
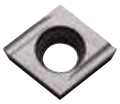


| | | |

80° Eşkenar Dörtgen

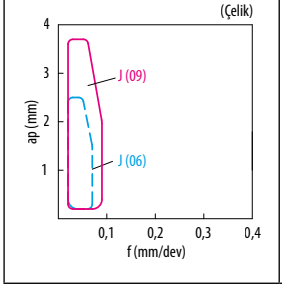
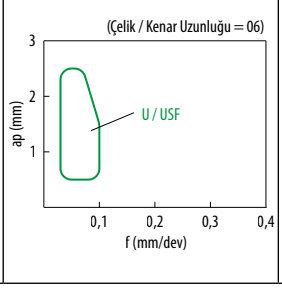
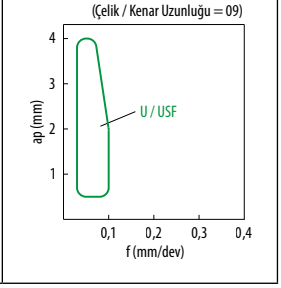


Otomat çeliği	●	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	● ● ● ● ●	P
Paslanmaz çelik	◔ ● ◔ ◔	M
Gri dökme demir		K
Sfero dökme demir		K
Demir dışı metaller	● ●	N
Isıl dirençli alaşım	●	S
Titanyum alaşım	●	S
Sert malzemeler		H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür DLC PDL010	DLC PDL025	PVD PR1225	PVD PR1535	PVD PR1705	PVD PR1725	Sermet PVD PV710	Sermet PVD PV720	Sermet - TN610	Sermet - TN620	Uygun gövde
Düşük ilerleme	 Keskin ağızlı	CCET	0602005MFR-J	1	2	6,35	2,38	2,8	< 0,05	7			●			●					Sayfa 15 EZ Bar PLUS, E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
			060201MFL-J						< 0,1				●	●		●					
			060201MFR-J						< 0,1				●	●		●					
			060202MFL-J						< 0,2				●	●		●					
			060202MFR-J						< 0,2				●	●		●					
		CCET	09T301MFL-J	1	2	9,525	3,97	4,4	< 0,1	7			●	●		●					E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
			09T301MFR-J						< 0,1				●	●		●					
			09T302MFL-J						< 0,2				●	●		●					
			09T302MFR-J						< 0,2				●	●		●					
			09T304MFL-J						< 0,4				●	●		●					
			09T304MFR-J						< 0,4				●	●		●					
Düşük ilerleme	 Keskin ağızlı	CCET	0602005MFL-U	2	2	6,35	2,38	2,8	< 0,05	7		●		●		●					Sayfa 15 EZ Bar PLUS, E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
			0602005MFR-U						< 0,05			●		●	●	●					
			060201MFL-U						< 0,1		●	●		●		●	●	●	●	●	
			060201MFR-U						< 0,1		●	●		●	●	●	●	●	●	●	
			060202MFL-U						< 0,2		●	●		●	●	●	●	●	●	●	
			060202MFR-U						< 0,2		●	●		●	●	●	●	●	●	●	
		CCET	09T3005MFL-U	3	2	9,525	3,97	4,4	< 0,05	7		●		●		●					E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
			09T3005MFR-U						< 0,05			●		●	●	●					
			09T301MFL-U						< 0,1		●	●		●	●	●	●	●	●	●	
			09T301MFR-U						< 0,1		●	●		●	●	●	●	●	●	●	
			09T302MFL-U						< 0,2		●	●		●	●	●	●	●	●	●	
			09T302MFR-U						< 0,2		●	●		●	●	●	●	●	●	●	
			09T304MFL-U						< 0,4		●	●		●		●					
			09T304MFR-U						< 0,4		●	●		●		●					
Düşük ilerleme	 Hassas / Keskin ağızlı	CCET	0602005MFL-USF	2	2	6,35	2,38	2,8	< 0,05	7			●								Sayfa 15 EZ Bar PLUS, E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
			0602005MFR-USF						< 0,05				●								
			060201MFL-USF						< 0,1				●								
			060201MFR-USF						< 0,1				●								
			060202MFL-USF						< 0,2				●								
			060202MFR-USF						< 0,2				●								
		CCET	09T3005MFL-USF	3	2	9,525	3,97	4,4	< 0,05	7			●								E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
			09T3005MFR-USF						< 0,05				●								
			09T301MFL-USF						< 0,1				●								
			09T301MFR-USF						< 0,1				●								
			09T302MFL-USF						< 0,2				●								
			09T302MFR-USF						< 0,2				●								

Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı

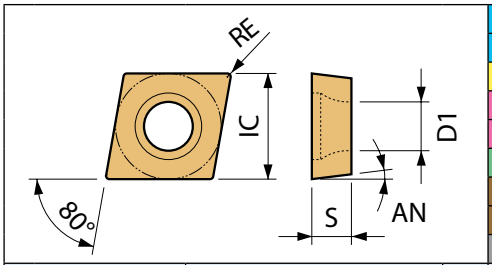
1	2	3
		

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

80° Eşkenar Dörtgen

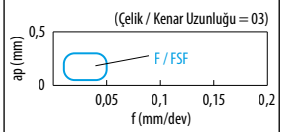
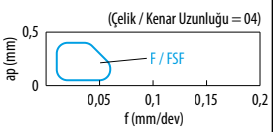
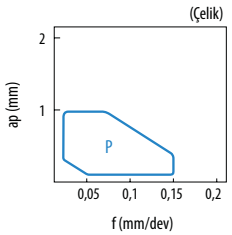


Otomat çeliği	●	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	● ◌	P
Paslanmaz çelik	◌ ● ◌	M
Gri dökme demir		K
Sfero dökme demir		K
Demir dışı metaller	● ●	N
Isıl dirençli alaşım	●	S
Titanyum alaşım	●	S
Sert malzemeler		H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür DLC PDL010	DLC PDL025	PVD PR1225	PVD PR1535	PVD PR1705	PVD PR1725	Sermet PVD PV710	Sermet PVD PV720	Sermet - TN610	Sermet - TN620	Uygun gövde
Yüzey işleme	Keskin ağızlı	CCET	0301005ML-F	1	2	3,5	1,4	1,9	< 0,05	7		●	●			●					Sayfa 15 EZ Bar PLUS, F21, F25
			0301005MR-F						< 0,05				●			●					
			030101ML-F						< 0,1		●	●	●			●	●	●	●	●	
			030101MR-F						< 0,1				●			●	●		●		
			030102ML-F						< 0,2		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			030102MR-F						< 0,2				●			●	●		●		
			030104ML-F						< 0,4		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			030104MR-F						< 0,4				●			●	●		●		
		CCET	040101ML-F	2	2	4,3	1,8	2,3	< 0,1	7		●	●			●	●	●	●	●	
			040101MR-F						< 0,1				●			●	●		●		
			040102ML-F						< 0,2		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			040102MR-F						< 0,2				●	●	●	●	●		●		
			040104ML-F						< 0,4		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			040104MR-F						< 0,4				●			●	●		●		
Yüzey işleme	Hassas / Keskin ağızlı	CCET	0301005ML-FSF	1	2	3,5	1,4	1,9	< 0,05	7			●								
			0301005MR-FSF						< 0,05				●								
			030101ML-FSF						< 0,1				●								
			030101MR-FSF						< 0,1				●								
			030102ML-FSF						< 0,2				●								
			030102MR-FSF						< 0,2				●								
			030104ML-FSF						< 0,4				●								
			030104MR-FSF						< 0,4				●								
		CCET	0401005ML-FSF	2	2	4,3	1,8	2,3	< 0,05	7			●								
			040101ML-FSF						< 0,1				●								
			040101MR-FSF						< 0,1				●								
			040102ML-FSF						< 0,2				●								
			040102MR-FSF						< 0,2				●								
			040104ML-FSF						< 0,4				●								
			040104MR-FSF						< 0,4				●								
Yüzey işleme	Keskin ağızlı	CCET	09T301ML-P	3	2	9,525	3,97	4,4	< 0,1	7			●			●					E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
			09T301MR-P						< 0,1				●			●					
			09T302ML-P						< 0,2				●			●					
			09T302MR-P						< 0,2				●			●					
			09T304ML-P						< 0,4				●			●					
			09T304MR-P						< 0,4				●			●					

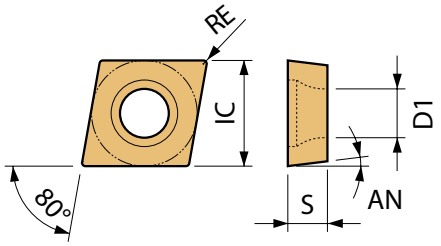
Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı

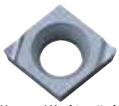
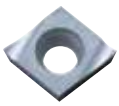
1	2	3
		

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

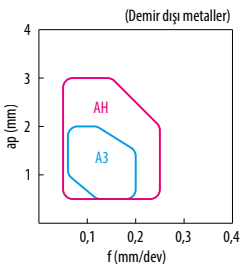
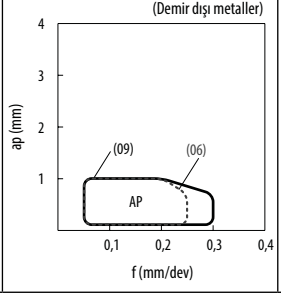
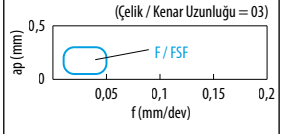
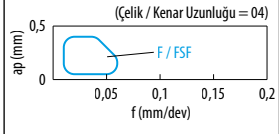
80° Eşkenar Dörtgen



Otomat çeliği																	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik																	P
Paslanmaz çelik																	M
Gri dökme demir																	K
Sfero dökme demir																	K
Demir dışı metaller																	N
Isıl dirençli alaşım																	S
Titanyum alaşım																	S
Sert malzemeler																	H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm)				Açı (°)	Karbür			Sermet	Uygun gövde
						IC	S	D1	RE	AN	DLC PDL010	DLC PDL025	PVD PR930	- KW10	- TN60	
Yüzey işleme	 Hassas / Keskin ağızlı	CCET	0301003L-FSF	3	2	3,5	1,4	1,9	0,03	7			●			Sayfa 15 EZ Bar PLUS, F21, F25
			0301003R-FSF						0,03				●			
			030101L-FSF						0,1				●		●	
			030101R-FSF						0,1				●			
			030102L-FSF						0,2				●		●	
			030102R-FSF						0,2				●		●	
			030104L-FSF						0,4				●		●	
			030104R-FSF						0,4				●			
		CCET	0401003L-FSF	4	2	4,3	1,8	2,3	0,03	7			●			
			040101L-FSF						0,1				●		●	
			040101R-FSF						0,1				●			
			040102L-FSF						0,2				●		●	
			040102R-FSF						0,2				●		●	
			040104L-FSF						0,4				●		●	
			040104R-FSF						0,4				●			
Yüzey işleme - Orta	 Demir Dışı Metaller / Keskin ağızlı	CCGT	09T302L-A3	1	2	9,525	3,97	4,4	0,2	7	●	●		●		E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
			09T302R-A3						0,2		●	●		●		
			09T304L-A3						0,4		●	●		●		
			09T304R-A3						0,4		●	●		●		
			09T308L-A3						0,8		●	●		●		
			09T308R-A3						0,8		●	●		●		
		CCGT	120402L-A3	1	2	12,7	4,76	5,5	0,2	7		●		●		
			120402R-A3						0,2			●		●		
			120404L-A3						0,4			●		●		
			120404R-A3						0,4			●		●		
			120408L-A3						0,8			●				
			120408R-A3						0,8			●		●		
Yüzey işleme - Orta	 Demir Dışı Metaller / Keskin ağızlı	CCGT	09T304AH	1	2	9,525	3,97	4,4	0,4	7	●	●		●		
			09T308AH						0,8		●	●		●		
Yüzey işleme	 Demir Dışı Metaller / Keskin ağızlı	CCGT	060202AP	2	2	6,35	2,38	2,8	0,2	7	●			●		Sayfa 15 EZ Bar PLUS, E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
			060204AP						0,4		●			●		
		CCGT	09T302AP	2	2	9,525	3,97	4,4	0,2	7	●			●		E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
			09T304AP						0,4		●			●		
			09T308AP						0,8		●			●		

Uygun talaş kırıcı aralığı

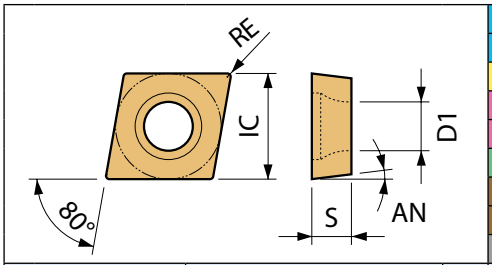
1	2	3	4
			

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

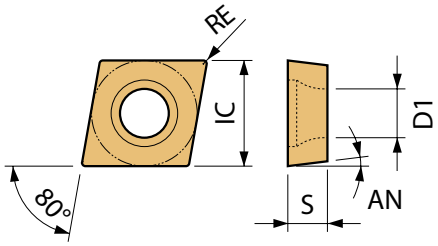
Değiştirilebilir tornalama uçları

80° Eşkenar Dörtgen



| | | |

80° Eşkenar Dörtgen



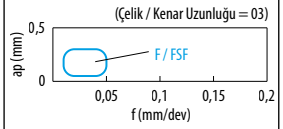
Otomat çeliği				●																P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	○				●	○	○													P
Paslanmaz çelik	○	●			○	○														M
Gri dökme demir																				K
Sfero dökme demir																				K
Demir dışı metaller							○													N
Isıl dirençli alaşım		●																		S
Titanyum alaşım		●					○													S
Sert malzemeler																				H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm)				Açı (°)	Karbür					Sermet			Uygun gövde
											PVD				-	PVD	-		
						IC	S	D1	RE	AN	PR1225	PR1535	PR1705	PR1725	PR930	KW10	PV90	TN60	
Yüzey işleme	 Keskin ağızlı	CCGT	0301005ML-F	1	2	3,5	1,4	1,9	< 0,05	7	●								Sayfa 15 EZ Bar PLUS, F21, F25
			0301005MR-F						< 0,05		●								
			030101ML-F						< 0,1		●								
			030101MR-F						< 0,1		●								
			030102ML-F						< 0,2		●								
			030102MR-F						< 0,2		●								
			030104ML-F						< 0,4		●								
			030104MR-F						< 0,4		●								
		CCGT	0301003L-F	1	2	3,5	1,4	1,9	0,03	7					●				
			0301003R-F						0,03						●				
			030101L-F						0,1						●	●		●	
			030101R-F						0,1						●	●		●	
			030102L-F						0,2						●	●		●	
			030102R-F						0,2						●	●		●	
			030104L-F						0,4						●	●		●	
			030104R-F						0,4						●	●		●	
		CCGT	0401005ML-F	2	2	4,3	1,8	2,3	< 0,05	7	●								
			040101ML-F						< 0,1		●								
			040101MR-F						< 0,1		●								
			040102ML-F						< 0,2		●								
			040102MR-F						< 0,2		●								
			040104ML-F						< 0,4		●								
			040104MR-F						< 0,4		●								
		CCGT	0401003L-F	2	2	4,3	1,8	2,3	0,03	7					●				
			040101L-F						0,1						●	●		●	
			040101R-F						0,1						●	●			
			040102L-F						0,2						●	●		●	
			040102R-F						0,2						●	●		●	
			040104L-F						0,4						●	●		●	
			040104R-F						0,4						●	●		●	
Yüzey işleme	 Polisajlı / Keskin ağızlı	CCGT	060201MFP-GF	3	2	6,35	2,38	2,8	< 0,1	7	●	●	●	●					Sayfa 15 EZ Bar PLUS, E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
			060202MFP-GF						< 0,2		●	●	●	●					
			060204MFP-GF						< 0,4		●	●	●	●					
		CCGT	09T301MFP-GF	3	2	9,525	3,97	4,4	< 0,1	7	●	●	●	●					E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
			09T302MFP-GF						< 0,2		●	●	●	●					
			09T304MFP-GF						< 0,4		●	●	●	●					

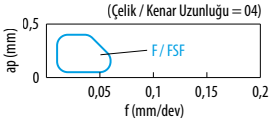
Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı

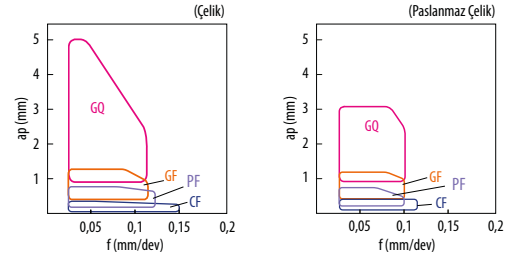
1



2



3

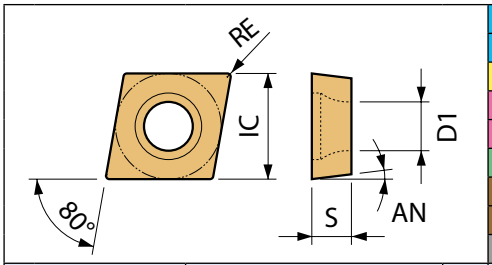


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

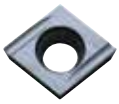
B

Değiştirilebilir tornalama uçları

80° Eşkenar Dörtgen



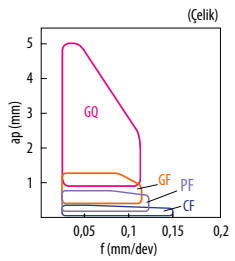
Otomat çeliği	●	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	(●) ●	P
Paslanmaz çelik	(●) ● (●)	M
Gri dökme demir		K
Sfero dökme demir		K
Demir dışı metaller		N
Isıl dirençli alaşım	●	S
Titanyum alaşım	●	S
Sert malzemeler		H

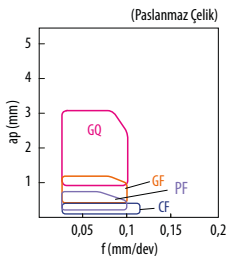
Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür PVD PR1225	PR1535	PR1705	PR1725	Uygun gövde
Yüzey işleme - Orta	 Polisajlı / Keskin ağızlı	CCGT	060201MFP-GQ 060202MFP-GQ 060204MFP-GQ	1	2	6,35	2,38	2,8	< 0,1 < 0,2 < 0,4	7	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	Sayfa 15 EZ Bar PLUS, E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
		CCGT	09T301MFP-GQ 09T302MFP-GQ 09T304MFP-GQ	1	2	9,525	3,97	4,4	< 0,1 < 0,2 < 0,4	7	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
Düşük ilerleme	 Honlama ile	CCGT	060202MEL-U 060202MER-U 060204MEL-U 060204MER-U	3	2	6,35	2,38	2,8	< 0,2 < 0,2 < 0,4 < 0,4	7				● ● ● ●	Sayfa 15 EZ Bar PLUS, E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
		CCGT	09T301MER-U 09T302MEL-U 09T302MER-U 09T304MEL-U 09T304MER-U	4	2	9,525	3,97	4,4	< 0,1 < 0,2 < 0,2 < 0,4 < 0,4	7				● ● ● ● ●	E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
Orta	 Keskin ağızlı	CCGT	0602005MF 060201MF 060202MF 060204MF	2	2	6,35	2,38	2,8	< 0,05 < 0,1 < 0,2 < 0,4	7	● ● ● ●	● ● ● ●	 ● ●	● ● ● ●	Sayfa 15 EZ Bar PLUS, E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
		CCGT	09T3005MF 09T301MF 09T302MF 09T304MF	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,05 < 0,1 < 0,2 < 0,4	7	● ● ● ●	● ● ● ●	 ● ● ●	● ● ● ●	E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
Düşük ilerleme	 Keskin ağızlı	CCGT	0602005MFL-U 0602005MFR-U 060201MFL-U 060201MFR-U 060202MFL-U 060202MFR-U 060204MFL-U 060204MFR-U	3	2	6,35	2,38	2,8	< 0,05 < 0,05 < 0,1 < 0,1 < 0,2 < 0,2 < 0,4 < 0,4	7	● ● ● ● ● ● ● ●				Sayfa 15 EZ Bar PLUS, E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
		CCGT	09T3005MFL-U 09T3005MFR-U 09T301MFL-U 09T301MFR-U 09T302MFL-U 09T302MFR-U 09T304MFL-U 09T304MFR-U	4	2	9,525	3,97	4,4	< 0,05 < 0,05 < 0,1 < 0,1 < 0,2 < 0,2 < 0,4 < 0,4	7	● ● ● ● ● ● ● ●				E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26

Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

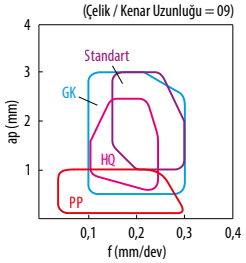
Uygun talaş kırıcı aralığı

1

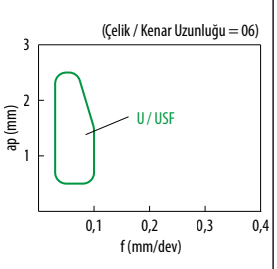




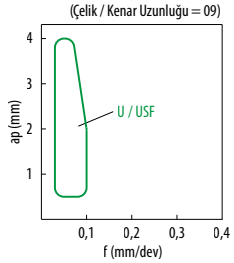
2



3

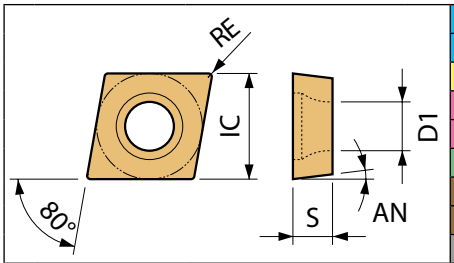


4



● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

80° Eşkenar Dörtgen

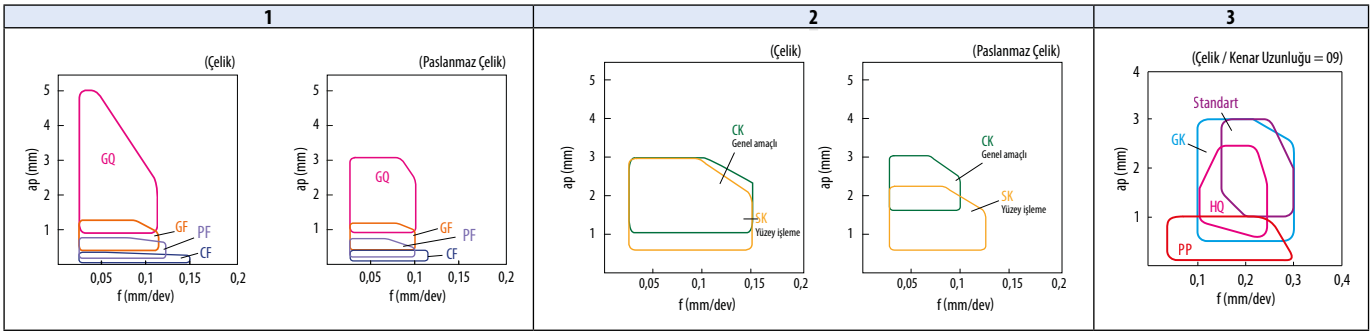


Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür CVD CA025P	CA310	CA315	CA320	CA4515	CA4525	CA515	CA525	CA530	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525	DLC PDL010	PDL025	PVD PR1225	PR1535	PR1705	PR1725	PR930	- KW10	Sermet CVD CCX	PVD PV7005	PV710	PV720	PV90	- TN60	TN610	TN620	Uygun gövde
Yüzey işleme	Polisajlı / Keskin ağızlı	CCGT	030101MFP-PF 030102MFP-PF	1	2	3,5	1,4	1,9	< 0,1 < 0,2	7																		●	●	●	●											Sayfa 15 EZ Bar PLUS, F21, F25
		CCGT	040101MFP-PF 040102MFP-PF	1	2	4,3	1,8	2,3	< 0,1 < 0,2	7																	●	●	●	●											
		CCGT	060201MFP-PF 060202MFP-PF 060204MFP-PF	1	2	6,35	2,38	2,8	< 0,1 < 0,2 < 0,4	7																	●	●	●	●											Sayfa 15 EZ Bar PLUS, E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
Yüzey işleme	Polisajlı / Keskin ağızlı	CCGT	060201MFP-SK 060202MFP-SK 060204MFP-SK	2	2	6,35	2,38	2,8	< 0,1 < 0,2 < 0,4	7															●	●	●	●	●	●										
		CCGT	09T301MFP-SK 09T302MFP-SK 09T304MFP-SK	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,1 < 0,2 < 0,4	7																	●	●	●	●											E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
Talaş Kırıcı Olmadan	Dökme demir	CCGW	060201 060202		2	6,35	2,38	2,8	0,1 0,2	7																						●									Sayfa 15 EZ Bar PLUS, E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
		CCGW	09T300 09T301 09T302 09T304		2	9,525	3,97	4,4	0 0,1 0,2 0,4	7																						●									E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
Yüzey işleme - Orta		CCMT	060202GK 060204GK	3	2	6,35	2,38	2,8	0,2 0,4	7																	●	●	●	●											E21, E22, E23, E35
		CCMT	09T302GK 09T304GK	3	2	9,525	3,97	4,4	0,2 0,4	7																	●	●	●	●											E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
		CCMT	120404GK 120408GK 120412GK	3	2	12,7	4,76	5,5	0,4 0,8 1,2	7																			●	●											E22, E23
Yüzey işleme - Orta		CCMT	060202HQ 060204HQ	3	2	6,35	2,38	2,8	0,2 0,4	7																	●	●	●	●											Sayfa 15 EZ Bar PLUS, E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
		CCMT	09T302HQ 09T304HQ 09T308HQ	3	2	9,525	3,97	4,4	0,2 0,4 0,8	7																	●	●	●	●											E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26

Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı

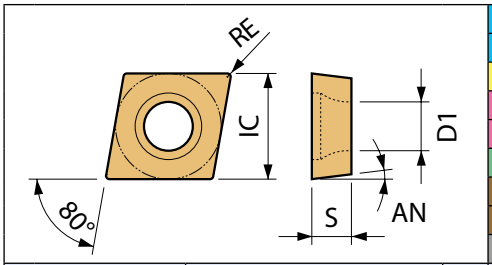


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

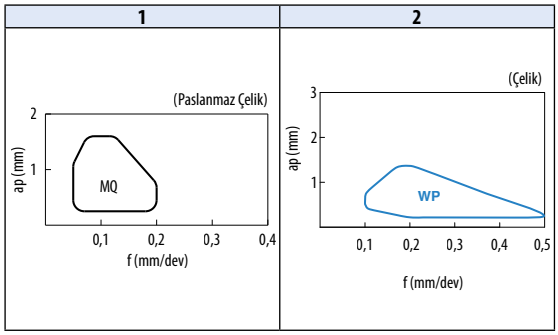
80° Eşkenar Dörtgen



Otomat çeliği		P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	● ○ ● ◔ ✖ ◔ ●	P
Paslanmaz çelik	● ● ◔ ◔ ● ◔	M
Gri dökme demir		K
Sfero dökme demir		K
Demir dışı metaller		N
Isıl dirençli alaşım	○ ◔ ●	S
Titanyum alaşım	● ◔	S
Sert malzemeler		H

Kesici uç		Açıklama	Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür CVD CA025P	CA510	CA515	CA525	CA530	CA6515	CA6525	Karbür PVD PR1225	PR1535	PR1725	Karbür - SW05	Sermet PVD PV710	PV720	Sermet - TN610	TN620	Uygun gövde
Yüzey İşleme - Orta	 Isıl dirençli alaşımlar / Paslanmaz çelik	CCMT 09T304MQ 09T308MQ	1	2	9,525	3,97	4,4	0,4 0,8	7						●● ●●		● ●		●						E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
Yüzey İşleme	 Silici Kenarlı	CCMT 060202WP 060204WP 060208WP	2	2	6,35	2,38	2,8	0,2 0,4 0,8	7	●● ●● ●●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●			● ● ●		●		●● ●● ●●	● ● ●	●● ●● ●●	● ● ●	Sayfa 15 EZ Bar PLUS, E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26
		CCMT 09T302WP 09T304WP 09T308WP	2	2	9,525	3,97	4,4	0,2 0,4 0,8	7	●● ●● ●●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●			● ● ●		●		●● ●● ●●	● ● ●	●● ●● ●●	● ● ●	E21, E22, E23, E45, F22, F24, F26

Uygun talaş kırıcı aralığı

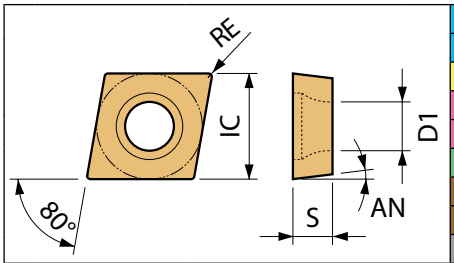


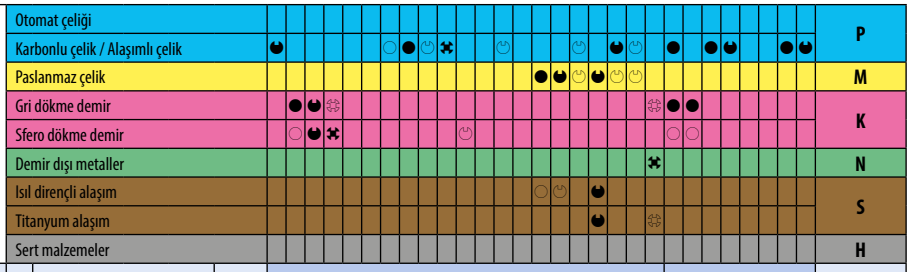
● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

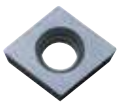
B

Değiştirilebilir tornalama uçları

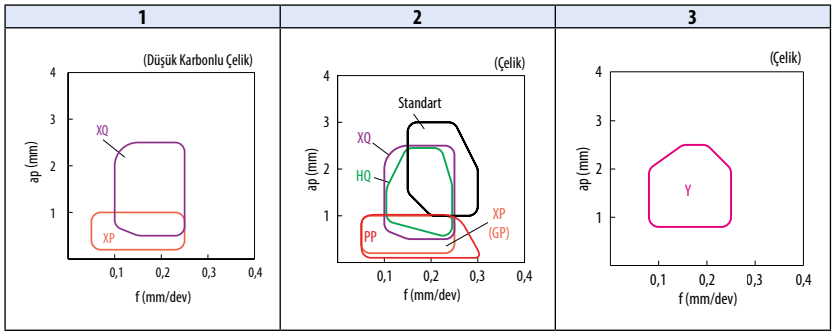
80° Eşkenar Dörtgen





Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür: CVD CA025P	CA310	CA315	CA320	CA4505	CA4515	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5505	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525	Karbür: PVD PR1225	PR1535	PR1725	PR930	Karbür: - KW10	Sermet: CVD CCX	Sermet: PVD PV7005	PV710	PV720	PV90	Sermet: - TN60	TN610	TN620	Uygun gövde
Yüzey işleme		CPMT	080204GP	2	2	7,94	2,38	3,3	0,4	11	●							●●				●●					●●●						●●			●●●		
		CPMT	090304GP 090308GP	2	2	9,525	3,18	4,4	0,4 0,8	11	● ●							●● ●●●				●● ●●●					●●● ●●●						●● ●●		□ □	●●● ●●●		
Yüzey işleme		CPMT	080202PP 080204PP	2	2	7,94	2,38	3,3	0,2 0,4	11	● ●							●● ●●●									●●● ●●●					● ●		●● ●●			●● ●●		
		CPMT	090302PP 090304PP 090308PP	2	2	9,525	3,18	4,4	0,2 0,4 0,8	11	● ● ●							●● ●● ●●									●●● ●●● ●●					● ● ●		●● ●● ●●			●● ●● ●●		
Yüzey işleme	 Düşük karbonlu çelik	CPMT	080204XP	1	2	7,94	2,38	3,3	0,4	11	●							●●●				●					●●●					●		●●			●●		
		CPMT	090304XP 090308XP	1	2	9,525	3,18	4,4	0,4 0,8	11	● ●						●	●● ●●●				●● ●●					●●● ●●●					● ●		●● ●●		□ □	●● ●●		
Orta		CPMH	080204 080208	2	2	7,94	2,38	3,5	0,4 0,8	11	●● ●●					●		●● ●●●				●● ●●			●● ●●		●●● ●●●					● ●		●● ●●			●●● ●●●			F27, F28, F29
		CPMH	090304 090308	2	2	9,525	3,18	4,5	0,4 0,8	11	●● ●●					●●		●●● ●●●				●● ●●			●● ●●		●●● ●●●					●● ●●		●● ●●		□ □	●●● ●●●		
Talaş Kırıcı Olmadan	 Dökme demir	CPMB	080202 080204 080208		2	7,94	2,38	3,5	0,2 0,4 0,8	11																				● ● ●									
		CPMB	090302 090304 090308		2	9,525	3,18	4,5	0,2 0,4 0,8	11																				● ● ●									
Yüzey işleme - Orta		CPMH	080204HQ 080208HQ	2	2	7,94	2,38	3,5	0,4 0,8	11	● ●						●	●●● ●●●				●●● ●●●			●● ●●		●●● ●●●					● ●		●● ●●		□ □	●●● ●●●		
		CPMH	090304HQ 090308HQ	2	2	9,525	3,18	4,5	0,4 0,8	11	● ●						●	●●● ●●●				●●● ●●●			●● ●●		●●● ●●●					● ●		●● ●●		□ □	●●● ●●●		
Yüzey işleme - Orta		CPMH	080204L-Y 080204R-Y 080208L-Y	3	2	7,94	2,38	3,5	0,4 0,4 0,8	11																		●● ●● ●●	● ● ●				●● ●●			●●● ●●●		
		CPMH	090304L-Y 090304R-Y 090308L-Y 090308R-Y	3	2	9,525	3,18	4,5	0,4 0,4 0,8 0,8	11																		●● ●● ●● ●●	● ● ● ●				●● ●●	□ □		●●● ●●● ●		

Uygun talaş kırıcı aralığı

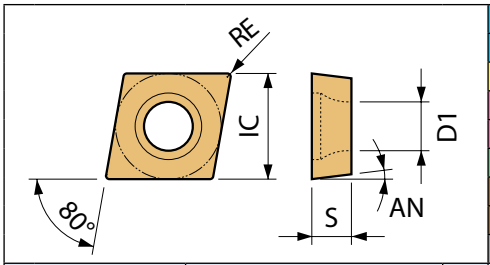


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

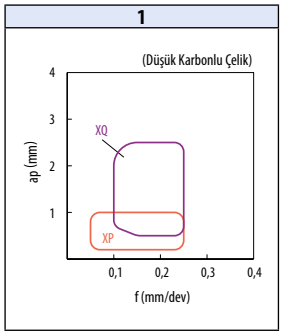
80° Eşkenar Dörtgen



Otomat çeliği															P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	●	○	●	⟳	✖		⟳	●	●	●			●	●	P
Paslanmaz çelik															M
Gri dökme demir								●							K
Sfero dökme demir								○							K
Demir dışı metaller															N
Isıl dirençli alaşım															S
Titanyum alaşım															S
Sert malzemeler															H

Kesici uç		Açıklama	Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür CVD CA025P	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5515	CA5525	Sermet CVD CCX	PVD PV710	PV720	PV90	- TN610	TN620	Uygun gövde
Yüzey İşleme - Orta	 Düşük karbonlu çelik	CPMT 090304XQ 090308XQ	1	2	9,525	3,18	4,4	0,4 0,8	11	● ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□	●	●	F27, F28, F29

Uygun talaş kırıcı aralığı

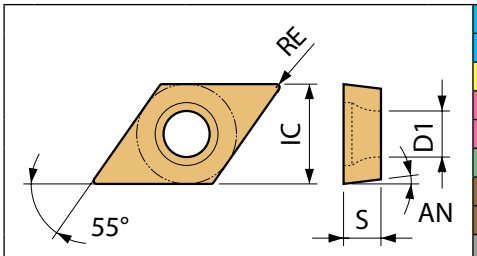


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

55° Eşkenar dörtgen

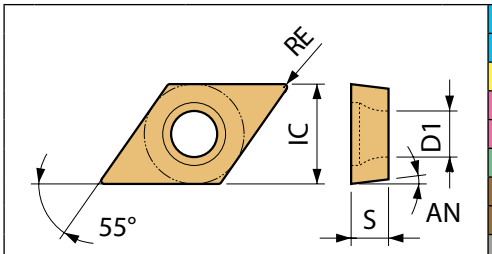


| | | |

B

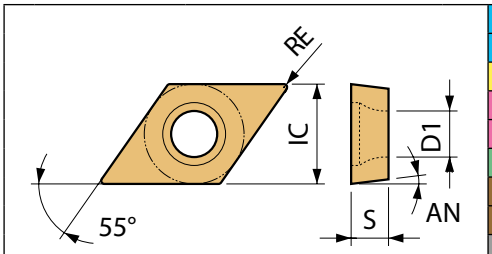
Değiştirilebilir tornalama uçları

55° Eşkenar dörtgen



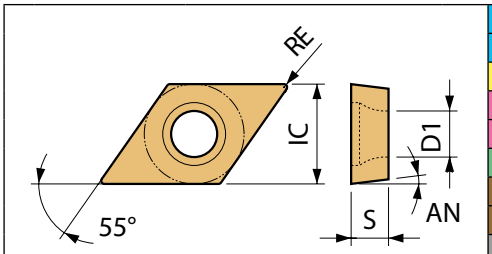
| | | |

55° Eşkenar dörtgen

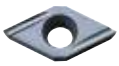


| | | |

55° Eşkenar dörtgen

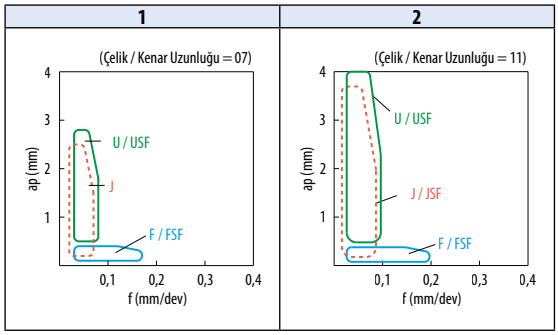


Otomat çeliği	●	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	●	P
Paslanmaz çelik	●	M
Gri dökme demir	●	K
Sfero dökme demir	●	K
Demir dışı metaller	●	N
Isıl dirençli alaşım	●	S
Titanyum alaşım	●	S
Sert malzemeler	●	H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür DLC PDL010	DLC PDL025	PVD PR1225	PVD PR1535	PVD PR1705	PVD PR1725	PVD PR930	Sermet PVD PV710	PVD PV720	- TN60	- TN610	- TN620	Uygun gövde
Düşük ilerleme	 Keskin ağızlı	DCET	0702005MFR-U	1	2	6,35	2,38	2,8	< 0,05	7		●		●		●						E25, E26, E28 - E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44
			070201MFL-U						< 0,1		●	●		●		●		●			●	
			070201MFR-U						< 0,1		●	●		●	●	●		●			●	
			070202MFL-U						< 0,2		●	●		●		●		●	●		●	●
			070202MFR-U						< 0,2		●	●		●	●	●		●	●		●	●
		DCET	11T3005MFR-U	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,05	7		●		●	●	●						E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95
			11T301MFL-U						< 0,1		●	●		●		●		●			●	
			11T301MFR-U						< 0,1		●	●		●	●	●		●			●	
			11T302MFL-U						< 0,2		●	●		●	●	●		●	●		●	●
			11T302MFR-U						< 0,2		●	●		●	●	●		●	●		●	●
			11T304MFR-U						< 0,4		●	●		●	●	●						
Düşük ilerleme	 Hassas / Keskin ağızlı	DCET	0702003FL-USF	1	2	6,35	2,38	2,8	0,03	7							●					E25, E26, E28 - E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44
			0702003FR-USF						0,03								●					
			070201FL-USF						0,1								●					
			070201FR-USF						0,1								●					
			070202FL-USF						0,2								●			●		
			070202FR-USF						0,2								●			●		
		DCET	0702005MFR-USF	1	2	6,35	2,38	2,8	< 0,05	7			●									
			070201MFL-USF						< 0,1				●									
			070201MFR-USF						< 0,1				●									
			070202MFL-USF						< 0,2				●									
			070202MFR-USF						< 0,2				●									
		DCET	11T3003FL-USF	2	2	9,525	3,97	4,4	0,03	7							●					E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95
			11T3003FR-USF						0,03								●					
			11T301FL-USF						0,1								●					
			11T301FR-USF						0,1								●			●		
			11T302FL-USF						0,2								●			●		
			11T302FR-USF						0,2								●			●		
		DCET	11T3005MFL-USF	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,05	7			●									
			11T3005MFR-USF						< 0,05				●									
			11T301MFL-USF						< 0,1				●									
			11T301MFR-USF						< 0,1				●									
			11T302MFL-USF						< 0,2				●									
			11T302MFR-USF						< 0,2				●									

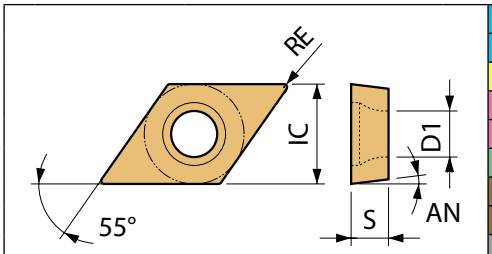
Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı

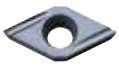


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

55° Eşkenar dörtgen

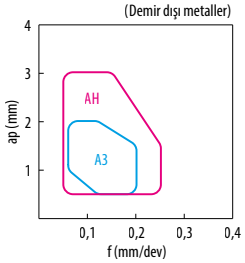
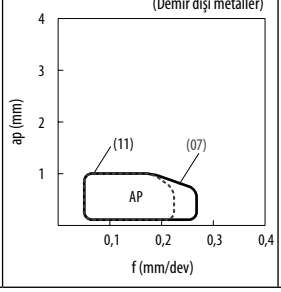
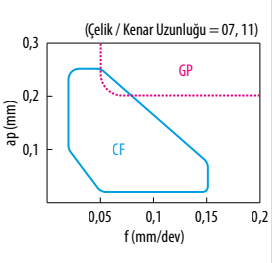
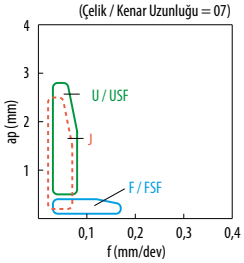
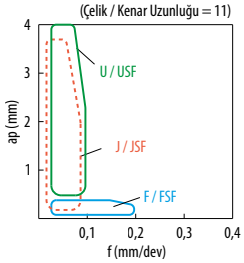


Otomat çeliği					●																									P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik			○			●	○			●	●			●	●															P
Paslanmaz çelik			○	●		○	○																							M
Gri dökme demir								❁																						K
Sfero dökme demir																														K
Demir dışı metaller	●	●						✖																						N
Isıl dirençli alaşım				●																										S
Titanyum alaşım				●				❁																						S
Sert malzemeler																														H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm)				Açı (°)	Karbür								Sermet				Uygun gövde
						IC	S	D1	RE	AN	DLC	PVD					-		PVD		-		
											PDL010	PDL025	PR1225	PR1535	PR1705	PR1725	PR930	KW10	PV710	PV720	TN60	TN610	TN620	
Yüzey işleme - Orta	 Demir Dışı Metaller / Keskin ağızlı	DCGT	11T302L-A3	1	2	9,525	3,97	4,4	0,2	7	●	●					●						E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95
			11T302R-A3						0,2		●	●					●						
			11T304L-A3						0,4		●	●					●						
			11T304R-A3						0,4		●	●					●						
			11T308L-A3						0,8		●	●											
			11T308R-A3						0,8		●	●											
Yüzey işleme - Orta	 Demir Dışı Metaller / Keskin ağızlı	DCGT	11T304AH	1	2	9,525	3,97	4,4	0,4	7	●	●					●						E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95
			11T308AH						0,8		●	●					●						
Yüzey işleme	 Demir Dışı Metaller / Keskin ağızlı	DCGT	070202AP	2	2	6,35	2,38	2,8	0,2	7	●						●						E25, E26, E28 - E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44
			070204AP						0,4		●						●						
		DCGT	11T302AP	2	2	9,525	3,97	4,4	0,2	7	●						●						E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95
			11T304AP						0,4		●						●						
			11T308AP						0,8		●						●						
Mini ap	 Keskin ağızlı	DCGT	070202CF	3	2	6,35	2,38	2,8	0,2	7						●						E25, E26, E28 - E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44
		DCGT	11T302CF	3	2	9,525	3,97	4,4	0,2	7						●						E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95
		DCGT	070201MP-CF	3	2	6,35	2,38	2,8	< 0,1	7	●	●	●	●	●								E25, E26, E28 - E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44
			070202MP-CF						< 0,2		●	●	●	●	●								
		DCGT	11T301MP-CF	3	2	9,525	3,97	4,4	< 0,1	7	●	●	●	●	●								E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95
			11T302MP-CF						< 0,2		●	●	●	●	●								
Düşük ilerleme	 Honlama ile	DCGT	070201EL-U	4	2	6,35	2,38	2,8	0,1	7						●		●		●		E25, E26, E28 - E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44
			070201ER-U						0,1							●		●		●		
			070202EL-U						0,2							●		●	●	●	●	
			070202ER-U						0,2							●		●	●	●	●	
			070204EL-U						0,4							●		●	●	●	●	
			070204ER-U						0,4							●		●	●	●	●	
		DCGT	11T301EL-U	5	2	9,525	3,97	4,4	0,1	7						●		●		●		E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95
			11T301ER-U						0,1							●		●	●	●	●	
			11T302EL-U						0,2							●		●	●	●	●	
			11T302ER-U						0,2							●		●	●	●	●	
			11T304EL-U						0,4							●		●	●	●	●	
			11T304ER-U						0,4							●		●	●	●	●	

Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı

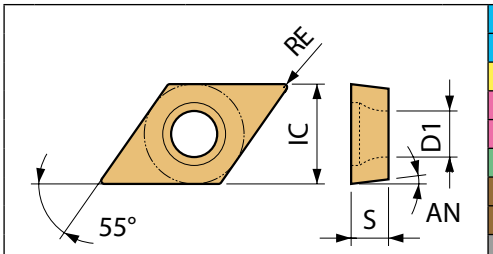
1	2	3	4	5
				

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

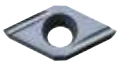
B

Değiştirilebilir tornalama uçları

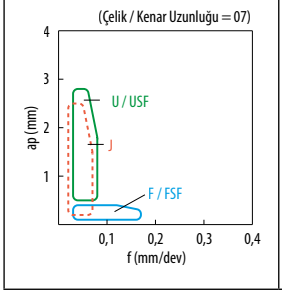
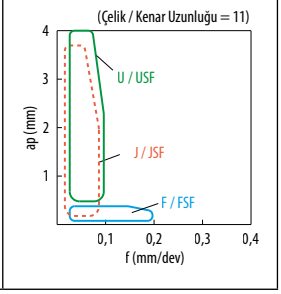
55° Eşkenar dörtgen



Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

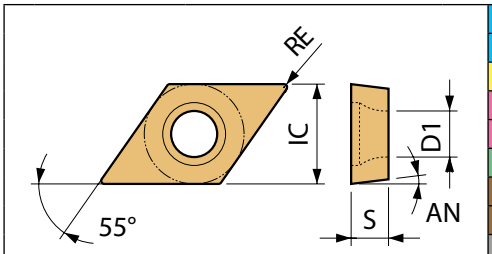
Kesici uç		Açıklama	Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür PVD PR930	Karbür - KW10	Sermet PVD PV90	Sermet - TN60	Uygun gövde
Düşük ilerleme	 Keskin ağızlı	DCGT 0702003FL-U	1	2	6,35	2,38	2,8	0,03	7	●				E25, E26, E28 - E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44
		DCGT 0702003FR-U						0,03		●	●			
		DCGT 070201FL-U						0,1		●	●		●	
		DCGT 070201FR-U						0,1		●	●		●	
		DCGT 070202FL-U						0,2		●			●	
		DCGT 070202FR-U						0,2		●			●	
		DCGT 11T3003FL-U	2	2	9,525	3,97	4,4	0,03	7	●			●	E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95
		DCGT 11T3003FR-U						0,03		●	●		●	
		DCGT 11T301FL-U						0,1		●	●		●	
		DCGT 11T301FR-U						0,1		●	●		●	
		DCGT 11T302FL-U						0,2		●	●		●	
		DCGT 11T302FR-U						0,2		●	●	□	●	

Uygun talaş kırıcı aralığı

1	2
	

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

55° Eşkenar dörtgen



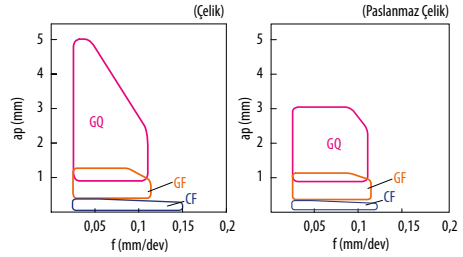
Otomat çeliği		P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik		P
Paslanmaz çelik		M
Gri dökme demir		K
Sfero dökme demir		K
Demir dışı metaller		N
Isıl dirençli alaşım		S
Titanyum alaşım		S
Sert malzemeler		H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür PVD PR1225	PR1535	PR1705	PR1725	PR930	Karbür - KW10	Sermet - TN60	Uygun gövde
Yüzey işleme	 Keskin ağızlı	DCGT	0702005ML-F	2	2	6,35	2,38	2,8	< 0,05	7	●							E25, E26, E28 - E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44
			0702005MR-F						< 0,05		●							
			070201ML-F						< 0,1		●							
			070201MR-F						< 0,1		●							
			070202ML-F						< 0,2		●							
			070202MR-F						< 0,2		●							
			070204ML-F						< 0,4		●							
			070204MR-F						< 0,4		●							
		DCGT	0702003L-F	2	2	6,35	2,38	2,8	0,03	7					●			
			0702003R-F						0,03						●			
			070201L-F						0,1						●	●		
			070201R-F						0,1						●	●	●	
			070202L-F						0,2						●	●	●	
			070202R-F						0,2						●	●	●	
			070204L-F						0,4						●	●	●	
			070204R-F						0,4						●	●	●	
		DCGT	11T3005ML-F	3	2	9,525	3,97	4,4	< 0,05	7	●							E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95
			11T3005MR-F						< 0,05		●							
			11T301ML-F						< 0,1		●							
			11T301MR-F						< 0,1		●							
			11T302ML-F						< 0,2		●							
			11T302MR-F						< 0,2		●							
			11T304ML-F						< 0,4		●							
			11T304MR-F						< 0,4		●							
		DCGT	11T3003L-F	3	2	9,525	3,97	4,4	0,03	7					●			
			11T3003R-F						0,03						●	●		
			11T301L-F						0,1						●	●		
			11T301R-F						0,1						●	●	●	
			11T302L-F						0,2						●	●	●	
			11T302R-F						0,2						●	●	●	
			11T304L-F						0,4						●	●	●	
			11T304R-F						0,4						●	●	●	
Yüzey işleme	 Polisajlı / Keskin ağızlı	DCGT	070201MFP-GF	1	2	6,35	2,38	2,8	< 0,1	7	●	●	●	●				E25, E26, E28 - E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44
			070202MFP-GF						< 0,2		●	●	●	●				
			070204MFP-GF						< 0,4		●	●	●	●				
		DCGT	11T301MFP-GF	1	2	9,525	3,97	4,4	< 0,1	7	●	●	●	●				E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95
			11T302MFP-GF						< 0,2		●	●	●	●				
			11T304MFP-GF						< 0,4		●	●	●	●				

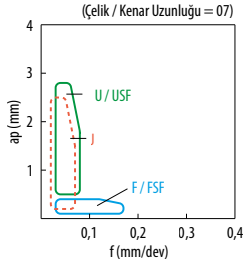
Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı

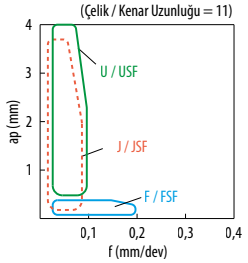
1



2



3

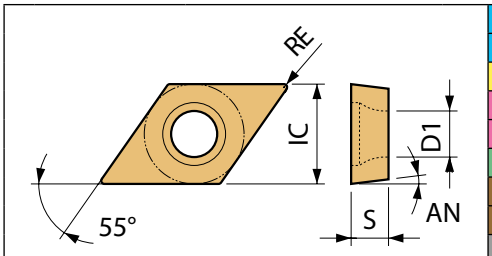


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

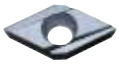
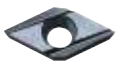
B

Değiştirilebilir tornalama uçları

55° Eşkenar dörtgen

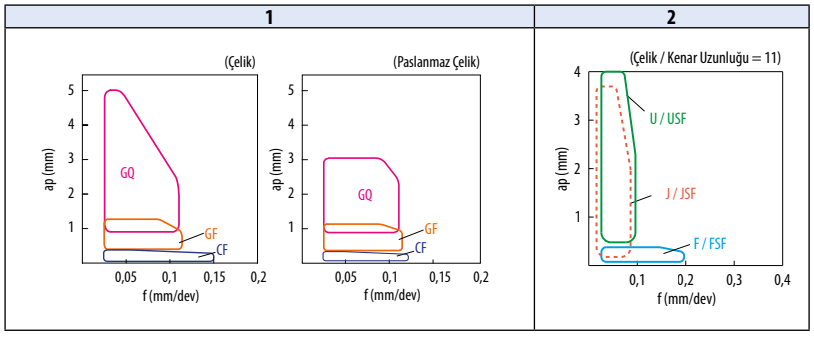


Otomat çeliği		P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik		P
Paslanmaz çelik		M
Gri dökme demir		K
Sfero dökme demir		K
Demir dışı metaller		N
Isıl dirençli alaşım		S
Titanyum alaşım		S
Sert malzemeler		H

	Kesici uç	Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür PVD PR1225	PR1535	PR1705	PR1725	PR930	Karbür - KW10	Sermet PVD PV710	PV720	Sermet - TN60	TN610	TN620	Uygun gövde
Yüzey İşleme - Orta	 Polisajlı / Keskin ağızlı	DCGT	070201MFP-GQ	1	2	6,35	2,38	2,8	< 0,1	7	●	●	●	●								E25, E26, E28 - E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44
		DCGT	070202MFP-GQ	1	2	6,35	2,38	2,8	< 0,2	7	●	●	●	●								
		DCGT	070204MFP-GQ	1	2	6,35	2,38	2,8	< 0,4	7	●	●	●	●								
		DCGT	11T301MFP-GQ	1	2	9,525	3,97	4,4	< 0,1	7	●	●	●	●								E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95
		DCGT	11T302MFP-GQ	1	2	9,525	3,97	4,4	< 0,2	7	●	●	●	●								
		DCGT	11T304MFP-GQ	1	2	9,525	3,97	4,4	< 0,4	7	●	●	●	●								
Düşük ilerleme	 Honlama ile	DCGT	11T3003ER-J	2	2	9,525	3,97	4,4	0,03	7				●								E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95
		DCGT	11T301EL-J	2	2	9,525	3,97	4,4	0,1	7							●			●		
		DCGT	11T301ER-J	2	2	9,525	3,97	4,4	0,1	7				●		●	●	●	●	●	●	
		DCGT	11T302EL-J	2	2	9,525	3,97	4,4	0,2	7				●			●			●	●	
		DCGT	11T302ER-J	2	2	9,525	3,97	4,4	0,2	7				●		●	●	●	●	●	●	
		DCGT	11T304EL-J	2	2	9,525	3,97	4,4	0,4	7				●		●	●	●	●	●	●	
		DCGT	11T304ER-J	2	2	9,525	3,97	4,4	0,4	7				●		●	●	●	●	●	●	
		DCGT	11T3005MER-J	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,05	7				●								
		DCGT	11T301MER-J	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,1	7				●								
		DCGT	11T302MER-J	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,2	7				●								
		DCGT	11T304MEL-J	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,4	7				●								
		DCGT	11T304MER-J	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,4	7				●								
	 Keskin ağızlı	DCGT	11T3003FR-J	2	2	9,525	3,97	4,4	0,03	7				●								E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95
		DCGT	11T301FL-J	2	2	9,525	3,97	4,4	0,1	7				●								
		DCGT	11T301FR-J	2	2	9,525	3,97	4,4	0,1	7				●		●				●		
		DCGT	11T302FL-J	2	2	9,525	3,97	4,4	0,2	7				●		●				●		
		DCGT	11T302FR-J	2	2	9,525	3,97	4,4	0,2	7				●		●				●		
		DCGT	11T3005MFL-J	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,05	7	●											
		DCGT	11T3005MFR-J	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,05	7	●											
		DCGT	11T301MFL-J	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,1	7	●											
		DCGT	11T301MFR-J	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,1	7	●											
		DCGT	11T302MFL-J	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,2	7	●											
		DCGT	11T302MFR-J	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,2	7	●											
		DCGT	11T304MFL-J	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,4	7	●											
		DCGT	11T304MFR-J	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,4	7	●											

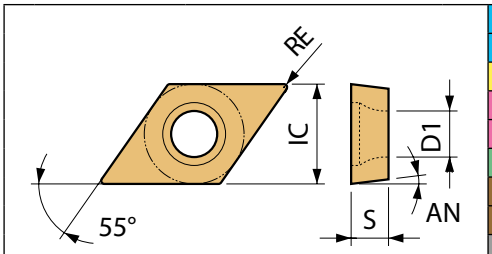
Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı

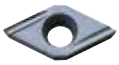


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

55° Eşkenar dörtgen

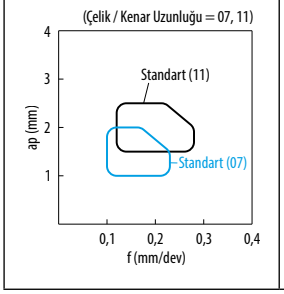
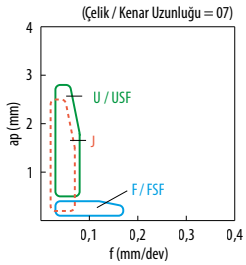
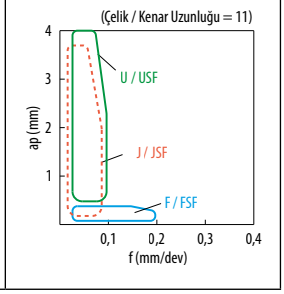


Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür PVD PR1225	PR1535	PR1705	PR1725	Uygun gövde
Düşük ilerleme	 Honlama ile	DCGT	070201MER-U 070202MEL-U 070202MER-U 070204MEL-U 070204MER-U	2	2	6,35	2,38	2,8	< 0,1 < 0,2 < 0,2 < 0,4 < 0,4	7				●	E25, E26, E28 - E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44
		DCGT	11T301MEL-U 11T301MER-U 11T302MEL-U 11T302MER-U 11T304MEL-U 11T304MER-U	3	2	9,525	3,97	4,4	< 0,1 < 0,1 < 0,2 < 0,2 < 0,4 < 0,4	7				●	E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95
Orta	 Keskin ağızlı	DCGT	0702005MF 070201MF 070202MF 070204MF	1	2	6,35	2,38	2,8	< 0,05 < 0,1 < 0,2 < 0,4	7	●	●	●	●	E25, E26, E28 - E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44
		DCGT	11T3005MF 11T301MF 11T302MF 11T304MF	1	2	9,525	3,97	4,4	< 0,05 < 0,1 < 0,2 < 0,4	7	●	●	●	●	E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95
Düşük ilerleme	 Keskin ağızlı	DCGT	0702005MFL-U 0702005MFR-U 070201MFL-U 070201MFR-U 070202MFL-U 070202MFR-U 070204MFL-U 070204MFR-U	2	2	6,35	2,38	2,8	< 0,05 < 0,05 < 0,1 < 0,1 < 0,2 < 0,2 < 0,4 < 0,4	7	●				E25, E26, E28 - E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44
		DCGT	11T3005MFL-U 11T3005MFR-U 11T301MFL-U 11T301MFR-U 11T302MFL-U 11T302MFR-U 11T304MFL-U 11T304MFR-U	3	2	9,525	3,97	4,4	< 0,05 < 0,05 < 0,1 < 0,1 < 0,2 < 0,2 < 0,4 < 0,4	7	●				E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95

Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı

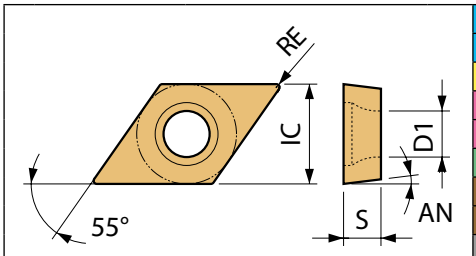
1	2	3
		

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

55° Eşkenar dörtgen

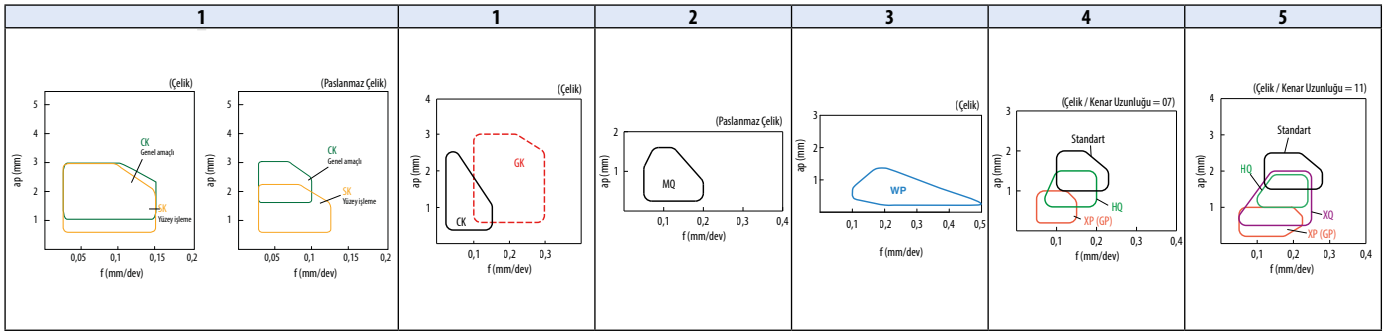


Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür CVD CA025P	CA310	CA315	CA320	CA4505	CA4515	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525	DLC PDL010	PDL025	PVD PR1225	PR1535	PR1705	PR1725	PR930	- KW10	SW05	Sermet CVD CCX	PVD PV7005	PV710	PV720	PV90	- TN60	TN610	TN620	Uygun gövde
Yüzey işleme	 Polisajlı / Keskin ağızlı	DCGT	070201MFP-SK 070202MFP-SK 070204MFP-SK	1	2	6,35	2,38	2,8	< 0,1 < 0,2 < 0,4	7																●	●	●	●	●	●											
		DCGT	11T301MFP-SK 11T302MFP-SK 11T304MFP-SK	1	2	9,525	3,97	4,4	< 0,1 < 0,2 < 0,4	7																●	●	●	●	●	●											
Talaş Kırıcı Olmadan	 Dökme demir	DCGW	070201 070202		2	6,35	2,38	2,8	0,1 0,2	7																						●	●										
		DCGW	11T301 11T302 11T304		2	9,525	3,97	4,4	0,1 0,2 0,4	7																						●	●										**IC 07:** E25, E26, E28 - E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44
Yüzey işleme - Orta		DCMT	070202GK 070204GK 070208GK	2	2	6,35	2,38	2,8	0,2 0,4 0,8	7	● ● ● ●	● ●	● ● ● ● ● ● ● ●															● ●	● ●	● ●	● ●				● ●	● ●				● ●			
		DCMT	11T302GK 11T304GK 11T308GK	2	2	9,525	3,97	4,4	0,2 0,4 0,8	7	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●															● ●	● ●	● ●	● ●				● ●	● ●				● ●			
Yüzey işleme - Orta		DCMT	070202HQ 070204HQ 070208HQ	5	2	6,35	2,38	2,8	0,2 0,4 0,8	7	● ● ●	● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●															● ●	● ●	● ●	● ●				● ●	● ●				● ●			
		DCMT	11T302HQ 11T304HQ 11T308HQ	6	2	9,525	3,97	4,4	0,2 0,4 0,8	7	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●															● ●	● ●	● ●	● ●				● ●	● ●				● ●			**IC11T3:** E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95
Yüzey işleme - Orta	 Isıl dirençli alaşımlar / Paslanmaz çelik	DCMT	070202MQ 070204MQ	3	2	6,35	2,38	2,8	0,2 0,4	7																		● ●	● ●	● ●	● ●			●									
		DCMT	11T302MQ 11T304MQ 11T308MQ	3	2	9,525	3,97	4,4	0,2 0,4 0,8	7																		● ●	● ●	● ●	● ●			●									
Yüzey işleme	 Silici Kenarlı	DCMX	070202WP 070204WP 070208WP	4	2	6,35	2,38	2,8		7	● ● ●	● ● ●	● ● ● ● ●															● ●	● ●	● ●	● ●				● ●	● ●				● ●			
		DCMX	11T302WP 11T304WP 11T308WP	4	2	9,525	3,97	4,4		7	● ● ●	● ● ●	● ● ● ● ●															● ●	● ●	● ●	● ●				● ●	● ●				● ●			

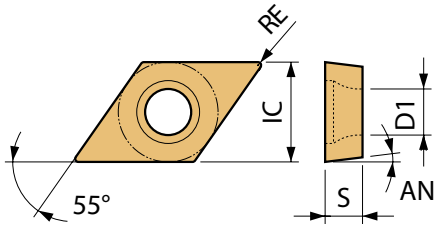
Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı



● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

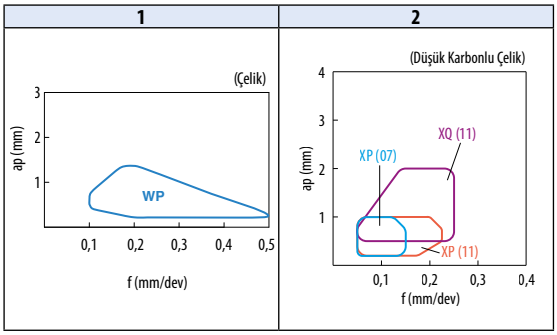
55° Eşkenar dörtgen



Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

Kesici uç		Açıklama	Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür CVD CA025P	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5515	CA5525	Karbür PVD PR1725	Sermet CVD CCX	Sermet PVD PV710	PV720	PV90	Sermet - TN610	TN620	Uygun gövde
Yüzey işleme	 Silici Kenarlı	DCMX 070204L-WP 070204R-WP	1	2	6,35	2,38	2,8	04 04	7								● ●			● ●			● ●	E25, E26, E28 - E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44
Yüzey işleme	Silici Kenarlı	DCMX 11T304L-WP 11T304R-WP	1	2	9,525	3,97	4,4	04 04	7								● ●			● ●			● ●	E19, E25 - E30, E32, E46, F30 - F34, F36 - F38, F40, F42 - F44, F95
Yüzey işleme - Orta	 Düşük karbonlu çelik	DCMT 11T304XQ 11T308XQ	2	2	9,525	3,97	4,4	0,4 0,8	7	● ●	●	●	●	●	●	●		● ●	●	●	□ □	● ●	● ●	

Uygun talaş kırıcı aralığı

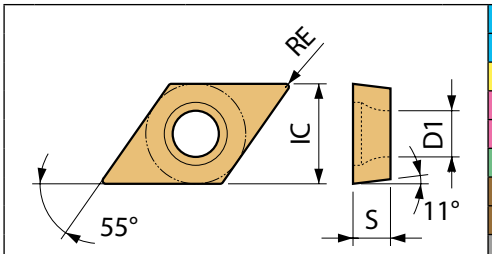


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

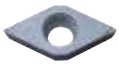
B

Değiştirilebilir tornalama uçları

55° Eşkenar dörtgen

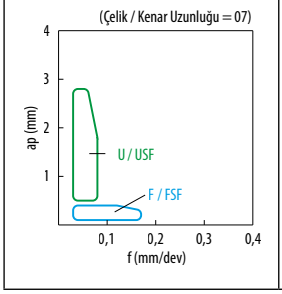
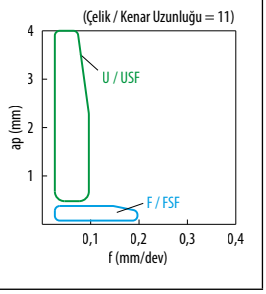


Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür PVD PR1725	PR930	Sermet - TN60	Uygun gövde
Yüzey işleme	 Hassas / Keskin ağızlı	DPET	070202ML-FSF 070202MR-FSF	1	2	6,35	2,38	2,8	< 0,2	11	● ●			E33
		DPET	0702003R-FSF 070201R-FSF 070202L-FSF 070202R-FSF	1	2	6,35	2,38	2,8	0,03 0,1 0,2 0,2	11		● ● ● ●		
		DPET	11T3005MR-FSF 11T301MR-FSF 11T302MR-FSF	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,05 < 0,1 < 0,2	11	● ● ●			
		DPET	11T3003R-FSF 11T301R-FSF 11T302L-FSF 11T302R-FSF	2	2	9,525	3,97	4,4	0,03 0,1 0,2 0,2	11		● ● ● ●	 ● ●	
Düşük ilerleme	 Hassas / Keskin ağızlı	DPET	0702003FR-USF 070201FL-USF 070201FR-USF 070202FL-USF 070202FR-USF	1	2	6,35	2,38	2,8	0,03 0,1 0,1 0,2 0,2	11		● ● ● ● ●		
		DPET	0702005MFR-USF 070201MFR-USF 070202MFR-USF	1	2	6,35	2,38	2,8	< 0,05 < 0,1 < 0,2	11	● ● ●			
		DPET	11T3003FR-USF 11T301FL-USF 11T301FR-USF 11T302FL-USF 11T302FR-USF	2	2	9,525	3,97	4,4	0,03 0,1 0,1 0,2 0,2	11		● ● ● ●	 ● ●	
		DPET	11T3005MFR-USF 11T301MFR-USF 11T302MFR-USF	2	2	9,525	3,97	4,4	< 0,05 < 0,1 < 0,2	11	● ● ●			

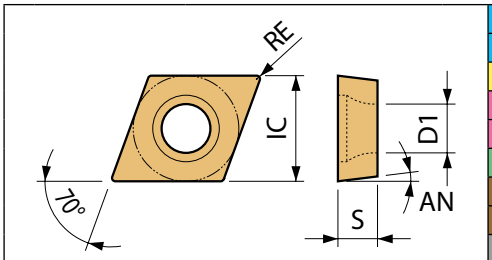
Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı

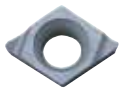
1	2
	

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

70° Eşkenar dörtgen

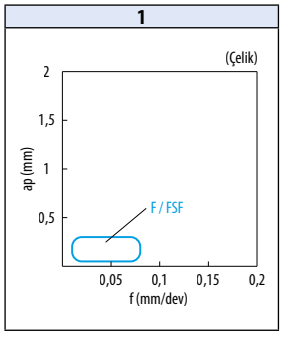


Otomat çeliği																P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik					●	◌										P
Paslanmaz çelik	●	◌	◌													M
Gri dökme demir																K
Sfero dökme demir																K
Demir dışı metaller								●								N
Isıl dirençli alaşım	●															S
Titanyum alaşım	●							◌								S
Sert malzemeler																H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm)				Açı (°)	Karbür			Sermet	Uygun gövde
						IC	S	D1	RE	AN	PVD		-	-	
											PR1535	PR1725	PR930	KW10	TN60	
Yüzey işleme	 Hassas / Keskin ağızlı	JCET	030101ML-FSF 030101MR-FSF	1	2	3,5	1,4	1,9	< 0,1	7		● ●			F45
Yüzey işleme	Hassas / Keskin ağızlı	JCET	030101L-FSF 030101R-FSF 030102L-FSF 030102R-FSF 030104L-FSF	1	2	3,5	1,4	1,9	0,1 0,1 0,2 0,2 0,4	7			● ● ● ● ●	 	 ● ● 	
Yüzey işleme	 Keskin ağızlı	JCET	030102ML-F 030102MR-F 030104ML-F 030104MR-F	1	2	3,5	1,4	1,9	< 0,2 < 0,2 < 0,4 < 0,4	7	● ● ● ●	● ● ● ●			
Yüzey işleme	 Keskin ağızlı	JCGT	030101L-F 030101R-F 030102L-F 030102R-F 030104L-F 030104R-F	1	2	3,5	1,4	1,9	0,1 0,1 0,2 0,1 0,4 0,4	7			● ● ● ● ● ●	● ● ● 	● ● ● ● ●	

Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı

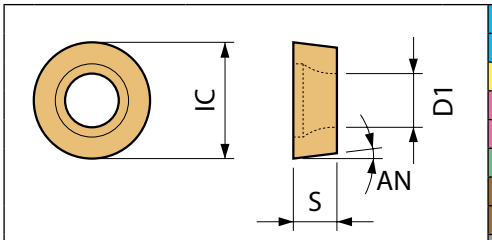


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

Yuvarlak

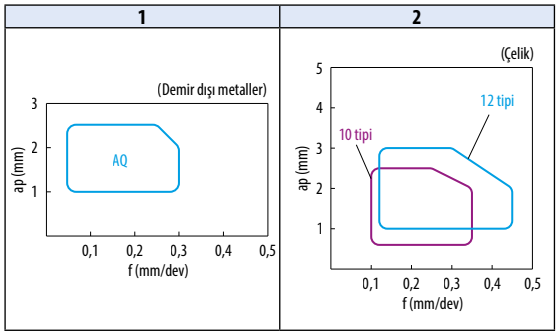


Otomat çeliği		P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	● ○ ● ○ ✖ ○ ● ○	P
Paslanmaz çelik	●	M
Gri dökme demir	● ● ❁	K
Sfero dökme demir	○ ● ✖	K
Demir dışı metaller	●	N
Isıl dirençli alaşım	○	S
Titanyum alaşım	○	S
Sert malzemeler		H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ölçü (mm) IC	S	D1	Açı (°) AN	Karbür CVD CA025P	CA310	CA315	CA320	CA4515	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5515	CA5525	CA6525	- KW10	Sermet PVD PV720	- TN60	TN620	Uygun gövde
Orta		RCMX	1003M0	2	10	3,18	3,6	7	●					●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	D32
Orta		RCMX	1204M0	2	12	4,76	4,2	7	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	
Yüzey İşleme - Orta	 Demir Dışı Metaller	RCGX	1003M0-AQ	1	10	4,76	3,6	7													●				

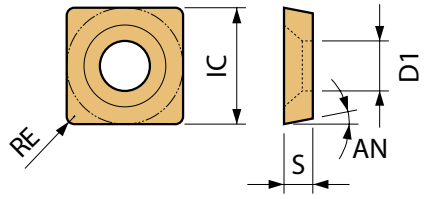
RCMX'in talaş kırıcı şekli... kaliteye göre değişir (sermet / PVD kaplamalı sermet / CVD kaplamalı karbür)

Uygun talaş kırıcı aralığı



● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

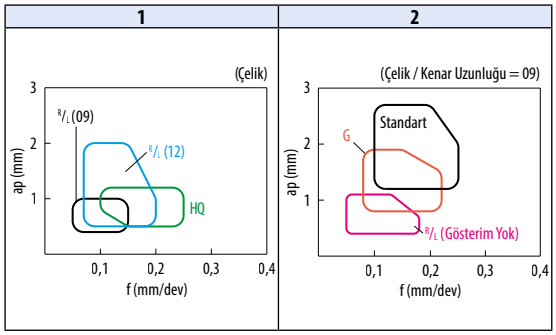
90° Kare



Otomat çeliği	
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

Kesici uç		Açıklama	Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür CVD CA025P	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5515	CA5525	CA5535	Sermet PVD PY710	PY720	- TN60	TN610	TN620	Uygun gövde
Yüzey İşleme - Orta		SCMT 09T304HQ 09T308HQ	1	4	9,525	3,97	4,4	0,4 0,8	7	● ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
Yüzey İşleme		SPGH 090304L	2	4	9,525	3,18	4,5	0,4	11											●			F85

Uygun talaş kırıcı aralığı

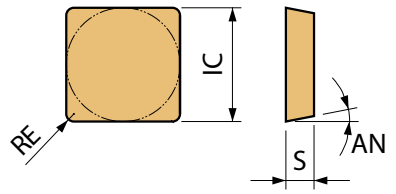


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

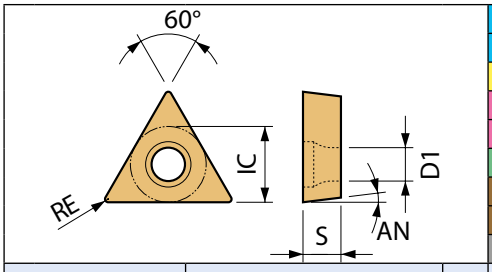
Değiştirilebilir tornalama uçları

90° Kare



| | | |

60° Üçgen

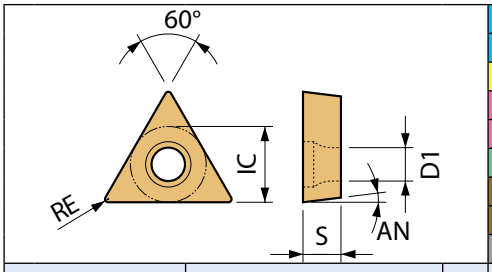


| | | |

B

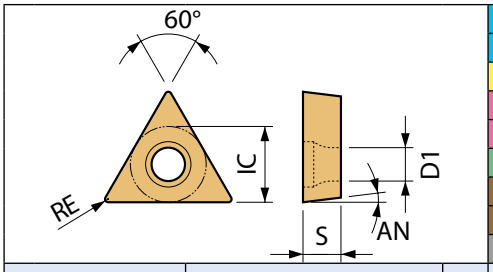
Değiştirilebilir tornalama uçları

60° Üçgen



| | | |

60° Üçgen



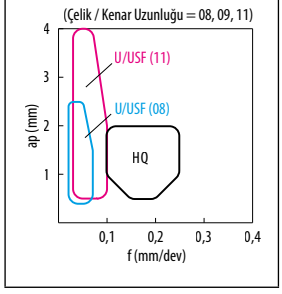
Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	AN	Açı (°)	Karbür PVD PR1725	PR930	- KW10	Sermet - TN60	Uygun gövde
Düşük ilerleme	 Hassas / Keskin ağızlı	TCET	0802003FL-USF	1	3	4,76	2,38	2,3	0,03		7	●				
			0802003FR-USF						0,03			●				
			080201FR-USF						0,1			●				
			080202FR-USF						0,2			●				
		TCET	1103003FL-USF	1	3	6,35	3,18	2,8	0,03		7	●				
			1103003FR-USF						0,03			●				
			110301FL-USF						0,1			●				
			110301FR-USF						0,1			●			●	
			110302FL-USF						0,2			●				
			110302FR-USF						0,2			●			●	
Düşük ilerleme	 Hassas / Keskin ağızlı	TCET	1103005MFR-USF	1	3	6,35	3,18	2,8	< 0,05		7	●				
			110301MFR-USF						< 0,1			●				
			110302MFR-USF						< 0,2			●				
Düşük ilerleme	 Honlama ile	TCGT	080202EL-U	1	3	4,76	2,38	2,3	0,2		7	●			●	E34
			080202ER-U									●			●	
		TCGT	110301ER-U	1	3	6,35	3,18	2,8	0,1		7				●	
			110302EL-U						0,2			●			●	
			110302ER-U						0,2			●			●	
			110304EL-U						0,4			●			●	
			110304ER-U						0,4			●			●	
Düşük ilerleme	 Keskin ağızlı	TCGT	080201FL-U	1	3	4,76	2,38	2,3	0,1		7				●	
			080201FR-U						0,1			●			●	
			080202FL-U						0,2			●	●		●	
			080202FR-U						0,2			●	●		●	
		TCGT	1103003FR-U	1	3	6,35	3,18	2,8	0,03		7	●	●			
			110301FL-U						0,1				●		●	
			110301FR-U						0,1			●	●		●	
			110302FL-U						0,2			●	●		●	
			110302FR-U						0,2			●	●		●	
Düşük ilerleme	 Honlama ile	TCGT	080202MER-U	1	3	4,76	2,38	2,3	< 0,2		7	●				
		TCGT	110302MEL-U	1	3	6,35	3,18	2,8	< 0,2		7	●				
			110302MER-U						< 0,2			●				
			110304MER-U						< 0,4			●				

Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı

1

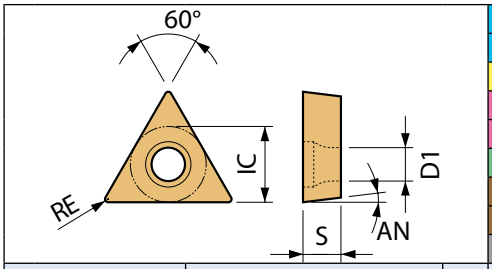


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

60° Üçgen

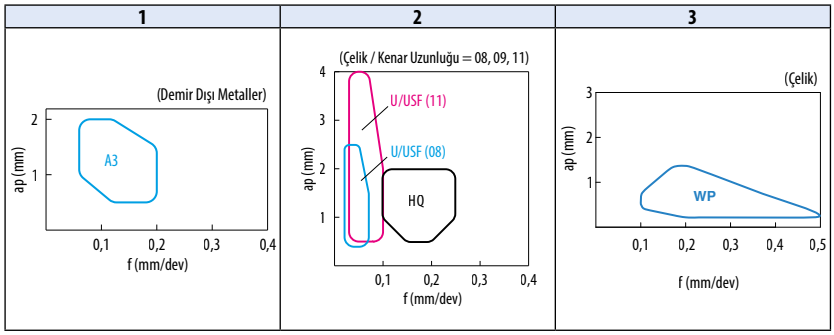


Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür: CVD CA025P	CA310	CA315	CA320	CA4515	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5515	CA5525	CA5535	DLC PDL010	PDL025	PVD PR1225	PR1725	- KW10	Sermet: CVD CCX	PVD PV710	PV720	- TN60	TN610	TN620	Uygun gövde
Düşük ilerleme	Keskin ağızlı	TCGT	080201MFR-U	2	3	4,76	2,38	2,3	< 0,1	7															●									E34
			080202MFL-U						< 0,2																●									
			080202MFR-U						< 0,2																●									
		TCGT	1103005MFL-U	2	3	6,35	3,18	2,8	< 0,05	7															●									
			1103005MFR-U						< 0,05																●									
			110301MFL-U						< 0,1																●									
			110301MFR-U						< 0,1																●									
			110302MFL-U						< 0,2																●									
			110302MFR-U						< 0,2																●									
			110304MFL-U						< 0,4																●									
			110304MFR-U						< 0,4																●									
Yüzey İşleme - Orta	Demir Dışı Metaller / Keskin ağızlı	TCGT	110302L-A3	1	3	6,35	3,18	2,8	0,2	7													●	●			●							E34
			110302R-A3						0,2													●	●			●								
			110304L-A3						0,4													●	●			●								
			110304R-A3						0,4													●	●			●								
			110308L-A3						0,8													●	●											
			110308R-A3						0,8													●	●											
Talaş Kırıcı Olmadan	Dökme demir	TCGW	080201	-	3	4,76	2,38	2,3	0,1	7																	●							
			080202						0,2																			●							
		TCGW	110301	-	3	6,35	3,18	2,8	0,1	7																	●							
			110302						0,2																			●							
			110304						0,4																			●							
Yüzey İşleme - Orta		TCMT	090202HQ	2	3	5,56	2,38	2,5	0,2	7																		●	●	●	●	●	●	F46
			090204HQ						0,4																			●	●	●	●	●	●	
		TCMT	110202HQ	2	3	6,35	2,38	2,8	0,2	7																		●	●	●	●	●	●	
			110204HQ						0,4		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	
			110208HQ						0,8		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	
		TCMT	16T304HQ	-	3	9,525	3,97	4,4	0,4	7																		●		●			●	-
			16T308HQ						0,8			●	●	●	●														●		●			●	
			16T312HQ						1,2			●	●	●	●														●						
Yüzey işleme	Silici Kenarlı	TCMX	090204WP	3	3	5,56	2,38	2,5	0,4	7	●						●	●	●	●						●	●			●			●	F46
		TCMX	110204WP	3	3	6,35	2,38	2,8	0,4	7	●						●	●	●	●						●	●			●			●	

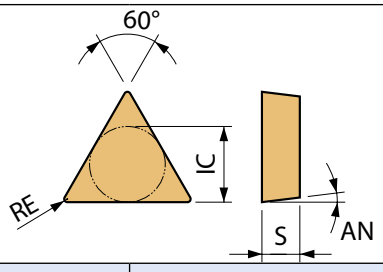
Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı



● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

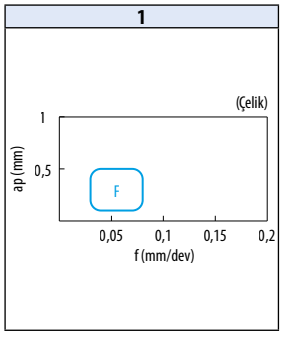
60° Üçgen



Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	
Sert malzemeler	H

Kesici uç		Açıklama	Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	RE	Açı (°) AN	Sermet -	Sermet TN60	Uygun gövde
Yüzey işleme	 Keskin ağızlı	TCGR 060102L-F 060104L-F	1	3	3,97	1,59	0,2 0,4	7		● ●	-
Talaş Kırıcı Olmadan	 Dökme demir	TCGN 060104	-	3	3,97	1,59	0,4	7		●	-

Uygun talaş kırıcı aralığı

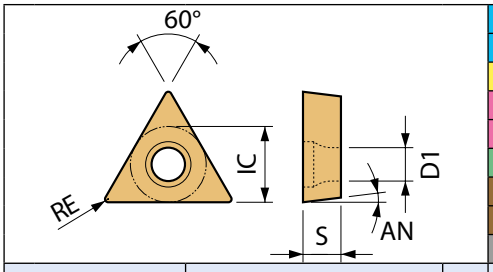


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

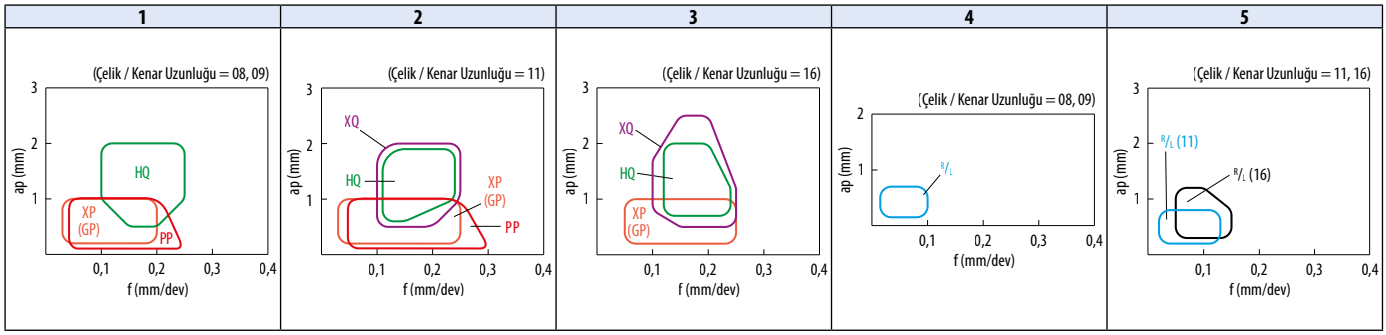
60° Üçgen



Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

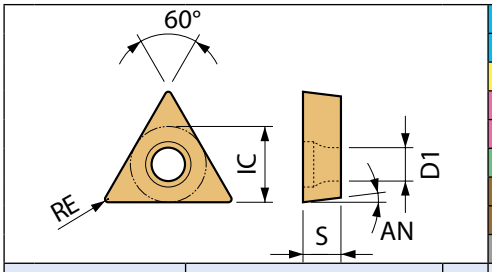
Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür CVD CA025P	CA510	CA515	CA525	CA5515	CA5525	Karbür PVD PR1535	PR1705	PR1725	PR930	Karbür - KW10	Sermet PVD PV7005	PV710	PV720	PV90	Sermet - TN60	TN610	TN620	Uygun gövde
Yüzey işleme		TPGH	080201L	4	3	4,76	2,38	2,3	0,1	11							●	●	●	●						●			E35, F48, F50, F52, F56
			080201R						0,1								●	●											
			080202L						0,2								●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	
			080202R						0,2								●	●	●	●				●		●		●	
			080204L						0,4								●	●	●	●		●	●	●	□	●	●	●	
			080204R						0,4								●	●	●	●				●		●		●	
		TPGH	090201L	4	3	5,56	2,38	2,8	0,1	11							●	●	●	●						●			F48, F50, F52, F56
			090201R						0,1								●	●	●	●									
			090202L						0,2								●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	
			090202R						0,2								●	●	●	●				●		●		●	
			090204L						0,4								●	●	●	●		●	●	●	□	●	●	●	
			090204R						0,4								●	●	●	●		●		●		●		●	
		TPGH	110202L	5	3	6,35	2,38	3,7	0,2	11							●	●	●	●			●	●		●	●	●	F54, F55
			110202R						0,2								●	●	●										
			110204L						0,4								●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	
			110204R						0,4								●	●	●	●						●			
		TPGH	110302L	5	3	6,35	3,18	3,3	0,2	11							●	●	●	●		●	●	●	□	●	●	●	E35, F48, F50, F52, F54, F55
			110302R						0,2								●	●	●	●				●		●		●	
			110304L						0,4								●	●	●	●		●	●	●	□	●	●	●	
			110304R						0,4								●	●	●	●		●		●		●		●	
			110308L						0,8								●	●	●	●			●	●		●	●	●	
			110308R						0,8								●	●	●	●			●	●		●	●	●	
		TPGH	160302L	5	3	9,525	3,18	4,7	0,2	11							●	●	●	●			●	●		●	●	●	F48, F50, F52, F54
			160302R						0,2								●	●	●	●									
			160304L						0,4								●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	
			160304R						0,4								●	●	●	●				●		●		●	
			160308L						0,8								●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	
			160308R						0,8								●	●	●	●									
Yüzey işleme		TPMT	090202GP	1	3	5,56	2,38	2,8	0,2	11							●	●	●	●				●		●		●	F48, F50, F52, F56
			090204GP						0,4		●		●	●		●	●	●	●				●		●		●	
		TPMT	110304GP	2	3	6,35	3,18	3,3	0,4	11	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	□	●	●	●	E35, F48, F50, F52, F54, F55
			110308GP						0,8		●		●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	□	●	●	●	
		TPMT	160304GP	3	3	9,525	3,18	4,4	0,4	11	●	●	●	●		●	●	●	●	●			●	●	□	●	●	●	F48, F50, F52, F54, F86

Uygun talaş kırıcı aralığı



● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

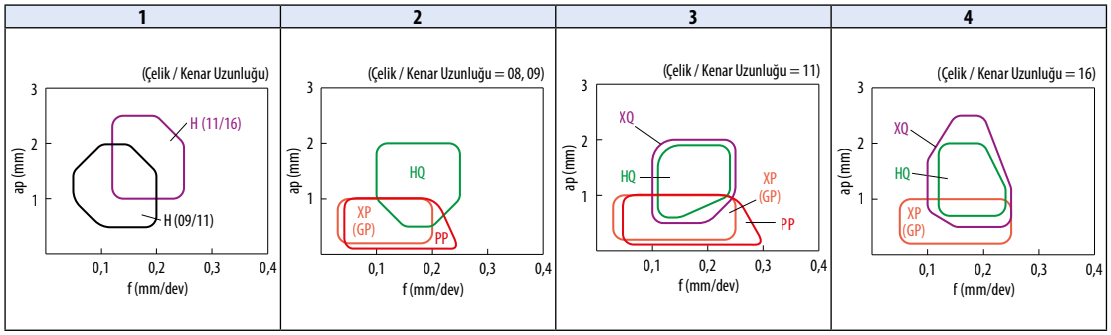
60° Üçgen



Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür CVD CA025P	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5515	CA5525	PVD PR1225	PR1535	PR1725	PR930	- KW10	Sermet CVD CCX	PVD PV710	PV720	PV90	- TN60	TN610	TN620	Uygun gövde
Yüzey işleme		TPMT	090202PP	2	3	5,56	2,38	2,8	0,2	11	●		●●					●●	●	●			●●	●			●●		
			090204PP						0,4		●●		●●	●				●●	●	●			●●	●			●●		F48, F50, F52, F56
		TPMT	110302PP	3	3	6,35	3,18	3,3	0,2	11	●		●●					●●	●	●			●●	●			●●		
			110304PP						0,4		●●		●●	●				●●	●	●			●●	●			●●		E35, F48, F50, F52, F54, F55
			110308PP						0,8		●●		●●	●				●●	●	●			●●	●			●●		
Yüzey işleme	 Düşük karbonlu çelik	TPMT	090204XP	2	3	5,56	2,38	2,8	0,4	11	●		●●				●	●●	●	●			●●	●			●●		F48, F50, F52, F56
		TPMT	110304XP	3	3	6,35	3,18	3,3	0,4	11	●●		●●	●	●	●	●	●●	●	●			●●	●		□	●●		E35, F48, F50, F52,
			110308XP						0,8		●●		●●			●●	●	●●	●	●			●●	●		□	●●		F54, F55
		TPMT	160304XP	4	3	9,525	3,18	4,4	0,4	11	●		●●	●			●	●●	●	●			●●	●			●●		F48, F50, F52, F54
			160308XP						0,8		●●		●●			●●	●	●●	●	●			●●	●			●●		
Orta		TPGH	090201L-H	1	3	5,56	2,38	2,8	0,1	11								●●	●										
			090202L-H						0,2									●●	●										F48, F50, F52, F56
			090204L-H						0,4									●●	●										
		TPGH	110302L-H	1	3	6,35	3,18	3,3	0,2	11								●●	●	●	●		●●			●●	●●	●	
			110302R-H						0,2									●●	●	●						●			
			110304L-H						0,4									●●	●	●	●		●●			●●	●●	●	
			110304R-H						0,4									●●	●	●	●					●			E35, F48, F50, F52, F54, F55
			110308L-H						0,8									●●	●	●	●		●●			●●	●●	●	
			110308R-H						0,8									●●	●	●						●			
		TPGH	160304L-H	1	3	9,525	3,18	4,7	0,4	11								●●	●	●	●		●●			●●	●●	●	
			160304R-H						0,4									●●	●	●						●			
			160308L-H						0,8									●●	●	●						●			F48, F50, F52, F54
			160308R-H						0,8									●●	●	●									
Orta		TPGT	160402L-H	1	3	9,525	4,76	4,5	0,2	11														●●			●●	●●	●	
			160404L-H						0,4															●●			●●	●●	●	-
			160408L-H						0,8																		●			

Uygun talaş kırıcı aralığı

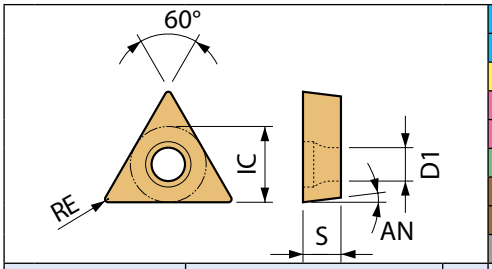


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

60° Üçgen

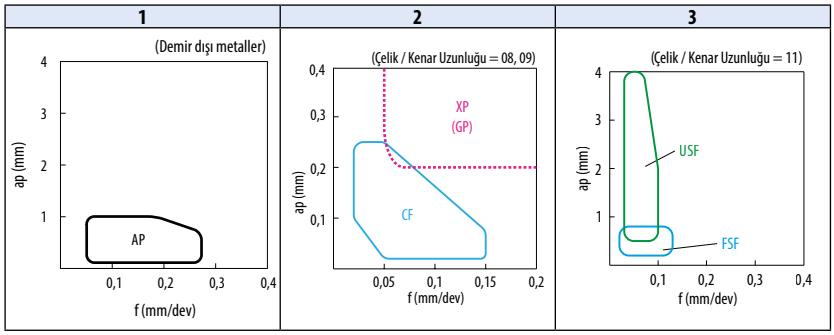


Otomat çeliği	●	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	○ ● ○ ● ●	P
Paslanmaz çelik	○ ● ○ ○	M
Gri dökme demir	❁ ●	K
Sfero dökme demir	○	K
Demir dışı metaller	● ✖	N
Isıl dirençli alaşım	●	S
Titanyum alaşım	● ❁	S
Sert malzemeler		H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür PVD PR1225	PR1535	PR1705	PR1725	PR930	DLC PDL010	- KW10	PVD PV7005	PV710	PV720	- TN60	TN60	TN610	TN620	Uygun gövde
Talaş Kırıcı Olmadan	 Dökme demir	TPGB	080202	-	3	4,76	2,38	2,3	0,2	11							●				●				E35, F48, F50, F52, F56
			080204						0,4								●		●	●				●	
			080208						0,8											●					
		TPGB	090202	-	3	5,56	2,38	3,2	0,2	11							●				●				F48, F50, F52, F56
			090204						0,4								●		●	●				●	
		TPGB	1102005	-	3	6,35	2,38	3,7	0,05	11							●					●			F54, F55
			110201						0,1								●					●			
			110202						0,2								●				●				
			110204						0,4								●		●	●	●			●	
		TPGB	1103005	-	3	6,35	3,18	3,3	0,05	11							●					●			E35, F48, F50, F52, F54, F55
			110301						0,1								●					●			
			110302						0,2								●		●	●		●	●		
			110304						0,4								●		●	●	●	●	●		
			110308						0,8								●		●	●	●	●	●		
		TPGB	160304	-	3	9,525	3,18	4,7	0,4	11							●		●	●	●	●	●		F48, F50, F52, F54
			160308						0,8								●		●	●	●	●	●		
Yüzey işleme	 Demir Dışı Metaller / Keskin ağızlı	TPGT	090202AP	1	3	5,56	2,38	2,8	0,2	11						●	●								F48, F50, F52, F56
			090204AP						0,4							●	●								
			090208AP						0,8							●	●								
		TPGT	110302AP	1	3	6,35	3,18	3,3	0,2	11						●	●								E35, F48, F50, F52, F54, F55
			110304AP						0,4							●	●								
			110308AP						0,8							●	●								
Mini ap	 Keskin ağızlı	TPGT	080202CF	2	3	4,76	2,38	2,3	0,2	11					●										E35, F48, F50, F52, F56
		TPGT	090202CF	2	3	5,56	2,38	2,8	0,2	11					●										F48, F50, F52, F56
	 Polisajlı / Keskin ağızlı	TPGT	080201MP-CF	2	3	4,76	2,38	2,3	< 0,1	11	●	●		●											E35, F48, F50, F52, F56
			080202MP-CF						< 0,2		●	●	●	●											
		TPGT	090201MP-CF	2	3	5,56	2,38	2,8	< 0,1	11	●	●		●											F48, F50, F52, F56
			090202MP-CF						< 0,2		●	●	●	●											
Yüzey işleme	 Hassas / Keskin ağızlı	TPET	1103003L-FSF	3	3	6,35	3,18	3,3	0,03	11					●										E35, F48, F50, F52, F54, F55
			1103003R-FSF						0,03						●										
			1103005L-FSF						0,05					●											
			110301L-FSF						0,1					●	●						●				
			110301R-FSF						0,1					●	●						●				
			110302L-FSF						0,2					●	●						●				
			110302R-FSF						0,2					●	●										

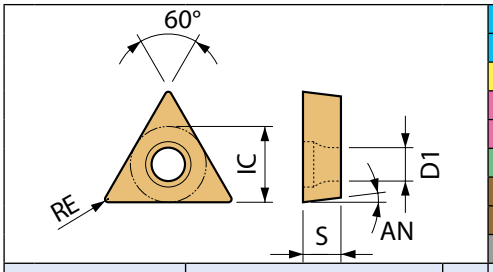
Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı



● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

60° Üçgen

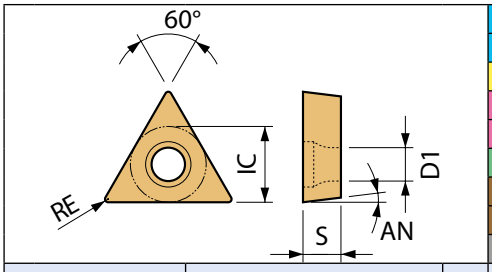


| | | |

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

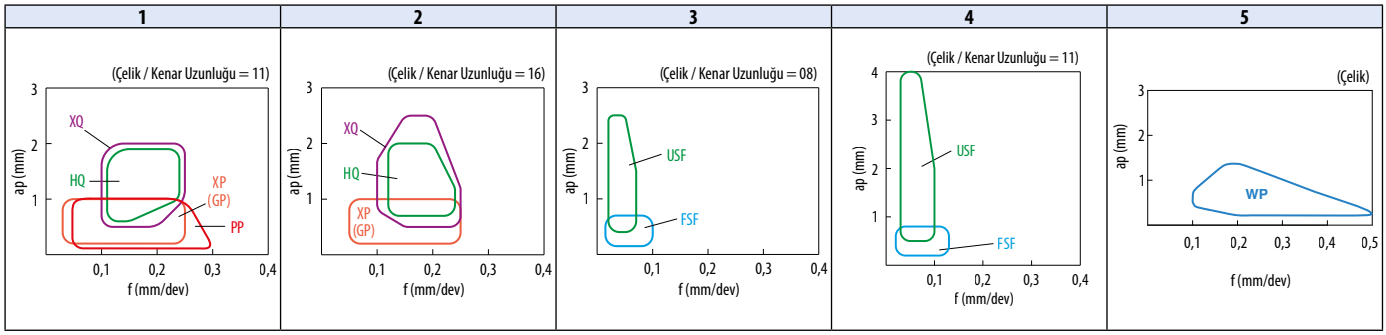
60° Üçgen



Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür CVD CA025P	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5515	CA5525	Karbür PVD PR1225	PR1725	PR930	Sermet CVD CCX	Sermet PVD PV710	PV720	PV90	Sermet - TN60	TN610	TN620	Uygun gövde
Yüzey işleme	 Hassas / Keskin ağızlı	TPET	0802003L-FSF 080201L-FSF 080201R-FSF 080202L-FSF 080202R-FSF	3	3	4,76	2,38	2,3	0,03 0,1 0,1 0,2 0,2	11								●	●	●					●			E35, F48, F50, F52, F56
Düşük ilerleme	 Hassas / Keskin ağızlı	TPET	080201FL-USF 080202FL-USF 080202FR-USF	3	3	4,76	2,38	2,3	0,1 0,2 0,2	11								●	●	●					●			E35, F48, F50, F52, F56
		TPET	1103003FL-USF 110301FL-USF 110301FR-USF 110302FL-USF 110302FR-USF	4	3	6,35	3,18	3,3	0,03 0,1 0,1 0,2 0,2	11								●	●	●					●			E35, F48, F50, F52, F54, F55
Yüzey işleme	 Silici Kenarlı	TPMX	090202WP 090204WP 090208WP	5	3	5,56	2,38	2,8	0,2 0,4 0,8	11	●	●	●	●	●			●	●			●	●			●	●	F48, F50, F52, F56
		TPMX	110302WP 110304WP 110308WP	5	3	5,56	2,38	2,8	0,2 0,4 0,8	11	●	●	●	●	●			●	●			●	●			●	●	E35, F48, F50, F52, F54, F55
Yüzey işleme	 Silici Kenarlı	TPMX	110304L-WP 110304R-WP	5	3	5,56	2,38	2,8	0,4	11								●	●			●	●			●	●	E35, F48, F50, F52, F54, F55
Yüzey işleme - Orta	 Düşük karbonlu çelik	TPMT	110304XQ 110308XQ	1	3	6,35	3,18	3,3	0,4 0,8	11	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	□	●	●	E35, F48, F50, F52, F54, F55
		TPMT	160304XQ 160308XQ	2	3	9,525	3,18	4,4	0,4 0,8	11	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	□	●	●	F48, F50, F52, F54

Uygun talaş kırıcı aralığı

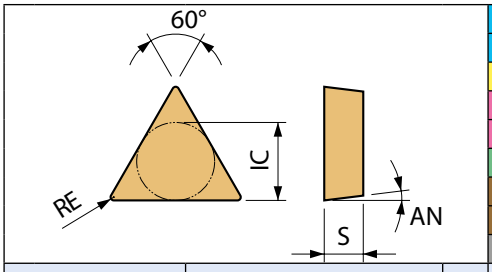


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

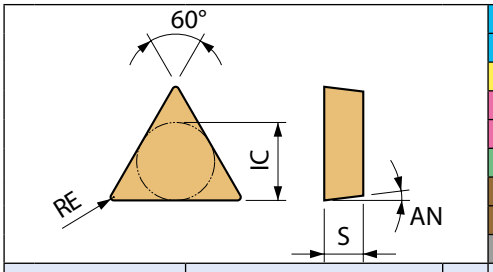
Değiştirilebilir tornalama uçları

60° Üçgen



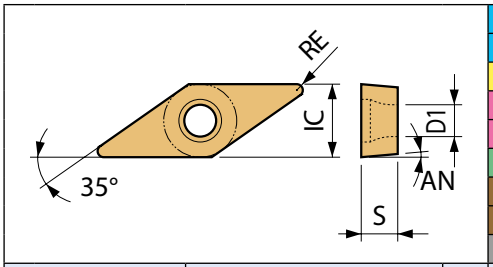
| | | |

60° Üçgen



| | | |

35° Eşkenar dörtgen

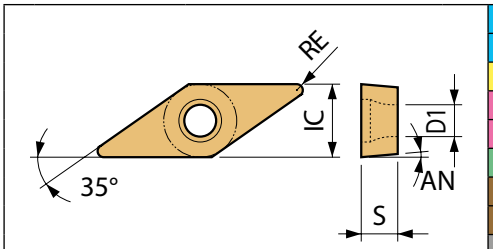


| | | |

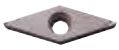
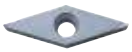
B

Değiştirilebilir tornalama uçları

35° Eşkenar dörtgen

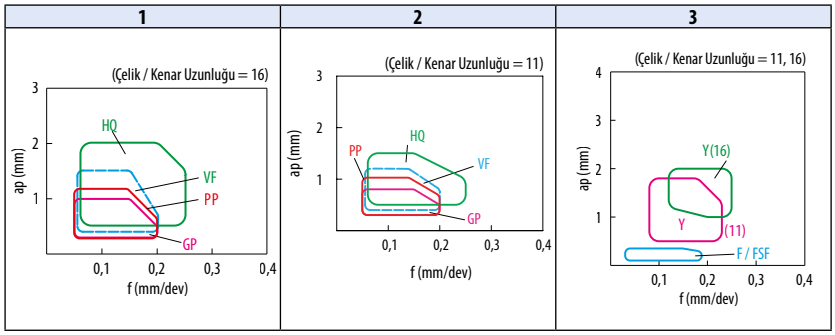


Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür CVD CA025P	CA510	CA515	CA525	CA530	CA5515	CA5525	CA5535	CA6515	CA6525	Karbür PVD PR1225	PR1535	PR1705	PR1725	PR930	Karbür - KW10	Sermet CVD CCX	Sermet PVD PV7005	PV710	PV720	PV90	Sermet - TN60	TN610	TN620	Uygun gövde
Yüzey işleme	 Keskin ağızlı	VBET	1103005ML-F	3	2	6,35	3,18	2,8	< 0,05	5												●	●													
			1103005MR-F						< 0,05													●	●													
			110301ML-F						< 0,1													●	●							●				●	
			110301MR-F						< 0,1													●	●	●						●				●	
			110302ML-F						< 0,2													●	●	●						●			●	●	
			110302MR-F						< 0,2													●	●	●						●			●	●	
Yüzey işleme	 Keskin ağızlı	VBGT	1103005ML-F	3	2	6,35	3,18	2,8	< 0,05	5											●														E36 - E39, E48, F60, F61, F63, F64, F66, F68, F70, F72, F74, F76
			1103005MR-F						< 0,05												●														
			110301ML-F						< 0,1												●														
			110301MR-F						< 0,1												●														
			110302ML-F						< 0,2												●														
			110302MR-F						< 0,2												●														
		VBGT	1103003L-F	3	2	6,35	3,18	2,8	0,03	5															●									
			1103003R-F						0,03																●	●								
			110301L-F						0,1																●	●						●		
			110301R-F						0,1																●	●				●		●		●
			110302L-F						0,2																●	●						●		
			110302R-F						0,2																●	●				●		●		●
Yüzey işleme - Orta		VBMT	110304HQ	2	2	6,35	3,18	2,8	0,4	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●	●	□	●	●	●	E36 - E39, E48, F60, F61, F63, F64, F66, F68, F70, F72, F74, F76
			110308HQ						0,8		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●	●	□	●	●	●	
		VBMT	160404HQ	1	2	9,525	4,76	4,4	0,4	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	□	●	●	●	E37 - E39, F60 - F63, F65, F67, F68, F71, F72, F74 - F77
			160408HQ						0,8		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	●	□	●	●	●	
			160412HQ						1,2		●	●	●	●	●	●	●							●	●		●		●	□		●	●	

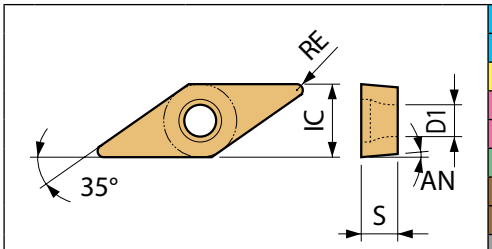
Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı

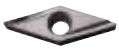
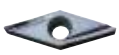


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

35° Eşkenar dörtgen



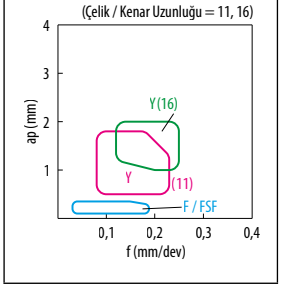
Otomat çeliği		P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	○	P
Paslanmaz çelik	○	M
Gri dökme demir		K
Sfero dökme demir		K
Demir dışı metaller		N
Isıl dirençli alaşım		S
Titanyum alaşım		S
Sert malzemeler		H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm)				Açı (°)	Karbür					Sermet				Uygun gövde
						IC	S	D1	RE	AN	PVD				-	PVD		-		
											PR1225	PR1535	PR1705	PR1725	PR930	KW10	PV710	PV720	TN60	TN610	TN620	
Yüzey İşleme - Orta	 Keskin ağızlı	VBET	1103005ML-Y	1	2	6,35	3,18	2,8	< 0,05	5	●		●									
			1103005MR-Y						< 0,05		●		●									
			110301ML-Y						< 0,1		●		●									
			110301MR-Y						< 0,1		●		●									
			110302ML-Y						< 0,2		●		●				●	●		●	●	
			110302MR-Y						< 0,2		●		●				●	●		●	●	
			110304ML-Y						< 0,4		●		●				●	●		●	●	
			110304MR-Y						< 0,4		●		●				●	●		●	●	
		VBGT	1103005ML-Y	1	2	6,35	3,18	2,8	< 0,05	5	●											E36 - E39, E48, F60, F61, F63, F64, F66, F68, F70, F72, F74, F76
			1103005MR-Y						< 0,05		●											
			110301ML-Y						< 0,1		●											
			110301MR-Y						< 0,1		●											
			110302ML-Y						< 0,2		●											
			110302MR-Y						< 0,2		●											
			110304ML-Y						< 0,4		●											
			110304MR-Y						< 0,4		●											
			110308ML-Y						< 0,8		●											
			110308MR-Y						< 0,8		●											
		VBGT	1103003L-Y	1	2	6,35	3,18	2,8	0,03	5					●							
			1103003R-Y						0,03						●	●						
			110301L-Y						0,1						●	●			●			
			110301R-Y						0,1						●	●			●	●	●	
			110302L-Y						0,2						●	●			●	●	●	
			110302R-Y						0,2						●	●			●	●	●	
			110304L-Y						0,4						●	●			●	●	●	
			110304R-Y						0,4						●	●			●	●	●	
			110308L-Y						0,8						●	●			●			
			110308R-Y						0,8						●	●			●			
		VBGT	160402ML-Y	1	2	9,525	4,76	4,4	< 0,2	5	●											E37 - E39, F60 - F63, F65, F67, F68, F71, F72, F74 - F77
			160402MR-Y						< 0,2		●		●									
			160404ML-Y						< 0,4		●											
			160404MR-Y						< 0,4		●		●									
			160408ML-Y						< 0,8		●											
			160408MR-Y						< 0,8		●											
		VBGT	160402L-Y	1	2	9,525	4,76	4,4	0,2	5					●	●	●	●	●	●	●	
			160402R-Y						0,2						●	●	●	●	●	●	●	
			160404L-Y						0,4						●	●	●	●	●	●	●	
			160404R-Y						0,4						●	●	●	●	●	●	●	
			160408L-Y						0,8						●	●			●			
			160408R-Y						0,8						●	●			●			

Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı

1

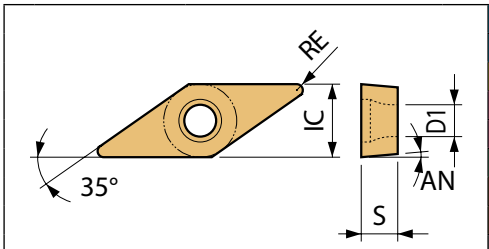


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

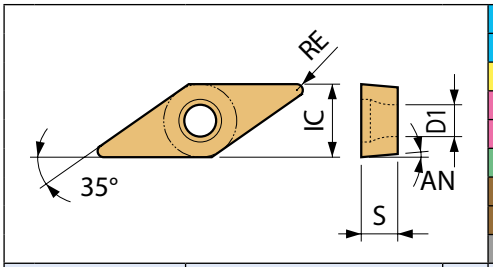
Değiştirilebilir tornalama uçları

35° Eşkenar dörtgen



| | | |

35° Eşkenar dörtgen

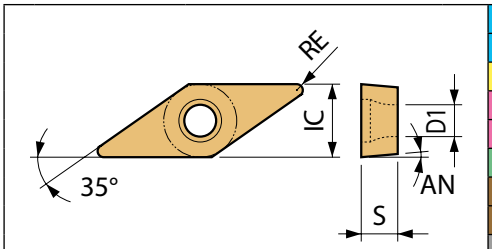


| | | |

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

35° Eşkenar dörtgen

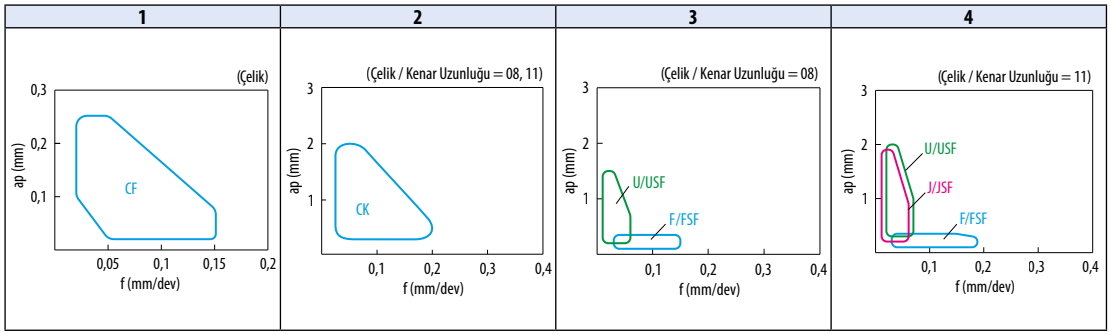


Otomat çeliği						●															P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik					○				●	○											P
Paslanmaz çelik				○	●		○	○													M
Gri dökme demir																					K
Sfero dökme demir																					K
Demir dışı metaller	●	●																			N
Isıl dirençli alaşım					●																S
Titanyum alaşım					●																S
Sert malzemeler																					H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm)				Açı (°)	Karbür								Uygun gövde
						IC	S	D1	RE	AN	DLC		PVD						
											PDL010	PDL025	PR1225	PR1535	PR1705	PR1725	PR930		
Yüzey işleme		VPGT	080201CK 080202CK	2	2	4,76	2,38	2,3	0,1 0,2	11							● ●		E43, E44, F58
		VPGT	110301CK 110302CK	2	2	6,35	3,18	2,8	0,1 0,2	11							● ●		E20, E42 - E44
Düşük ilerleme	 Keskin ağızlı	VPET	080201MFL-U 080201MFR-U 080202MFL-U 080202MFR-U	3	2	4,76	2,38	2,3	< 0,1 < 0,1 < 0,2 < 0,2	11				● ● ● ●		● ● ● ●			E43, E44, F58
		VPET	1103005MFL-U 1103005MFR-U 110301MFL-U 110301MFR-U 110302MFL-U 110302MFR-U	4	2	6,35	3,18	2,8	< 0,05 < 0,05 < 0,1 < 0,1 < 0,2 < 0,2	11				● ● ● ● ● ●		● ● ● ● ● ●			E20, E42 - E44
Yüzey işleme	 Keskin ağızlı	VPET	1103005MR-F 110301MR-F 110302ML-F 110302MR-F	4	2	6,35	3,18	2,8	< 0,05 < 0,1 < 0,2 < 0,2	11				● ● ● ●		● ● ● ●			E20, E42 - E44
		VPET	080201ML-F 080201MR-F 080202ML-F 080202MR-F	2	2	4,76	2,38	2,3	< 0,1 < 0,1 < 0,2 < 0,2	11				● ● ● ●					E43, E44, F58
Yüzey işleme	 Polisajlı / Keskin ağızlı	VPGT	080201MP-CK 080202MP-CK	2	2	4,76	2,38	2,3	< 0,1 < 0,2	11	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●			E43, E44, F58
		VPGT	110301MP-CK 110302MP-CK	2	2	6,35	3,18	2,8	< 0,1 < 0,2	11	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●			E20, E42 - E44
Mini ap	 Keskin ağızlı	VPGT	110302CF	1	2	6,35	3,18	2,8	0,2	11							●		E20, E42 - E44
Mini ap	 Polisajlı / Keskin ağızlı	VPGT	110301MP-CF 110302MP-CF	1	2	6,35	3,18	2,8	< 0,1 < 0,2	11	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●			

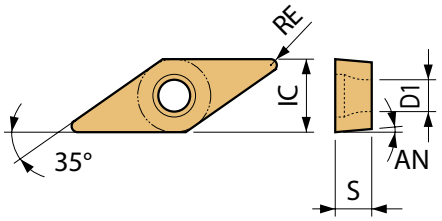
Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı

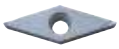


● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

35° Eşkenar dörtgen

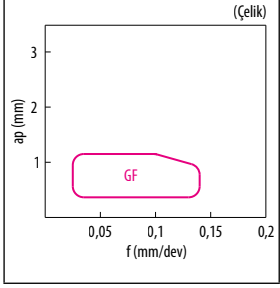
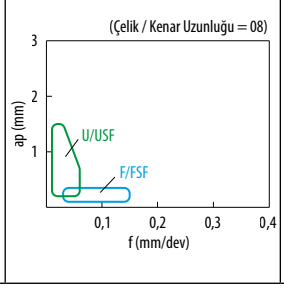
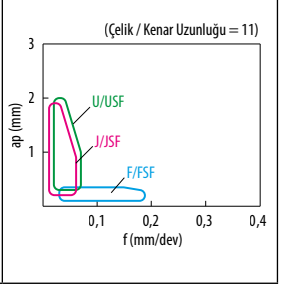


Otomat çeliği				●																		P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	○					●			○	○												P
Paslanmaz çelik	○	●			○	○																M
Gri dökme demir																						K
Sfero dökme demir																						K
Demir dışı metaller																						N
Isıl dirençli alaşım		●																				S
Titanyum alaşım		●																				S
Sert malzemeler																						H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür PVD PR1225	PR1535	PR1705	PR1725	PR930	Sermet - TN60	Uygun gövde
Yüzey işleme	 Hassas / Keskin ağızlı	VPET	080201ML-FSF	2	2	4,76	2,38	2,3	< 0,1	11	●						E43, E44, F58
			080201MR-FSF						< 0,1		●						
			080202ML-FSF						< 0,2		●						
			080202MR-FSF						< 0,2		●						
		VPET	080201L-FSF	2	2	4,76	2,38	2,3	0,1	11				●	●		
			080201R-FSF						0,1					●	●		
			080202L-FSF						0,2					●	●		
			080202R-FSF						0,2					●	●		
		VPET	1103005ML-FSF	3	2	6,35	3,18	2,8	< 0,05	11	●						E20, E42 - E44
			1103005MR-FSF						< 0,05		●						
			110301ML-FSF						< 0,1		●						
			110301MR-FSF						< 0,1		●						
			110302ML-FSF						< 0,2		●						
			110302MR-FSF						< 0,2		●						
		VPET	1103003R-FSF	3	2	6,35	3,18	2,8	0,03	11				●			
			110301L-FSF						0,1					●	●		
			110301R-FSF						0,1					●	●		
			110302L-FSF						0,2					●	●		
			110302R-FSF						0,2					●	●		
Yüzey işleme	 Polisajlı / Keskin ağızlı	VPGT	110301MFP-GF	1	2	6,35	3,18	2,8	< 0,1	11	●	●	●	●			E20, E42 - E44
			110302MFP-GF						< 0,2		●	●	●	●			
Düşük ilerleme	 Keskin ağızlı	VPET	1103005MFR-J	3	2	6,35	3,18	2,8	< 0,05	11	●	●		●			
			110301MFL-J						< 0,1		●	●		●			
			110301MFR-J						< 0,1		●	●		●			
			110302MFL-J						< 0,2		●	●		●			
			110302MFR-J						< 0,2		●	●		●			

Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı

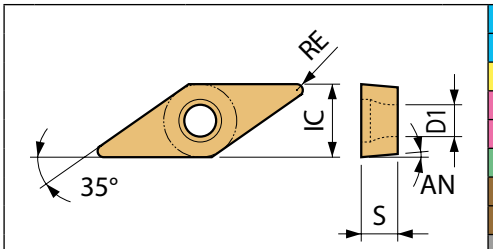
1	2	3
		

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

35° Eşkenar dörtgen

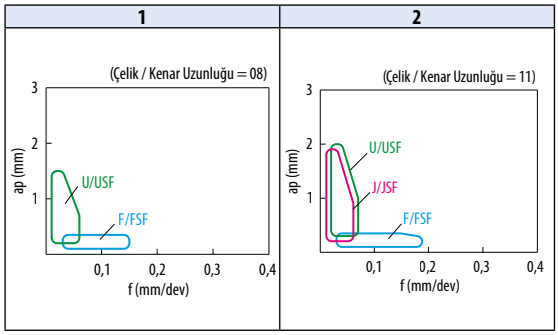


Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür PVD PR1225	Karbür PVD PR930	Sermet - TN60	Uygun gövde
Düşük ilerleme	 Hassas / Keskin ağızlı	VPET	080201FL-USF	1	2	4,76	2,38	2,3	0,1	11		●		E43, E44, F58
			080201FR-USF						0,1			●		
			080202FL-USF						0,2			●	●	
			080202FR-USF						0,2			●	●	
		VPET	080201MFR-USF	1	2	4,76	2,38	2,3	< 0,1	11	●			
			080202MFL-USF						< 0,2		●			
			080202MFR-USF						< 0,2		●			
		VPET	1103003FL-USF	2	2	6,35	3,18	2,8	0,03	11		●		E20, E42 - E44
			1103003FR-USF						0,03			●		
			110301FL-USF						0,1			●	●	
			110301FR-USF						0,1			●	●	
			110302FL-USF						0,2			●	●	
			110302FR-USF						0,2			●	●	
		VPET	1103005MFL-USF	2	2	6,35	3,18	2,8	< 0,05	11	●			
			1103005MFR-USF						< 0,05		●			
			110301MFL-USF						< 0,1		●			
			110301MFR-USF						< 0,1		●			
			110302MFL-USF						< 0,2		●			
			110302MFR-USF						< 0,2		●			

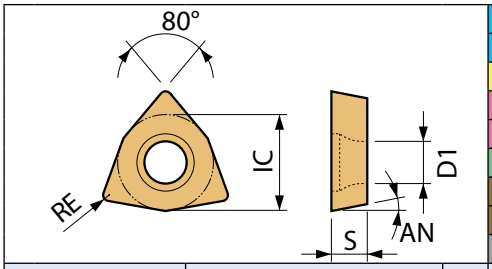
Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı



● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

80° Üçgen

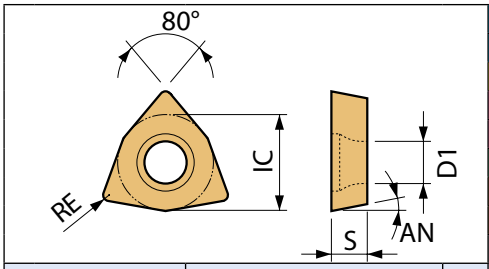


| | | |

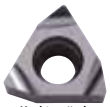
B

Değiştirilebilir tornalama uçları

80° Üçgen

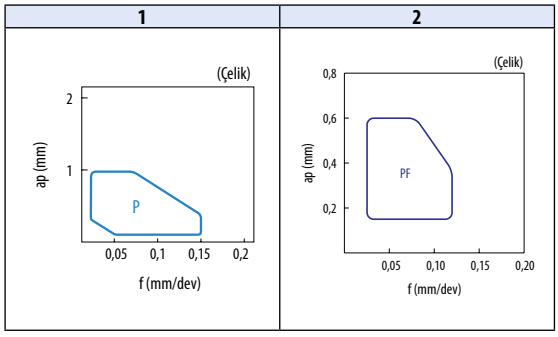


Otomat çeliği	P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	P
Paslanmaz çelik	M
Gri dökme demir	K
Sfero dökme demir	K
Demir dışı metaller	N
Isıl dirençli alaşım	S
Titanyum alaşım	S
Sert malzemeler	H

Kesici uç		Açıklama		Uygun talaş kırıcı aralığı	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Açı (°) AN	Karbür PVD PR1535	PR1725	- KW10	Sermet - TN60	Uygun gövde
Yüzey işleme	 Keskin ağızlı	WBET	080201ML-P	1	3	4,76	2,38	2,3	< 0,1	5	●	●			F78, F80, F82
			080201MR-P						< 0,1		●	●			
			080202ML-P						< 0,2		●	●			
			080202MR-P						< 0,2		●	●			
			080204ML-P						< 0,4		●	●			
			080204MR-P						< 0,4		●	●			
Yüzey işleme	 Polisajlı / Keskin ağızlı	WBGT	060101MFPL-PF	2	3	3,97	1,59	2,3	< 0,1	5	●	●			F78, F80, F82, F83
			060101MFPR-PF						< 0,1		●	●			
			060102MFPL-PF						< 0,2		●	●			
			060102MFPR-PF						< 0,2		●	●			
		WBGT	080201MFPL-PF	2	3	4,76	2,38	2,3	< 0,1	5	●	●			F78, F80, F82
			080201MFPR-PF						< 0,1		●	●			
			080202MFPL-PF						< 0,2		●	●			
			080202MFPR-PF						< 0,2		●	●			
Talaş Kırıcı Olmadan	 Dökme demir	WBGW	060102L		3	3,97	1,59	2,3	0,2	5			●	●	F78, F80, F82, F83
			060104L						0,4					●	
		WBGW	080202L		3	4,76	2,38	2,3	0,2	5			●	●	F78, F80, F82
			080204L						0,4					●	

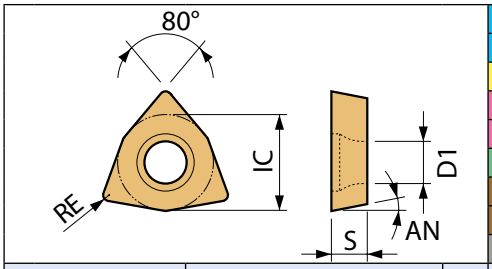
Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

Uygun talaş kırıcı aralığı



● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

80° Üçgen

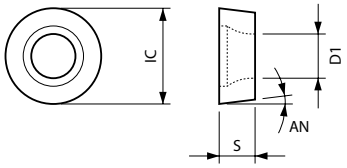
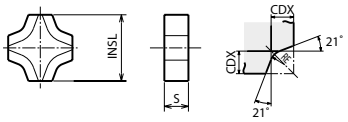


| | | |

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

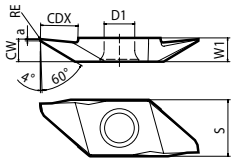
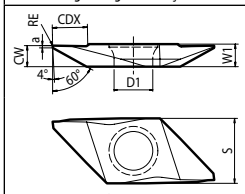
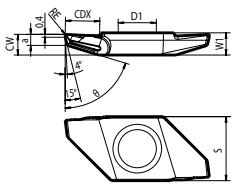
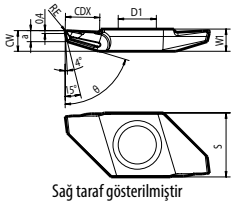
Yuvarlak / SNMF Tipi

Kesici uç		Açıklama	Ağız sayısı	Ölçü (mm)						Açı (°)	Sermet	Uygun gövde
				IC	INSL	S	CDX	D1	RE	AN	- / TN90	
		RCMT 1204M0-BB		12		4,76		4,2		7	●	D52
		RCMT 1606M0-BB		16		6,35		5,5		7	●	-
		RPMT 1203M0-BB		12		3,18		4,4		11	●	F87
		RPMT 1604M0-BB		16		4,76		5,5		11	●	
		SNMF 120406-21 120410-21 120416-21 120421-21 120426-21	8		12,7	4,76	1,5 3,0 3,1 3,2 3,3		0,6 1,0 1,6 2,1 2,6		● ● ● ● ●	D52, F87

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

TKFB

Otomat çeliği																P
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik												◔	◔	●		P
Paslanmaz çelik												◔	●	◔		M
Gri dökme demir															●	K
Sfero dökme demir															◔	K
Demir dışı metaller															●	N
Isıl dirençli alaşım												◔	●	◔		S
Titanyum alaşım													●		◔	S
Sert malzemeler																H

Kesici uç		Açıklama	Ağız sayısı	Ölçü (mm)							Açı (°)	Karbür				Uygun gövde
				CW	S	D1	RE	W1	a	CDX	θ	PVD			-	
												PR1225	PR1535	PR1725	KW10	
	 Sağ taraf gösterilmiştir	TKFB12R 15005M	2	1,5	8,7	5,2	< 0,05	3	0,25	2,6		●	●	●	●	E15
		TKFB12R 28005M	2	2,8	8,7	5,2	< 0,05	3	0,3	4,6		●	●	●	●	
		TKFB12R 28010M	2	2,8	8,7	5,2	< 0,1	3	0,3	4,6		●	●	●	●	
		TKFB16R 38005M	2	3,8	9,5	5,2	< 0,05	4	0,3	6,3		●	●	●	●	
		TKFB16R 38010M	2	3,8	9,5	5,2	< 0,1	4	0,3	6,3		●	●	●	●	
	 Sol taraf gösterilmiştir	TKFB12L 28005MR	2	2,8	8,7	5,2	< 0,05	3	0,3	4,6		●	●			
		TKFB12L 28010MR	2	2,8	8,7	5,2	< 0,1	3	0,3	4,6		●	●			
		TKFB16L 38005MR	2	3,8	9,5	5,2	< 0,05	4	0,3	6,3		●	●			
		TKFB16L 38010MR	2	3,8	9,5	5,2	< 0,1	4	0,3	6,3		●	●			
	 Sağ taraf gösterilmiştir / Polisajlı	TKFB12R 28005P-GQ	2	2,8	8,7	5,2	0,05	3	1,5	4,6	74	●	●	●		
		TKFB12R 28015P-GQ	2	2,8	8,7	5,2	0,15	3	1,5	4,6	74	●	●	●		
		TKFB16R 38005P-GQ	2	3,8	9,5	5,2	0,05	4	1,8	6,3	72	●	●	●		
		TKFB16R 38015P-GQ	2	3,8	9,5	5,2	0,15	4	1,8	6,3	72	●	●	●		
	 Sağ taraf gösterilmiştir	TKFB12R 28005-GQ	2	2,8	8,7	5,2	0,05	3	1,5	4,6	74	●	●	●		
		TKFB12R 28015-GQ	2	2,8	8,7	5,2	0,15	3	1,5	4,6	74	●	●	●		
		TKFB16R 38005-GQ	2	3,8	9,5	5,2	0,05	4	1,8	6,3	72	●	●	●		
		TKFB16R 38015-GQ	2	3,8	9,5	5,2	0,15	4	1,8	6,3	72	●	●	●		

Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

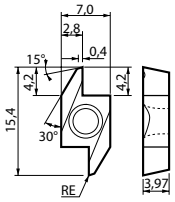
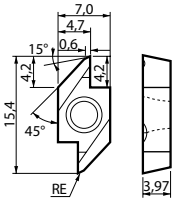
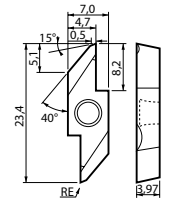
● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

Değiştirilebilir tornalama uçları

ABS / ABW

						Otomat çeliği		●				P
						Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	◔		●	◔		P
						Paslanmaz çelik	●		◔	◔		M
						Gri dökme demir				●		K
						Sfero dökme demir				◔		K
						Demir dışı metaller				●		N
						Isıl dirençli alaşım	●		◔			S
						Titanyum alaşım				●		S
						Sert malzemeler						H

Kesici uç		Açıklama	Ağız sayısı	Ölçü (mm)		Karbür				Sermet		Uygun gövde
				S	RE	PVD			-	-		
						PR1225	PR1705	PR1725	PR930	KW10	TC60M	
		ABS 15R4005M 15R4015M	2	3,97	< 0,05 < 0,15	● ●	● ●	● ●				E16
		ABS 15R4005 15R4015	2	3,97	0,05 0,15				● ●	● ●	● ●	E16
		ABW 15R4005M 15R4015M	2	3,97	< 0,05 < 0,15	● ●	● ●	● ●				E17
		ABW 15R4005 15R4015	2	3,97	0,05 0,15				● ●	● ●	● ●	E17
		ABW 23R5005M 23R5015M	2	3,97	< 0,05 < 0,15	● ●		● ●				E18
		ABW 23R5005 23R5015	2	3,97	0,05 0,15				● ●	● ●	● ●	E18

Köşe R(RE) ölçüsü küçüktür işaretiyle gösterilen (örneğin <0,05 vs.) kesici uçlarda köşe R(RE) için eksi toleransı olan model belirtilmiştir.

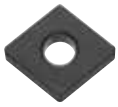
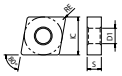
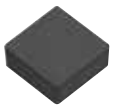
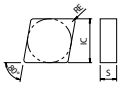
● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

80° Eşkenar Dörtgen

Kesme ağzı hazırlığı

Sembol	Özellik	Örnek	
S	Pahlı ve honlanmış	S01525	0,15 mm × 25° Pahlı ve honlanmış
T	Pahlı	T01525	0,15 mm × 25° Pahlı

Gri dökme demir (tufallı)	○						●		✖		K
Gri dökme demir (tufalsız)	●		○			●			○	○	
Sfero dökme demir (tufallı)	○										
Sfero dökme demir (tufalsız)	○										
Isıl dirençli alaşım					◕			✖			S
Sert malzemeler		○	●		○						H

Kesici uç		Açıklama		Ağız hazırlığı tipi	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Seramik: CVD CS7050	PVD A66N	PVD PT600M	- A65	- CF1	- KA30	- KS6015	- KS6040	- KS6050	- KT66	Uygun gövde
		CNGA	120412S01025	S01025	4	12,7	4,76	5,16	1,2						●					D8, D9, F88, F97, F99
		CNGA	120404S01525 120408S01525 120412S01525	S01525	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2		● ● ●									
		CNGA	120404S02025 120408S02025 120412S02025	S02025	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2			● ● ●								
		CNGA	120404S03030 120408S03030 120412S03030	S03030	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2		● ● ●									
		CNGA	120404T02025 120408T02025 120412T02025	T02025	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2	 ● ●		● ● ●	 ● ●			● ● ●		● ● ●	□ □ □	
		CNMA	120408S01525	S01525	4	12,7	4,76	5,16	0,8		●									
		CNMA	120408S03030 120412S03030	S03030	4	12,7	4,76	5,16	0,8 1,2		● ●									
		CNGN	120408T01020 120412T01020	T01020	4	12,7	4,76		0,8 1,2				□ □			●				D38
		CNGN	120708T01020 120712T01020	T01020	4	12,7	7,94		0,8 1,2				□ □							
		CNGN	120408S01025 120412S01025	S01025	4	12,7	4,76		0,8 1,2						● ●					
		CNGN	120708S01525 120712S01525	S01525	4	12,7	7,94		0,8 1,2		● ●									
		CNGN	120408T02025 120412T02025 120416T02025	T02025	4	12,7	4,76		0,8 1,2 1,6			● ●				● ●	● ●	● ●		
		CNGN	120704T02025 120708T02025 120712T02025 120716T02025	T02025	4	12,7	7,94		0,4 0,8 1,2 1,6				● ● ● ●							
		CNGN	160708T02025 160712T02025 160716T02025	T02025	4	15,875	7,94		0,8 1,2 1,6				● ● ●							
		CNMN	120708T02025 120712T02025	T02025	4	12,7	7,94		0,8 1,2				● ●							

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

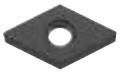
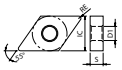
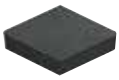
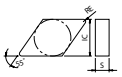
B

Değiştirilebilir tornalama uçları

55° Eşkenar dörtgen

Kesme ağzı hazırlığı			
Sembol	Özellik	Örnek	
S	Pahlı ve honlanmış	S01525	0,15 mm × 25° Pahlı ve honlanmış
T	Pahlı	T01525	0,15 mm × 25° Pahlı

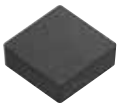
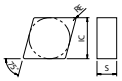
Gri dökme demir (tufallı)												K
Gri dökme demir (tufalsız)			○	●	○							
Sfero dökme demir (tufallı)												
Sfero dökme demir (tufalsız)												
Isıl dirençli alaşım												S
Sert malzemeler	○	●										H

Kesici uç		Açıklama	Ağız hazırlığı tipi	Ağız sayısı	Ölçü (mm)				Seramik				Uygun gövde
					IC	S	D1	RE	PVD		-		
									A66N	PT600M	A65	KA30 KT66	
		DNGA 150408S01025	S01025	4	12,7	4,76	5,16	0,8				●	D11, D12 ,D14, F90, F102, F104, F105, F106
		DNGA 150404S01525 150408S01525	S01525	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8	● ●				
		DNGA 150404S02025 150408S02025	S02025	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8		● ●			
		DNGA 150404T02025 150408T02025 150412T02025	T02025	4	12,7	4,76	5,16	0,4 0,8 1,2		● ● ●	● ●	□ □	
		DNGA 150604T02025 150608T02025 150612T02025	T02025	4	12,7	6,35	5,16	0,4 0,8 1,2		● ● ●		□	D11, D12, D14, F90
		DNGA 150408S03030	S03030	4	12,7	4,76	5,16	0,8	●				D11, D12 ,D14, F90, F102, F104, F105, F106
		DNGN 150704S01525 150708S01525 150712S01525	S01525	4	12,7	7,94		0,4 0,8 1,2	● ● ●				D39
		DNGN 150708S02025	S02025	4	12,7	7,94		0,8		●			
		DNGN 150704T02025 150708T02025 150712T02025 150716T02025	T02025	4	12,7	7,94		0,4 0,8 1,2 1,6			● ● ● ●		

75° Eşkenar dörtgen

Kesme ağzı hazırlığı			
Sembol	Özellik	Örnek	
S	Pahlı ve honlanmış	S01525	0,15 mm × 25° Pahlı ve honlanmış
T	Pahlı	T01525	0,15 mm × 25° Pahlı

Gri dökme demir (tufallı)					K
Gri dökme demir (tufalsız)		○	○		
Sfero dökme demir (tufallı)					
Sfero dökme demir (tufalsız)					
Isıl dirençli alaşım					S
Sert malzemeler	○	●			H

Kesici uç		Açıklama	Ağız hazırlığı tipi	Ağız sayısı	Ölçü (mm)			Seramik			Uygun gövde
					IC	S	RE	PVD		-	
								A66N	PT600M	A65	
		ENGN 130708S01525 130712S01525	S01525	4	12,7	7,94	0,8 1,2	● ●			D40, F120
		ENGN 130704T02025 130708T02025 130712T02025 130716T02025 130720T02025	T02025	4	12,7	7,94	0,4 0,8 1,2 1,6 2		●	● ● ● ● ●	

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

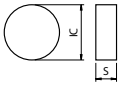
Değiştirilebilir tornalama uçları

Yuvarlak

Kesme ağzı hazırlığı

Sembol	Özellik	Örnek	
S	Pahlı ve honlanmış	S01525	0,15 mm × 25° Pahlı ve honlanmış
T	Pahlı	T01525	0,15 mm × 25° Pahlı

Gri dökme demir (tufallı)	○					●			✖		K
Gri dökme demir (tufalsız)	◕		○	○					○	○	
Sfero dökme demir (tufallı)	○										
Sfero dökme demir (tufalsız)	○										
Isıl dirençli alaşım					○		◕	✖			S
Sert malzemeler		○	●								H

Kesici uç		Açıklama		Ağız hazırlığı tipi	Ölçü (mm)		Seramik										Uygun gövde
					IC	S	CVD	PVD		-							
							CS7050	A66N	PT600M	A65	CF1	KS6015	KS6030	KS6040	KS6050	KT66	
		RNGN	090300E003	E003	9,525	3,18							●				D48
		RNGN	090300T01020	T01020	9,525	3,18							●				
		RNGN	090400S01525	S01525	9,525	4,76		●									
		RNGN	090400S02025	S02025	9,525	4,76			●								
		RNGN	090400T01020	T01020	9,525	4,76					□						
		RNGN	090400T02025	T02025	9,525	4,76			●	●							
		RNGN	090700T01020	T01020	9,525	7,94					□						-
		RNGN	120400E003	E003	12,7	4,76							●				D33, D46, D48
		RNGN	120400S01525	S01525	12,7	4,76		●									D46, D48
		RNGN	120400S02025	S02025	12,7	4,76			●								
		RNGN	120400T01020	T01020	12,7	4,76					□		●				
		RNGN	120400T02025	T02025	12,7	4,76	●		●	●		●			●	□	
		RNGN	120700E003	E003	12,7	7,94							●				
		RNGN	120700E005	E005	12,7	7,94								●			
		RNGN	120700K15015	K15015	12,7	7,94			●								
		RNGN	120700S01525	S01525	12,7	7,94		●									
		RNGN	120700S02025	S02025	12,7	7,94			●								
		RNGN	120700T01020	T01020	12,7	7,94					□		●	●			
		RNGN	120700T02025	T02025	12,7	7,94			●	●		●			●	□	
		RNGN	150700S01525	S01525	15,875	7,94		●									D46
		RNGN	150700S02025	S02025	15,875	7,94			●								
		RNGN	150700T02025	T02025	15,875	7,94				●							
		RNGN	190700E003	E003	19,05	7,94							●				-
		RNGN	190700T01020	T01020	19,05	7,94							●	●			

Kesme ağzı hazırlığı

Sembol	Özellik	Örnek	
E	Radyüslü honlanmış	E005	R0,0 mm honlanmış
K	Çift pahlı	K15015	1,5 mm × 15° pahlı

Not: "K" sembolü sadece en büyük pah genişliğini ve açısını tanımlar.

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

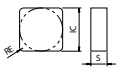
Değiştirilebilir tornalama uçları

90° Kare

Kesme ağzı hazırlığı

Sembol	Özellik	Örnek	
S	Pahlı ve honlanmış	S01525	0,15 mm × 25° Pahlı ve honlanmış
T	Pahlı	T01525	0,15 mm × 25° Pahlı

Gri dökme demir (tufallı)	○						●		✖	K
Gri dökme demir (tufalsız)	◕		○			●			○	
Sfero dökme demir (tufallı)	○									
Sfero dökme demir (tufalsız)	○									
Isıl dirençli alaşım				○			✖			S
Sert malzemeler		○	●		○					H

Kesici uç		Açıklama	Ağız hazırlığı tipi	Ağız sayısı	Ölçü (mm)				Seramik								Uygun gövde
					IC	S	D1	RE	CVD	PVD		-					
									CS7050	A66N	PT600M	A65	CF1	KA30	KS6015	KS6040	KS6050
		SNGA 120408S01525 120412S01525	S01525	8	12,7	4,76	5,16	0,8 1,2		● ●							D16, D17, D18, F108
		SNGA 120408S02025 120412S02025	S02025	8	12,7	4,76	5,16	0,8 1,2			● ●						
		SNGA 120408T02025 120412T02025 120416T02025	T02025	8	12,7	4,76	5,16	0,8 1,2 1,6	 ●		● ● ●	● ●			● ● ●		● ● ●
		SNMA 120408S03030	S03030	8	12,7	4,76	5,16	0,8		●							
		SNGN 120408T00520	T00520	8	12,7	4,76		0,8				●					D41, D42, D43, D49, D50
		SNGN 120408T01020 120412T01020 120416T01020 120420T01020	T01020	8	12,7	4,76		0,8 1,2 1,6 2					□ □ □ □		● ●		
		SNGN 120708T01020 120712T01020 120716T01020 120720T01020	T01020	8	12,7	7,94		0,8 1,2 1,6 2					□ □ □ □				
		SNGN 120408S01025 120412S01025 120416S01025 120420S01025	S01025	8	12,7	4,76		0,8 1,2 1,6 2						● ● ● ●			
		SNGN 120708S01025 120712S01025 120716S01025	S01025	8	12,7	7,94		0,8 1,2 1,6						● ● ●			
		SNGN 120408S01525 120412S01525 120416S01525	S01525	8	12,7	4,76		0,8 1,2 1,6		● ● ●							
		SNGN 120704S01525 120708S01525 120712S01525 120716S01525 120720S01525	S01525	8	12,7	7,94		0,4 0,8 1,2 1,6 2		● ● ● ● ●							

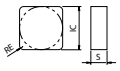
● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

90° Kare

Kesme ağzı hazırlığı

Sembol	Özellik	Örnek	
S	Pahlı ve honlanmış	S01525	0,15 mm × 25° Pahlı ve honlanmış
T	Pahlı	T01525	0,15 mm × 25° Pahlı

Gri dökme demir (tufallı)	◔				●	✖		K
Gri dökme demir (tufalsız)	◕		◔	◔		◔	◔	
Sfero dökme demir (tufallı)	◔							
Sfero dökme demir (tufalsız)	◔							
Isıl dirençli alaşım								S
Sert malzemeler		○	●					H

Kesici uç	Açıklama	Ağız hazırlığı tipi	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	RE	Seramik: CVD CS7050	PVD A66N	PVD PT600M	- A65	- KS6015	- KS6050	- KT66	Uygun gövde
 	SNGN 120408S02025	S02025	8	12,7	4,76	0,8			●					D41, D42, D43, D49, D50
	SNGN 120412S02025					1,2			●					
	SNGN 120416S02025					1,6			●					
	SNGN 120416S03030	S03030	8	12,7	4,76	1,6		●						
	SNGN 120404T02025	T02025	8	12,7	4,76	0,4			●	●				
	SNGN 120408T02025					0,8			●	●	●		□	
	SNGN 120412T02025					1,2	●		●	●	●	●	□	
	SNGN 120416T02025					1,6			●	●	●	●		
	SNGN 120420T02025					2				●	●	●		
	SNGN 120708S02025	S02025	8	12,7	7,94	0,8			●					
	SNGN 120712S02025					1,2			●					
	SNGN 120716S02025					1,6			●					
	SNGN 120720S02025					2			●					
	SNGN 120704T02025	T02025	8	12,7	7,94	0,4				●				
	SNGN 120708T02025					0,8			●	●				
	SNGN 120712T02025					1,2			●	●				
	SNGN 120716T02025					1,6			●	●	●	●		
	SNGN 120720T02025					2			●	●				
	SNMN 120716T02025	T02025	8	12,7	7,94	1,6				●				
	SNGN 150712T02025	T02025	8	15,875	7,94	1,2			●	●				D41, D42
	SNGN 150716T02025					1,6				●				

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

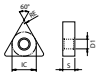
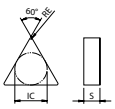
Değiştirilebilir tornalama uçları

60° Üçgen

Kesme ağzı hazırlığı

Sembol	Özellik	Örnek	
S	Pahlı ve honlanmış	S01525	0,15 mm × 25° Pahlı ve honlanmış
T	Pahlı	T01525	0,15 mm × 25° Pahlı

Gri dökme demir (tufallı)	○	K
Gri dökme demir (tufalsız)	●	K
Sfero dökme demir (tufallı)	○	K
Sfero dökme demir (tufalsız)	○	K
Isıl dirençli alaşım		S
Sert malzemeler	○ ●	H

Kesici uç		Açıklama		Ağız hazırlığı tipi	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Seramik: CVD CS7050	PVD A66N	PVD PT600M	- A65	- KA30	- KS6015	- KS6050	- KT66	Uygun gövde
		TNGA	160408T00520	T00520	6	9,525	4,76	3,81	0,8				●					D20, D21, D23, D24, F92, F109, F111
		TNGA	160408S01025	S01025	6	9,525	4,76	3,81	0,8				●					
		TNGA	160404S01525 160408S01525 160412S01525	S01525	6	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8 1,2		● ● ●							
		TNGA	160404S02025 160408S02025 160412S02025	S02025	6	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8 1,2			● ● ●						
		TNGA	160404T02025 160408T02025 160412T02025	T02025	6	9,525	4,76	3,81	0,4 0,8 1,2	 ●		● ● ●	● ● 	 ● ●	 ● ●	 ● ●	□ □ □	
		TNGA	160408S03030	S03030	6	9,525	4,76	3,81	0,8		●							
		TNGN	110304T00520 110308T00520 110312T00520	T00520	6	6,35	3,18		0,4 0,8 1,2			● ● 	● ● ●					D51, F121
		TNGN	160404T00520 160408T00520 160412T00520	T00520	6	9,525	4,76		0,4 0,8 1,2				● ● 	 ●				D45
		TNGN	160404S01025 160408S01025 160412S01025 160416S01025 160420S01025	S01025	6	9,525	4,76		0,4 0,8 1,2 1,6 2				● ● ● ● ●	● ● ● ● ●				
		TNGN	160404S01525 160408S01525 160412S01525	S01525	6	9,525	4,76		0,4 0,8 1,2		● ● ●							
		TNGN	160404S02025 160408S02025 160412S02025	S02025	6	9,525	4,76		0,4 0,8 1,2			● ● ●						
		TNGN	160404T02025 160408T02025 160412T02025	T02025	6	9,525	4,76		0,4 0,8 1,2			● ● 	● ● ●	 ● ●	 ● 			
		TNGN	160704T02025 160708T02025 160712T02025 160716T02025 160720T02025	T02025	6	9,525	7,94		0,4 0,8 1,2 1,6 2			● ● 	● ● ● ● ●					

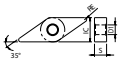
● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

35° Eşkenar dörtgen

Kesme ağzı hazırlığı

Sembol	Özellik	Örnek	
S	Pahlı ve honlanmış	S01525	0,15 mm × 25° Pahlı ve honlanmış
T	Pahlı	T01525	0,15 mm × 25° Pahlı

Gri dökme demir (tufallı)								K
Gri dökme demir (tufalsız)		●	○	○				K
Sfero dökme demir (tufallı)								K
Sfero dökme demir (tufalsız)								K
Isıl dirençli alaşım								S
Sert malzemeler	○	●						H

Kesici uç		Açıklama	Ağız hazırlığı tipi	Ağız sayısı	Ölçü (mm) IC	S	D1	RE	Seramik PVD A66N	PVD PT600M	- A65	- KT66	Uygun gövde
		VNGA 160404S01525	S01525	4	9,525	4,76	3,81	0,4	●				D26, D27, D28, D30, D31
		VNGA 160408S01525						0,8	●				
		VNGA 160404S02025	S02025	4	9,525	4,76	3,81	0,4		●			
		VNGA 160408S02025						0,8		●			
		VNGA 160404T02025	T02025	4	9,525	4,76	3,81	0,4		●	●	□	
		VNGA 160408T02025						0,8		●	●	□	
		VNGA 160412T02025						1,2		●			
		VNMA 160408S01525	S01525	4	9,525	4,76	3,81	0,8	●				

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

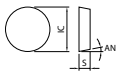
B

Değiştirilebilir tornalama uçları

Yuvarlak

Kesme ağzı hazırlığı			
Sembol	Özellik	Örnek	
S	Pahlı ve honlanmış	S01525	0,15 mm × 25° Pahlı ve honlanmış
T	Pahlı	T01525	0,15 mm × 25° Pahlı

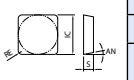
Gri dökme demir (tufallı)												K
Gri dökme demir (tufalsız)												
Sfero dökme demir (tufallı)												
Sfero dökme demir (tufalsız)												
Isıl dirençli alaşım										●	✖	S
Sert malzemeler												H

Kesici uç		Açıklama		Ağız hazırlığı tipi	Ölçü (mm)		Açı (°)	Seramik		Uygun gövde
					IC	S	AN	-		
								KS6030	KS6040	
		RPGN	090300E003	E003	9,525	3,18	11	●		-
		RPGN	120400E003	E003	12,7	4,76	11	●		
		RPGN	090300T01020	T01020	9,525	3,18	11	●		
		RPGN	120400T01020	T01020	12,7	4,76	11	●	●	

Kare

Kesme ağzı hazırlığı			
Sembol	Özellik	Örnek	
S	Pahlı ve honlanmış	S01525	0,15 mm × 25° Pahlı ve honlanmış
T	Pahlı	T01525	0,15 mm × 25° Pahlı

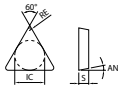
Gri dökme demir (tufallı)												K
Gri dökme demir (tufalsız)									●	○		
Sfero dökme demir (tufallı)												
Sfero dökme demir (tufalsız)												
Isıl dirençli alaşım												S
Sert malzemeler								○	●			H

Kesici uç		Açıklama		Ağız hazırlığı tipi	Ağız sayısı	Ölçü (mm)			Açı (°)	Seramik			Uygun gövde
						IC	S	RE	AN	PVD		-	
										A66N	PT600M	A65	
		SPGN	090308T00820	T00820	4	9,525	3,18	0,8	11		●	●	F85
		SPGN	120308S00820	S00820	4	12,7	3,18	0,8	11	●	●		
		SPGN	120308T00820	T00820	4	12,7	3,18	0,8	11			●	
			120312T00820					1,2				●	

Üçgen

Kesme ağzı hazırlığı			
Sembol	Özellik	Örnek	
S	Pahlı ve honlanmış	S01525	0,15 mm × 25° Pahlı ve honlanmış
T	Pahlı	T01525	0,15 mm × 25° Pahlı

Gri dökme demir (tufallı)														K
Gri dökme demir (tufalsız)											○		○	
Sfero dökme demir (tufallı)														
Sfero dökme demir (tufalsız)														
Isıl dirençli alaşım														S
Sert malzemeler										○	●			H

Kesici uç		Açıklama		Ağız hazırlığı tipi	Ağız sayısı	Ölçü (mm)			Açı (°)	Seramik				Uygun gövde
						IC	S	RE	AN	PVD		-		
										A66N	PT600M	A65	KT66	
		TBGN	060104S00820	S00820	3	3,97	1,59	0,4	5	●	●			-
			060108S00820					0,8		●	●			
		TCGN	160408T00820	T00820	3	9,525	4,76	0,8	7			●		
		TPGN	090204T00820	T00820	3	5,56	2,38	0,4	11		●		□	F86
			090208T00820					0,8			●			
		TPGN	110304S00820	S00820	3	6,35	3,18	0,4	11	●	●			
			110308S00820					0,8		●	●			
		TPGN	110304T00820	T00820	3	6,35	3,18	0,4	11		●	●		
			110308T00820					0,8			●	●		
		TPGN	160304S00820	S00820	3	9,525	3,18	0,4	11	●	●			
			160308S00820					0,8		●	●			
			160312S00820					1,2		●				
		TPGN	160304T00820	T00820	3	9,525	3,18	0,4	11		●	●		
			160308T00820					0,8			●	●		
			160312T00820					1,2				●		

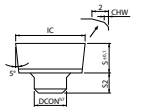
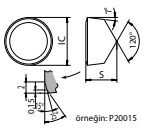
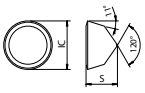
● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

Yüksek sertlikte merdane için kesici uçlar

Kesme ağzı hazırlığı

Sembol	Özellik	Örnek	
S	Pahlı ve honlanmış	S01525	0,15 mm × 25° Pahlı ve honlanmış
T	Pahlı	T01525	0,15 mm × 25° Pahlı

Gri dökme demir (tufallı)	✖							K
Gri dökme demir (tufalsız)								
Sfero dökme demir (tufallı)								
Sfero dökme demir (tufalsız)								
Isıl dirençli alaşım		◔	●	✖				S
Sert malzemeler	●						◔	H

Kesici uç		Açıklama		Ağız hazırlığı tipi	Ölçü (mm)					Açı (°)	Seramik						Uygun gövde
					IC	DCON	S	S2	CHW	AN	PVD	-					
											PT600M	CF1	KS6030	KS6040	KT66		
		RBG	16K20003	K20003	16	6	8	5	0,2	5	●						
		RCGX	060600E003	E003	6,35		6,35			7			●				-
		RCGX	060600E005	E005	6,35		6,35			7				●			
		RCGX	060600T01020	T01020	6,35		6,35			7			●	●			
		RCGX	090700E003	E003	9,525		8			7			●				
		RCGX	090700S01020	S01020	9,525		8			7		□					
		RCGX	090700T01020	T01020	9,525		8			7			●	●			
		RCGX	090700P20015	P20015	9,525		8			7	●				□		
		RCGX	120700E003	E003	12,7		8			7			●				
		RCGX	120700S01020	S01020	12,7		8			7		□					
		RCGX	120700T01020	T01020	12,7		8			7			●				
		RCGX	120700P20015	P20015	12,7		8			7	●						
		RPGX	060600T01020	T01020	6,35		6,35			11			●				
		RPGX	060600E003	E003	6,35		6,35			11			●				
		RPGX	090700T01020	T01020	9,525		8			11			●				
		RPGX	090700E003	E003	9,525		8			11			●				
		RPGX	120700T01020	T01020	12,7		8			11			●	●			
		RPGX	120700E003	E003	12,7		8			11			●				

Kesme ağzı hazırlığı

Sembol	Özellik	Örnek	
E	Radyüslü honlanmış	E005	R0,05 mm honlanmış
K	Çift pahlı	K20003	2,00 mm × 3° Pahlı
P	Çift pahlı ve honlanmış	P20015	2,00 mm × 15° Pahlı ve honlanmış

* Not: "K" ve "P" sembolü sadece en büyük pah genişliğini ve açısını tanımlar.

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

B

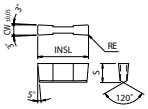
Değiştirilebilir tornalama uçları

Kanal açma uçları

Kesme ağzı hazırlığı

Sembol	Özellik	Örnek	
S	Pahlı ve honlanmış	S01525	0,15 mm × 25° Pahlı ve honlanmış
T	Pahlı	T01525	0,15 mm × 25° Pahlı

					K
Gri dökme demir (tufallı)					
Gri dökme demir (tufalsız)		●	○		
Sfero dökme demir (tufallı)					
Sfero dökme demir (tufalsız)					
Isıl dirençli alaşım					S
Sert malzemeler	○	●			H

Kesici uç		Açıklama	Ağız hazırlığı tipi	Ağız sayısı	Ölçü (mm)				Tolerans		Seramik			Uygun gövde
					CW	S	RE	INSL	CW min.	CW maks.	PVD		-	
											A66N	PT600M	A65	
		GH 4020-05	S01020 T01020	2	4,0	7,5	0,5	20	- 0,05	+ 0,05	●	●	●	G50, G51, G75
		GH 5020-05	S01020 T01020	2	5,0	7,5	0,5	20	- 0,05	+ 0,05	●	●	●	
		GH 6020-05	T01020	2	6,0	7,5	0,5	20	- 0,05	+ 0,05		●	●	
		GH 7020-05	T01020	2	7,0	7,5	0,5	20	- 0,05	+ 0,05			●	G50, G75

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz