



ÖNSÖZ



Firmamız kesici takımlar ve yardımcı ürünlerinin toptan ve perakende satışını yapmak amacı ile ticari hayatına ve faaliyetlerine başlamıştır.

InovaDia Kesici Takımlar A.Ş. sahip olduğu bilgi ve tecrübeyi, siz değerli müşterileri ile paylaşmanın heyecanını her daim duymaktadır. Kurulduğu günden itibaren kesici takımlar konusunda satış ve satış sonrası hizmet yapan uzman kadroya sahip olan şirketimiz;

Dünyada ve ülkemizde marka olmuş birçok ürünün profesyonel tedarikçiliğini ve pazarlamasını da yapmaktadır.

Firmamızın değişmez prensipleri daima kalite, hizmet, zamanında teslim ve uygun fiyat olmuştur.

InovaDia Kesici Takımlar A.Ş. kurulduğu ilk andan itibaren kaliteye verdiği önem ve zoru başarma azmi sayesinde kısa sürede sektöründe tanınmış ve bu ilkelerinden asla vazgeçmemiştir. Başarının arkasında müşteri odaklı ve verimliliği merkez alan bir yönetim anlayışı ile hareket eden InovaDia Kesici Takımlar A.Ş. siz değerli iş ortaklarımızla çıkmış olduğu bu ticari yolculuğunda gelişimden, değişimden ve kolektif paylaşım ruhundan asla ödün vermeden devam etmektedir.

Firmamız hitap ettiği pazarda güncel ihtiyaçlarınıza göre özellikle; Torna elmasları, freze elmasları, diş uçları, kesme uçları, Sermet, PCD, CBN gibi birçok geometrik form ve kaliteyi ayrıca karbür parmak freze, karbür çapak alma frezeleri, karbür matkap ve özel kaplama HSS matkap uçlarını SKYCUT markası adı altında ithal etmekte ve stoklarında bulundurmaktadır.

Pazarda başarı ve sürekliliğin teminatı hizmette dürüstlük ve kalitedir prensibiyle çalışan InovaDia Kesici Takımlar A.Ş. gösterdiğiniz yakın ilgi ve desteğinizden ötürü teşekkür ederek sizlere bugün ve gelecekte de hizmet vermeye devam edecektir.

Saygılarımızla;

InovaDia Kesici Takımlar A.Ş.

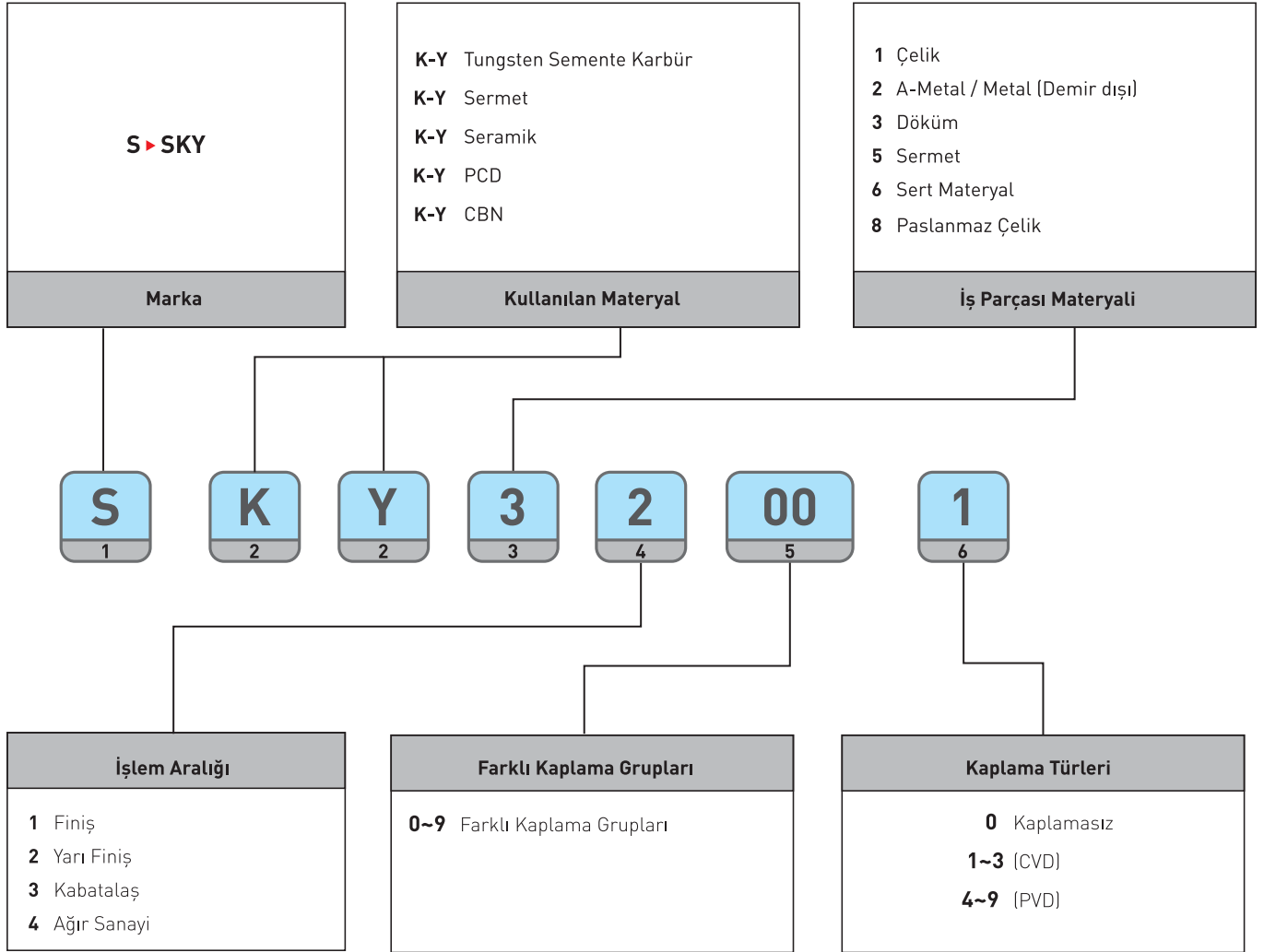
İÇİNDEKİLER



	Ürün Kaplama İsimlendirme Kuralları	5
	Torna Kalite Açıklamaları	6-7
	Torna Kalite Tablosu	8
	Torna ISO Kodları	10-11
	Torna Uçları Açıklamaları	12-20
	Genel Torna Uçları - Çelik	21-26
	Genel Torna Uçları - Paslanmaz Çelik	28-32
A	Genel Torna Uçları - Döküm	34-36
	Genel Torna Uçları - Alüminyum	38-39
	Bara Uçları	41-44
	Diş Uçları Açıklamaları	46-47
	Diş Uçları	48-51
	Diş Uçları Takımları	52
	Kesme Uçları Açıklamaları	54-56
	Kesme Uçları	57
	Kesme Katerleri	58-63
	Freze Kalite Açıklamaları	65
	Freze Kalite Tablosu	66
	Freze ISO Kodları	67-68
B	Freze Uçları Açıklamaları	69-75
	Genel Freze Uçları	76-82
	U-Drill Uçları	83
	Freze Takımları	84-90
	Genel Karşılaştırma Tabloları	91-94
C	SKYCUT Karbür Parmak Frezeler	95-104
D	SKYCUT Karbür Matkaplar	105-111
E	SKYCUT Karbür Kalıpçı Frezeler	112-119
F	DIAGER Kalıp-G3-Altın Seri Matkap Uçları	120-123



ÜRÜN KAPLAMA İSİMLENDİRME KURALLARI



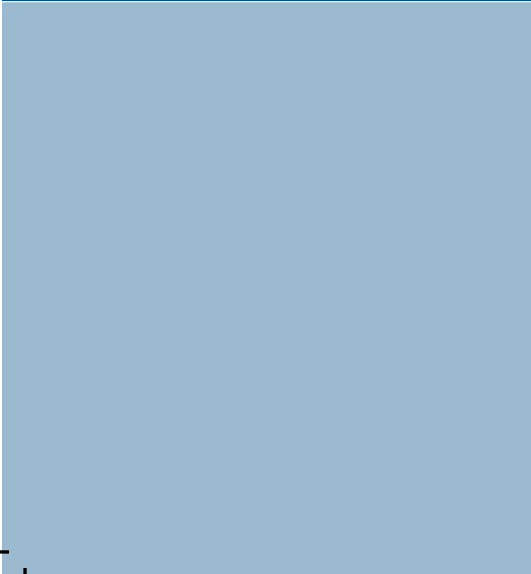
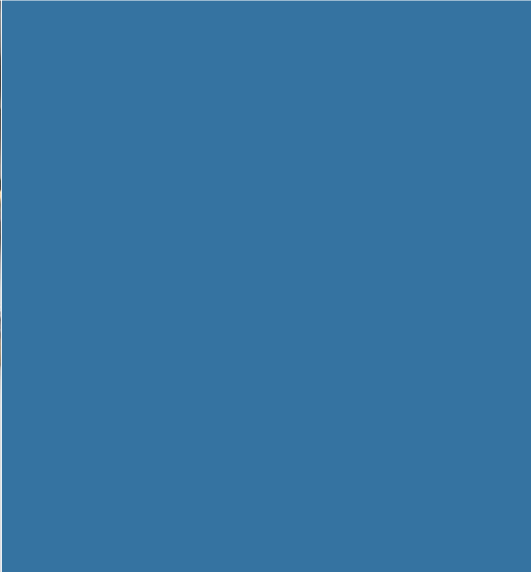
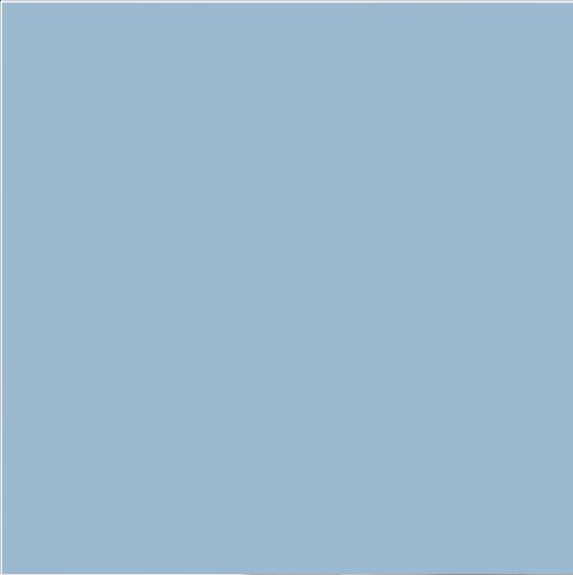
SKY1100	P10 ~ P20	Eğimli yapının özel yüksek sertlikte ana kaplaması , kalın TiCN ve kalın Al ₂ O ₃ kaplamayla birleşmesi ile uçların aşınma direncini iyice artırır. Çelik yarı kaba ve finiş işlemleri için uygulanabilir. Stabil çalışma şartları uygulandığı takdirde uzun süreli talaş kaldırabilme özelliğine sahiptir.
SKY1200	P15 ~ P30	Yüksek toklukta ve güçteki ana katmanı sayesinde kalın TiCN ve kalın Al ₂ O ₃ kaplama birleştiğinde aşınma direnci en üst noktaya ulaşmaktadır. Çeşitli çelik operasyonları için uygundur .
SKY1300	P15 ~ P30	Yüksek toklukta ana kaplama malzemesi, TiCN ve Al ₂ O ₃ birleşmesi ile birlikte materyal güçlü darbe koşullarında hem aşınma direnci hem de stabilite sağlar. Çelik kabataş tornalama operasyonları için uygundur .
SKY8100	P10 ~ P15 M10 ~ M15	Ultra iyi kalite ve mikro parçacık tabanlı ana kaplama malzemesi ile birlikte yüksek aşınma direnci ve yüzey kalite istenilen operasyonlar için uygundur .
SKY8200 SKY4115	K15 ~ K25 P15 ~ P25 M15 ~ M25	Yüksek sertlikteki ana kaplama malzemesi uygun kalınlıkta ALTiN kaplamayla birleştiğinde hem aşınma direnci hem de sertlik sağlar. Genel Paslanmaz Çelik operasyonlarının torna ve freze operasyonları için uygundur.
SKY8280 SKY4125	P15 ~ P30 M15 ~ M30 K15 ~ K30 S20 ~ S30	Talaştan ayrılarak ve sürekli talaş kaldırma operasyonları altında paslanmaz tornalama, yarı kaba ve kaba işlemler için tercih edilen kalitedir.
SKY8300 SKY3125	M15 ~ M30	Ağır çalışma koşulları altında paslanmaz çeliğin yüksek ilerlemeli tornalanması ve geniş kesme derinliği için tercih edilen kalitedir.
SKY3150	K15 ~ K25	Tok Al ₂ O ₃ ve tok TiCN kaplama, ana sert malzemeye birleştiğinde ve gelişmiş kaplama teknolojisi ile birlikte pürüzsüz yüzey isteyen ve sürtünme kat sayısı az olan dökme demirin ince işlemleri için uygundur .
SKY3260	K15 ~ K25	Tin orta kalınlıkta Al ₂ O ₃ + kalın TiCN kaplama sert ana malzemesi ile birlikte parçalanmaya karşı yüksek direnç gösterir. Sertlik gerektiren sürekli dökme demir operasyonları için tercih edilen kalitedir.




































TORNA KALİTE AÇIKLAMALARI

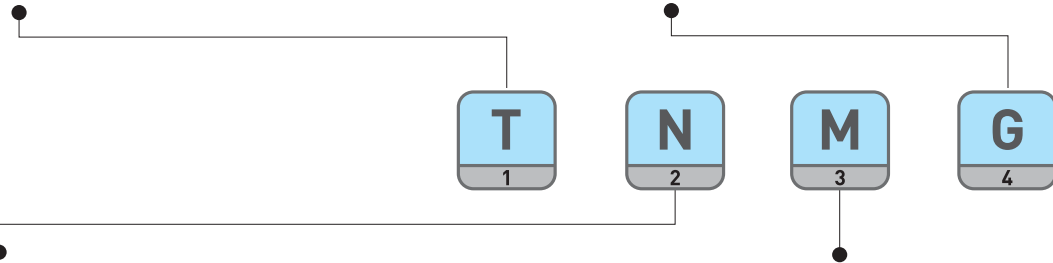











SKY2100 SKY9115	K10 ~ K20	Alüminyum ve dökme demir ham maddelerinin ince işlenmesi için uygundur .
SKY2200	K15 ~ K25 P15 ~ P25 M15 ~ M25	Alüminyum alaşımların tornalama ve frezeleme operasyonları için tercih edilen kalitedir.
SKY6250	H15 ~ H30	Nano kaplama ve ultra iyi taneli karbür parçacıkları ile sertleştirilmiş çelikler indüksiyonlu iş parçaları için uygun kalitedir.
SKY6200	S15 ~ S30	Mükemmel deformasyon direnci, ana kaplama malzemesi ve nano kaplama ile sert materyallerin talaş işleme ve yarı kaba operasyonları için (yüksek sıcaklıktaki alaşımlar) uygun kalitedir .
SKY5280	P10 ~ P25 K10 ~ K25 M10 ~ M25	Sermet tornalama kalitesi, sert dağılmış sert faz tanecikleri kombinasyonu ile bağlayıcı,dairesele faz yapısı ile birlikte yüksek toklukta ki kalitedir. Çelik alaşımların ince (finiş) ve yarı kaba operasyonları için tercih edilen kalitedir.
SKY1330	P20 ~ P40	Çapak tornalama , finiş tornalama için uygun kalitedir.
SKY3220	K20 ~ K30 P10 ~ P30	Çeşitli materyallerin genel işlenmesi için uygun kalitedir. Ana kaplama maddesi TiN + Al ₂ O ₃ + TiCN kaplamalı sert ana kaplama maddelerini içerir .
SKY4010	P10 ~ P20	Sertleştirilmiş iş parçalarının yarı kaba ve kabataş tornalama operasyonları için uygun kalitedir.
SKY4025	P20 ~ P40	Orta seviye sertlik ve yumuşak iş parçalarının finiş, yarı kaba tornalama operasyonları için uygun kalitedir.
SKY2225	K10 ~ K30	Nano kaplama teknolojisi , tek yöndeki kaplama kristalizasyonunu kontrol ederek sertlik artırılabilir ve yüksek hız koşulları altındayken bile mükemmel aşınma direnci sağlanabilir.


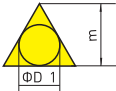

İş Parçası Materyali	ISO CODE	CVD	PVD	Cermet	Cermented Carbide	PCD	CBN
P	P01						
	P10	SKY4010	SKY1100	SKY5280			
	P20	SKY4025	SKY1200	SKY4115			
	P30	SKY1300	SKY4125	SKY8280			
	P40	SKY1330					
M	M01						
	M10		SKY8100	SKY5280			
	M20	SKY8300	SKY8200				
	M30		SKY3125				
	M40		SKY4125				
K	K01	SKY3150	SKY8280				
	K10	SKY2225	SKY4115	SKY5280			SCBN9115
	K20	SKY3260	SKY4125				
	K30	SKY3220					
N	N01						
	N10		SKY9115		SKY2100		
	N20				SKY2200		
	N30						
S	S01						
	S10		SKY4115				
	S20		SKY4125				
	S30		SKY6200				
H	H01						
	H10		SKY6250			SPCD9115	SCBN9115
	H20						
	H30						



Biçim			ISO Kod				
 A	 B	 C		N	N		
 D	 E	 H		R	N	Tek Taraf	
 K	 L	 M		F	N	Çift Taraf	
 O	 P	 R		A	Y		
 S	 T	 T		M	Y	Tek Taraf	
 V	 W	其他 Z		G	Y	Çift Taraf	
 V	 W	其他 Z		X	---	---	
 V	 W	其他 Z					



Açı			
Sembol	Açı	Sembol	Açı
A		B	
C		D	
E		F	
G		N	
P		O	

Tolerans										
<div></div>										
Sembol	m (mm) m(mm)	I.C (mm) D=I.C. (mm)	S (mm) s (mm)	M Tolerans mm						
				Daire	Üçgen	Dörtgen	80° Eşkenar Dörtgen	55° Eşkenar Dörtgen	35° Eşkenar Dörtgen	Yuvarlak
				6.35	± 0.08	± 0.08	± 0.08	± 0.11	± 0.16	...
				9.525	± 0.08	± 0.08	± 0.08	± 0.11	± 0.16	...
A	± 0.005	± 0.025	± 0.025	12.7	± 0.13	± 0.13	± 0.13	± 0.15	...	...
F	± 0.005	± 0.013	± 0.025	15.875	± 0.15	± 0.15	± 0.15	± 0.18	...	...
C	± 0.013	± 0.025	± 0.025	19.05	± 0.15	± 0.15	± 0.15	± 0.18	...	...
H	± 0.013	± 0.013	± 0.013	25.4	...	± 0.18			...	...
E	± 0.025	± 0.025	± 0.025	mm Tolerans						
G	± 0.025	± 0.025	± 0.13	Daire	Üçgen	Dörtgen	80° Eşkenar Dörtgen	55° Eşkenar Dörtgen	35° Eşkenar Dörtgen	Yuvarlak
J	± 0.005	± 0.05±0.13	± 0.025	6.35	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05
K	± 0.013	± 0.05±0.13	± 0.025	9.525	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.08
L	± 0.025	± 0.05±0.13	± 0.025	12.7	± 0.08	± 0.08	± 0.08	± 0.08	...	± 0.1
M	± 0.08 ± 0.18	± 0.05±0.13	± 0.13	15.875	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1	...	0.1
N	± 0.08 ± 0.18	± 0.05±0.13	± 0.025	19.05	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1	...	± 0.13
U	± 0.13 ± 0.38	± 0.08±0.25	± 0.13	25.4	...	± 0.13	...	...	...

TORNA ISO KODLARI

[mm]	Kesme Boyu							
	C	D	R	S	T	V	W	K
3.97					06			
5			05					
5.56					09			
6			06					
6.35	06	07			11	11		
8			08					
9.525	09	11	09	09	16	16	06	16
10			10					
12			12					
12.7	12	15	12	12	22	22	08	
15.875	16		15	15	27			
16			19	16				
19.05	19		19	19	33			
20			20					
25	25	25	25					
25.4			25	25				
31.75			31					
32			32					
Kesme Boyu								

Sembol	Kalınlık (mm)
00	0.79
T0	0.99
01	1.59
T1	1.98
02	2.38
T2	2.58
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
T4	4.96
05	5.56
T5	5.95
06	6.35
T6	6.75
07	7.94
09	9.52
T9	9.72
11	11.11
12	12.7
Kalınlık (mm)	

16 **04** **04** — **MM** (ISO)

4 **3** **2** (inch)

Inch	(mm)
2	6.35
3	9.525
4	12.7
5	15.875
6	19.05
8	25.4

Kalınlık	(mm)
2	3.18
3	4.76
4	6.35
5	7.94
6	9.52

Radüs	
0	0.2
1	0.4
2	0.8
3	1.2
4	1.6
5	2.0
6	2.4

Radüs	(mm)
Sembol	Köşe Radüs
00	
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
32	3.2
X	Özel

Talaş Kırıcı		
PMK-TM	ZT	AL-AU
SERMET-CT	MM	L / R
PCD	CBN	



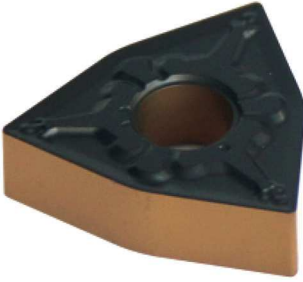
ÇELİK - SKY 2225P

Nano Kaplama Teknolojisi

- Tek yöndeki kaplama kristalizasyonunu kontrol ederek sertlik arttırılabilir ve yüksek hız koşulları altındayken bile mükemmel aşınma direnci sağlanabilir.

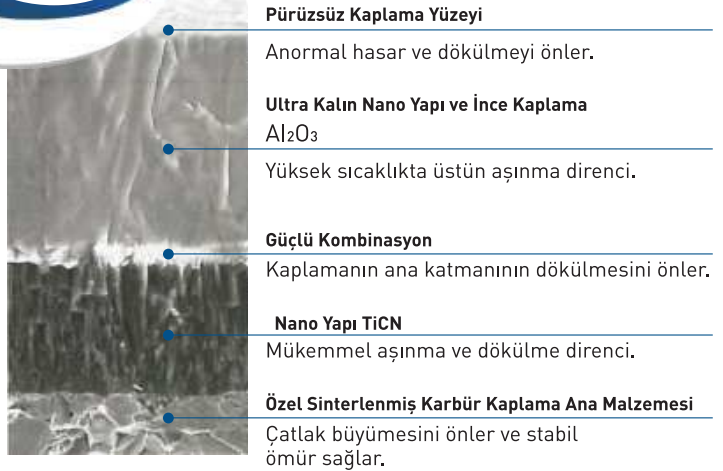
Güçlü Bağlama Teknolojisi

- Kaplamalar arasındaki bağlanma derecesi üst limitine kadar arttırıldı ve ince tabaka ile güçlendirme ve toklaştırma sağlandı.



Özellikler

Çift renkli kaplama , çok yönlülük, çelik işleme de yaygın olarak kullanılır.



DÖKME DEMİR SKY 2225K



Özellikler

Çift renkli kaplama , çok yönlülük, dökme demir işleme de yaygın olarak kullanılır.



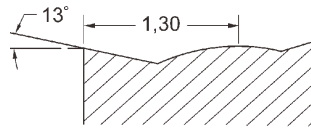
ÇELİK - SKY4010 / SKY4025

Özellikler

- Yeni talaş kırıcı tipleri ince işlem yarı kaba kaba
- Yeni kaplama : 4010 -4025
- Kesme kenarlarının polisajlanması
- Çelik işlemede yaygın olarak kullanılır ve aşınma direnci yüksektir .

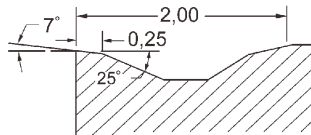


NPL



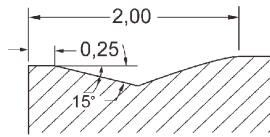
Keskin ön açılı dizaynı ile kısa derinlikte ve yüksek ilerleme işlemlerinde iyi performans verir. Bu da sürekli stabil talaş işlemi elde etmeyi sağlar .

NG



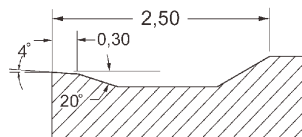
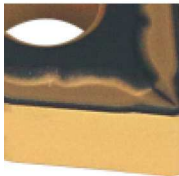
Düşük, kırılma dirençli. Uluslararası talaş kırıcı formuna sahiptir.

NX



Köşe dirençleri kuvventlendirilmiş ve tok. Kesintili torna operasyonlarında yarı kaba işlemler için uygundur.

NH

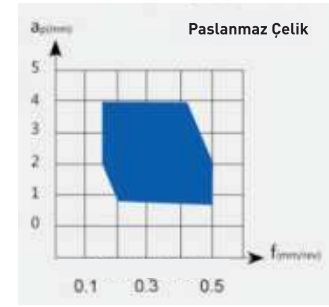
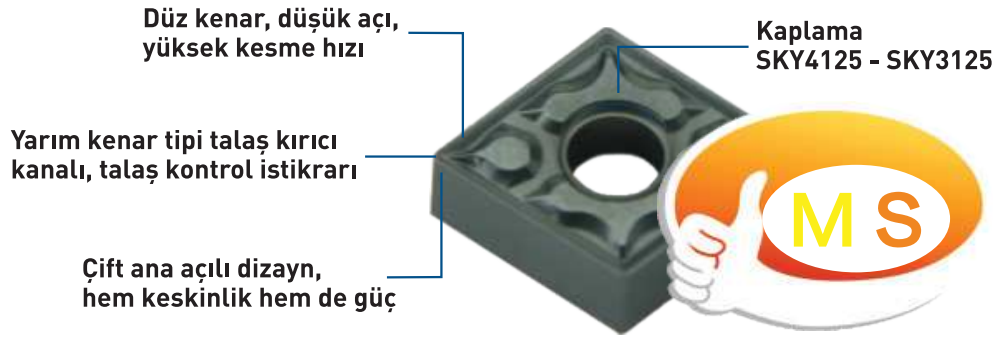
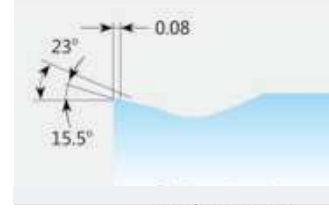


Kaba talaş operasyonlar için uygundur. Düşük direnç ve yüksek ilerleme ile birlikte iyi talaş kırma etkisi elde edilir.

NFM - PASLANMAZ ÇELİK

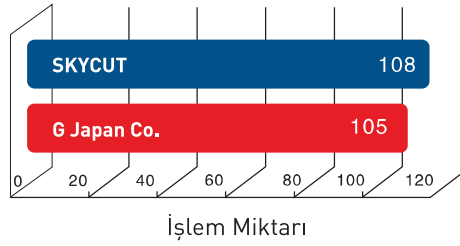
Özellikler

- Keskin kesici kenar, kesim derinliği yüksek.
- Çift ön açılı dizayn iki yönlü kesme açısı ve yüksek güç.
- Çift açılı talaş kırma kanalı çok yönlülük ile birlikte bir çok koşulda uyum sağlayan talaş kırıcı formudur.



Örnek Deneme

	
İş Parçası	316 (HB200) Paslanmaz Çelik
Operasyon	Dış Çap Yüzey Tornalama
Uç	TNMG160404-NFM / SKY4125



Kesme parametreleri
VC= 106 m / min.
f= 0.1 mm / r
ap= 0.5 mm

Kesim Ömrü
+2%

NF - PASLANMAZ ÇELİK

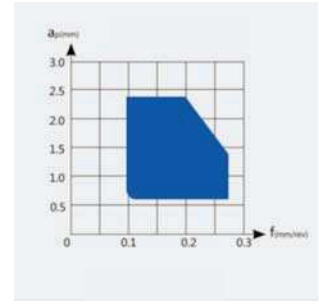
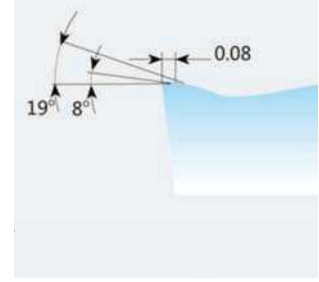
Özellikler

- NF Serisi kanal, bara ve iç çap operasyonları için uygun talaş kırıcı formudur.

Düz kenar ve düşük açı ile yüksek kesim derinliği ve kesim

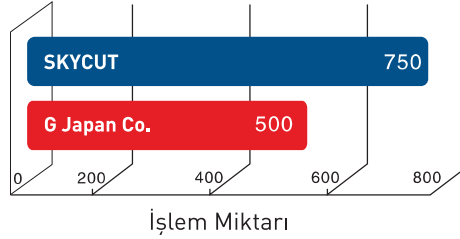
İç çapta talaş kontrol istikrarı ve talaş kırıcı kontrolü

Çift ana açılı dizayn, hem keskinlik hem de güç



Örnek Deneme - 1

İş Parçası	S45CVS
Operasyon	Dış Çap Yüzey Tornalama
Uç	CCMT09T308-NF / SKY4125

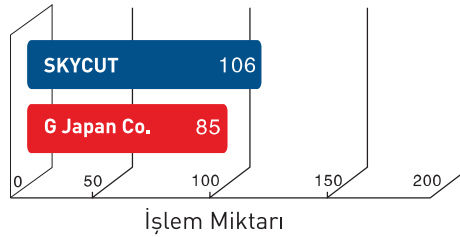


Kesme parametreleri
VC= 110 m / min.
f= 0.2 mm / r
ap= 2 mm

**Kesim Ömrü
+50%**

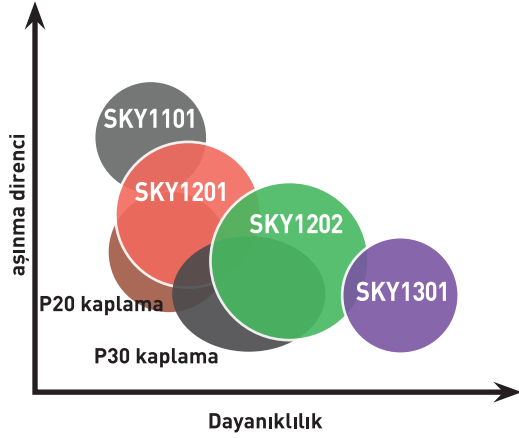
Örnek Deneme - 2

İş Parçası	S45CVS
Operasyon	İç Çap Tornalama
Uç	TCMT16T304-NF / SKY4125



Kesme parametreleri
VC= 160 m / min.
f= 0.16 mm / r
ap= 1.5 mm

**Kesim Ömrü
+25%**

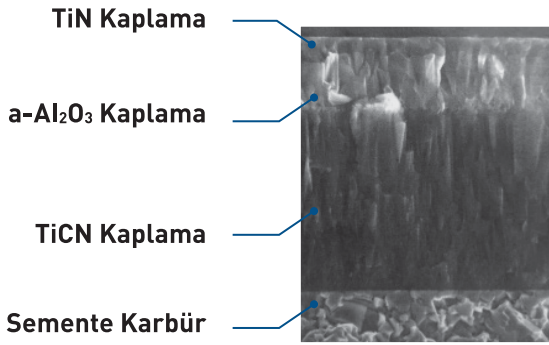


SKY1201

- TiCN ile alt katman kombinasyonu kalın Al_2O_3 katmanı ve Tin den üretilmiş kaplama ile birlikte mükemmel aşınma direnci. Yarı kaba çelik operasyonları için uygundur.

SKY1202

- Yeni jenerasyon kalın katman $\alpha-Al_2O_3$ kaplama anti plastik deformasyonu iyice geliştirilmiş güçlü performans optimizasyonu sayesinde yaygın olarak kullanım.

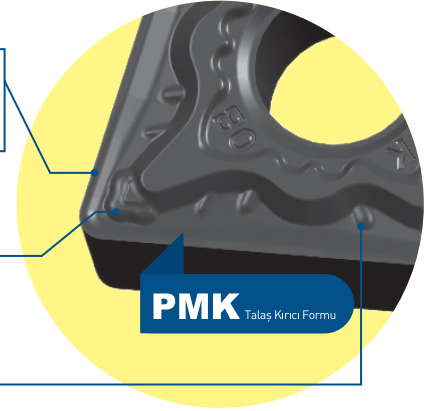


Geleneksel CVD kaplama ile kıyasladığımızda yeni $\alpha-Al_2O_3$ kaplama tekniğiyle uçların daha güçlü ve daha fazla aşınma direncine sahiptir.

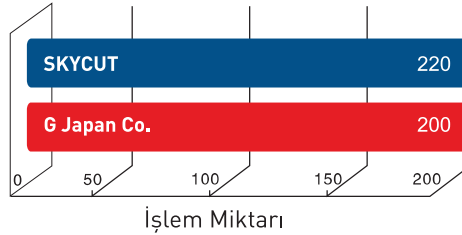
Birleştirilmiş kesme kenar dizaynı ,kenar şiddetini güçlendirir, aynı zaman da kesme miktarını korur.

Hem yarı kaba hem de finiş operasyonları için uygundur.

Kesme bölgesinin geniş kenar kontrolü, sabit olmayan talaş kırıcı dizaynı ile birlikte yüksek ilerleme koşullarında da kesme hatalarını etkili bir şekilde kontrol eder.



Örnek Deneme



Kesme parametreleri
VC= 220 m / min.
f= 0.25 mm / r
ap= 2 mm

Kesim Ömrü
+10%

DÖKÜM KALİTELERİ**SKY3152**

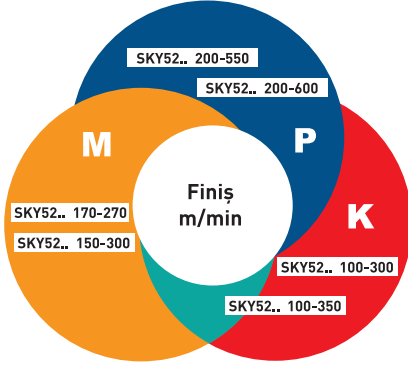
- Geliştirilmiş CVD kalitesi Al_2O_3 + Kalın TiCN alt katmanı geliştirilmiş kaplama ile yeni materyaller birleştirilmiştir. Gri dökme demir için mükemmel çalışma iyi aşınma direnci ultra iyi tanecik yüksek yüzey kalitesi ve yüksek boyutsal hassasiyet sağlar.

SKY3202

- Geliştirilmiş CVD kalitesi Al_2O_3 + KalınTiCN alt katmanı geliştirilmiş kaplama kombinasyonu ile dökme demir parçalarında darbe performansı arttırıldı. Yüksek hızda ki sfero döküm işlemler için uygun bir kalitedir.

**SKY3203**

- Yeni birleştirilmiş kaplama kalitesi; (Tin + Kalın Al_2O_3 + Kalın TiCN), aşınma direnci ile birlikte göz alıcı aşınma direnci ve uçların kuvveti sağlanmıştır. Dökme demir ve sfero döküm materyallerinde kullanımı uygundur.



Kaba işlemler için yeni talaş kırıcılar birşık ön çaplı dizayn kenarların stabilitesini güçlendiren mükemmel materyal alt katmanı. Aynı zamanda farklı materyallerin kaba işlemi için yüksek kesme performansına sahiptir.

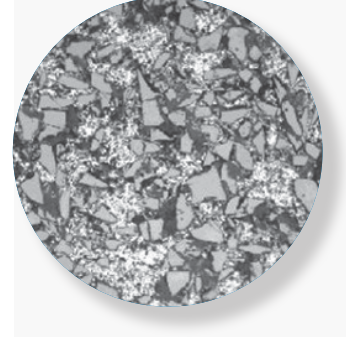


SERMET İÇİN KAPLAMA ÖZELLİKLERİ

- İyi dizayn edilmiş bileşim geliştirilmiş 52.. kalite ile yüksek sıcaklık kapasitesi.

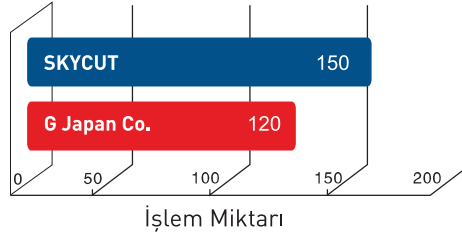
- Isı iletkenliği ve termal titreşim direnci.

- Gelişmiş ultra iyi yapı üretimi sayesinde ürün kalite stabilitesi (SKY52..) yüksek olan PVD kaplama kullanılır.



Örnek Deneme

	
İş Parçası	1Cr18Ni9Ti / HB180-220
Operasyon	Yüzey Finiş
Uç	WNMG080408 - CT / SKY52..



Kesme parametreleri
VC= 260 m / min.
f= 0.8-1.00 mm / r
ap= 0.2 mm

Kesim Ömrü
+25%



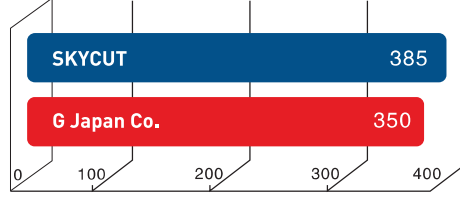
NL / AU SERİSİ - ALÜMİNYUM

- Yeni parlatma (polisaj) işlemi
- Keskin kenar
- Üstün aşınma direnci
- Talaş ve talaş dökülme istikrarı
- Yavaş kesme direnci ,deformasyonu önlemek için
- Yüzey istenilen parçalar için mükemmel kalite



Örnek Deneme - 1

	
İş Parçası	A356
Operasyon	Kaba Talaş Tornalama
Uç	WNGG080408-NL / SKY9115

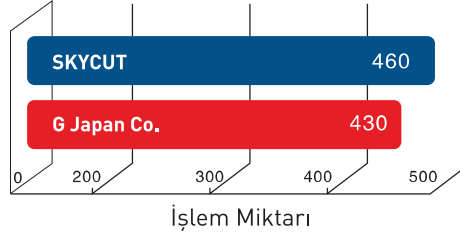


Kesme parametreleri
VC= 500 m / min.
f= 0.5 mm / r
ap= 1.5 mm

Kesim Ömrü
+19%

Örnek Deneme - 2

	
İş Parçası	A356
Operasyon	İç Çap Tornalama
Uç	CCGT09T304-AU / SKY1200



Kesme parametreleri
VC= 460 m / min.
f= 0.16 mm / r
ap= 0.8 mm

Kesim Ömrü
+7%

CBN

- Sinterlenmiş integral PCBN uç.
- Kaba, yarı kaba ve ince işleme için geniş uygulanabilirlik.
- Devamlı, yarı kesintili ve kesintili kesim için uygundur.
- Daha fazla kesme kenarı yüksek takım ömrü kullanımı
- Yüksek bükülme gücü yüksek ve derin kesim için uygundur.



PCBN



- Kaba, yarı kaba ve ince işlem yapılabilir .
- Yüksek kaynaklama gücüne sahiptir. 3 mm den kısa kesme derinliğine sahiptir. Devamlı, yarı kesintili ve kesintili kesimde uygundur.
- Merkez derinliği pozisyonlandırılabilir. Vida delikleri kullanıcıların ihtiyaçlarına göre dizayn edilebilir.

PCBN - ALAŞIMLI KAYNAK UÇLAR

- Merkez derinliği pozisyonlandırılabilir.
- Vida delikleri kullanıcıların ihtiyaçlarına göre dizayn edilebilir.

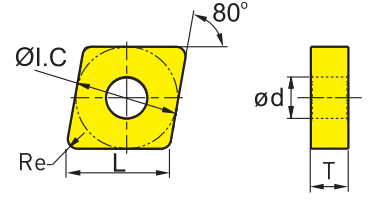


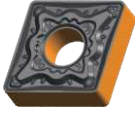
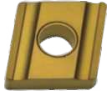

ENTEGRE EDİLMİŞ ALAŞIM - PCBN UÇ

- Entegre edilmiş pcbn bıçak birleştirilebilir.
- Alaşimli katman yüksek güce sahip alt katman ile birleştirilebilir.
- 0-5 mm kesme derinliğine uygun olup ,devamlı ve hafif kesintili kesimde kullanılır .



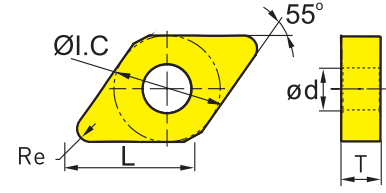
CN..

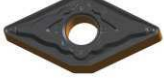


Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY1100	SKY1200	SKY1300	SKY1330	SKY2225	SKY4010	SKY4025	SKY5280	SKY5230
	CNMG090304-PMK	9.525	3.18	3.81	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	CNMG090308-PMK	9.525	3.18	3.81	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	CNMG120404-PMK	12.7	4.76	5.16	0.4	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	CNMG120408-PMK	12.7	4.76	5.16	0.8	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	CNMG120412-PMK	12.7	4.76	5.16	1.2	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	CNMG120416-PMK	12.7	4.76	5.16	1.6	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	CNMG160608-PMK	16.1	6.35	6.35	0.8	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	CNMG160612-PMK	16.1	6.35	6.35	1.2	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	CNMG160616-PMK	16.1	6.35	6.35	1.6	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	CNMG190612-PMK	19.05	6.35	7.94	1.2	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
CNMG190616-PMK	19.05	6.35	7.94	1.6	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●	
	CNMG120404L/R-X	12.7	4.76	5.16	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	CNMG120408L/R-X	12.7	4.76	5.16	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	CNMG120412L/R-X	12.7	4.76	5.16	1.2	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	CNMG120404	12.7	4.76	5.16	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	CNMG120408	12.7	4.76	5.16	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	CNMG120412	12.7	4.76	5.16	1.2	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

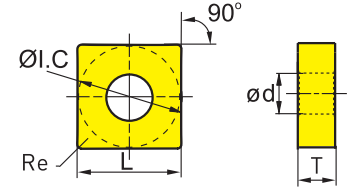
DN..



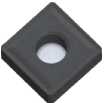


Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY1100	SKY1200	SKY1300	SKY1330	SKY2225	SKY4010	SKY4025	SKY5280	SKY5230
	DNMG110404-PMK	9.525	4.76	3.81	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	DNMG110408-PMK	9.525	4.76	3.81	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	DNMG150404-PMK	12.7	4.76	5.16	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DNMG150408-PMK	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DNMG150412-PMK	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DNMG150604-PMK	12.7	6.35	5.16	0.4	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	DNMG150608-PMK	12.7	6.35	5.16	0.8	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	DNMG150612-PMK	12.7	6.35	5.16	1.2	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

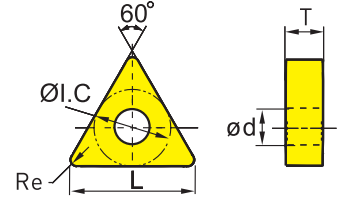
SN..







Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY1100	SKY1200	SKY1300	SKY1330	SKY2225	SKY4010	SKY4025	SKY5280	SKY5230
	SNMG090304-PMK	9.525	3.18	3.81	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	SNMG090308-PMK	9.525	3.18	3.81	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	SNMG120404-PMK	12.7	4.76	5.16	0.4	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	SNMG120408-PMK	12.7	4.76	5.16	0.8	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	SNMG120412-PMK	12.7	4.76	5.16	1.2	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	SNMG150612-PMK	15.878	6.35	6.35	1.2	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	SNMG190612-PMK	19.05	6.35	6.35	1.2	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	SNMG190616-PMK	19.05	6.35	7.94	1.2	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	SNMG120404L/R-X	12.7	4.76	5.16	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	SNMG120408L/R-X	12.7	4.76	5.16	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	SNMG120412L/R-X	12.7	4.76	5.16	1.2	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	SNMG120404	12.7	4.76	5.16	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	SNMG120408	12.7	4.76	5.16	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	SNMG120412	12.7	4.76	5.16	1.2	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

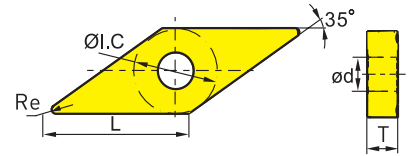
TN..

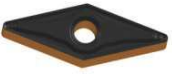



Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY1100	SKY1200	SKY1300	SKY1330	SKY2225	SKY4010	SKY4025	SKY5280	SKY5230
	TNMG160404-PMK	9.525	4.76	3.81	0.4	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	TNMG160408-PMK	9.525	4.76	3.81	0.8	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	TNMG160412-PMK	9.525	4.76	3.81	1.2	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	TNMG220404-PMK	12.7	4.76	5.16	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	TNMG220408-PMK	12.7	4.76	5.16	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	TNMG220412-PMK	12.7	4.76	5.16	1.2	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	TNMG160404-PR	9.525	4.76	3.81	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	TNMG160408-PR	9.525	4.76	3.81	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	TNMG160412-PR	9.525	4.76	3.81	1.2	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	TNMG160404L/R-X	9.525	4.76	3.81	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	TNMG160408L/R-X	9.525	4.76	3.81	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	TNMG160412L/R-X	9.525	4.76	3.81	1.2	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	TNMG160404	9.525	4.76	3.81	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	TNMG160408	9.525	4.76	3.81	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	TNMG160412	9.525	4.76	3.81	1.2	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

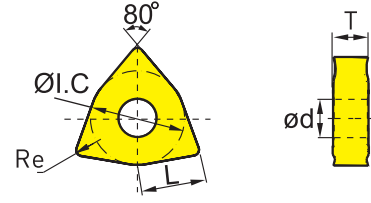
VN..







Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY1100	SKY1200	SKY1300	SKY1330	SKY2225	SKY4010	SKY4025	SKY5280	SKY5230
	VNMG160404-PMK	9.525	4.76	3.81	0.4	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	VNMG160408-PMK	9.525	4.76	3.81	0.8	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	VNMG160412-PMK	9.525	4.76	3.81	1.2	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	VNMG160404	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	VNMG160408	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	VNMG160412	9.525	4.76	3.81	1.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

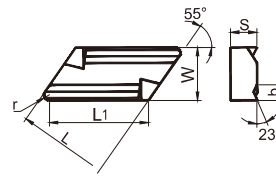
WN..




Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY1100	SKY1200	SKY1300	SKY1330	SKY2225	SKY4010	SKY4025	SKY5280	SKY5230
	WNMG060408-PMK	9.525	4.76	3.81	0.8	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	WNMG060412-PMK	9.525	4.76	3.81	1.2	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	WNMG080404-PMK	12.7	4.76	5.16	0.4	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	WNMG080408-PMK	12.7	4.76	5.16	0.8	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	WNMG080412-PMK	12.7	4.76	5.16	1.2	●	▲	▲	●	●	▲	▲	●	●
	WNMG080404-PR	12.7	4.76	5.16	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	WNMG080408-PR	12.7	4.76	5.16	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	WNMG080412-PR	12.7	4.76	5.16	1.2	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	WNMG080404L/R-X	12.7	4.76	5.16	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	WNMG080408L/R-X	12.7	4.76	5.16	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	WNMG080412L/R-X	12.7	4.76	5.16	1.2	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	WNMG080404	12.7	4.76	5.16	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	WNMG080408	12.7	4.76	5.16	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	WNMG080412	12.7	4.76	5.16	1.2	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

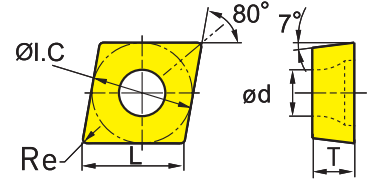
KNUX




Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)					Kaplama Seçimi		
		L	D	S	d1	R	SKY1100	SKY1200	SKY1300
	KNUX160405L11	16	16.15	9.525	4.76	0.5	●	▲	●
	KNUX160410L11	16	16.15	9.525	4.76	1.0	●	▲	●
	KNUX160405L12	16	16.15	9.525	4.76	0.5	●	▲	●
	KNUX160410L12	16	16.15	9.525	4.76	1.0	●	▲	●
	KNUX160405R11	16	16.15	9.525	4.76	0.5	●	▲	●
	KNUX160410R11	16	16.15	9.525	4.76	1.0	●	▲	●
	KNUX160405R12	16	16.15	9.525	4.76	0.5	●	▲	●
	KNUX160410R12	16	16.15	9.525	4.76	1.0	●	▲	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

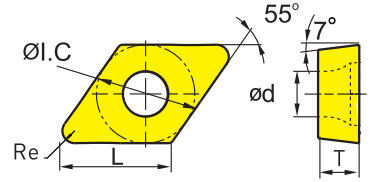
CC..

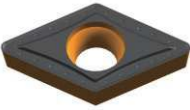


Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY1100	SKY1200	SKY1300	SKY1330	SKY2225	SKY4010	SKY4025	SKY5280	SKY5230
	CCMT060204-PMK	6.35	2.38	2.8	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	CCMT060208-PMK	6.35	2.38	2.8	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	CCMT09T304-PMK	9.525	3.97	4.4	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	CCMT09T308-PMK	9.525	3.97	4.4	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	CCMT120404-PMK	12.7	4.76	5.56	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	CCMT120408-PMK	12.7	4.76	5.56	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

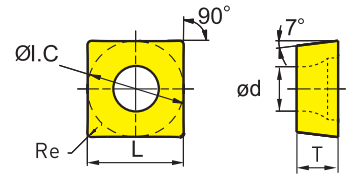
DC..

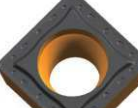


Uç Şekli		Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi							
			ØI.C	T	Ød	Re	SKY1100	SKY1200	SKY1300	SKY1330	SKY2225	SKY4010	SKY4025	SKY5280	SKY5230
	DCMT070204-PMK	6.35	2.38	2.8	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	DCMT070208-PMK	6.35	2.38	2.8	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	DCMT11T304-PMK	9.525	3.97	4.4	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	DCMT11T308-PMK	9.525	3.97	4.4	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	DCMT11T312-PMK	9.525	3.97	4.4	1.2	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

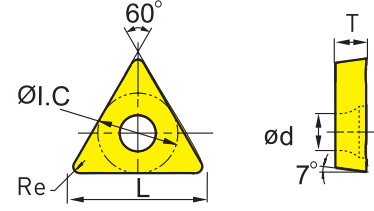
SC..




Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY1100	SKY1200	SKY1300	SKY1330	SKY2225	SKY4010	SKY4025	SKY5280	SKY5230
	SCMT09T304-PMK	9.525	3.97	4.4	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	SCMT09T308-PMK	9.525	3.97	4.4	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	SCMT120404-PMK	12.7	4.76	5.56	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	SCMT120408-PMK	12.7	4.76	5.56	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	SCMT120412-PMK	12.7	4.76	5.56	1.2	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

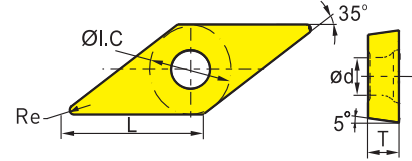
TC..

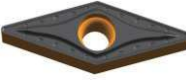


Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY1100	SKY1200	SKY1300	SKY1330	SKY2225	SKY4010	SKY4025	SKY5280	SKY5230
	TCMT090204-PMK	5.6	2.38	2.5	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	TCMT090208-PMK	5.6	2.38	2.5	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	TCMT110204-PMK	6.35	2.38	2.8	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	TCMT110208-PMK	6.35	2.38	2.8	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	TCMT16T304-PMK	9.525	3.97	4.4	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	TCMT16T308-PMK	9.525	3.97	4.4	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●

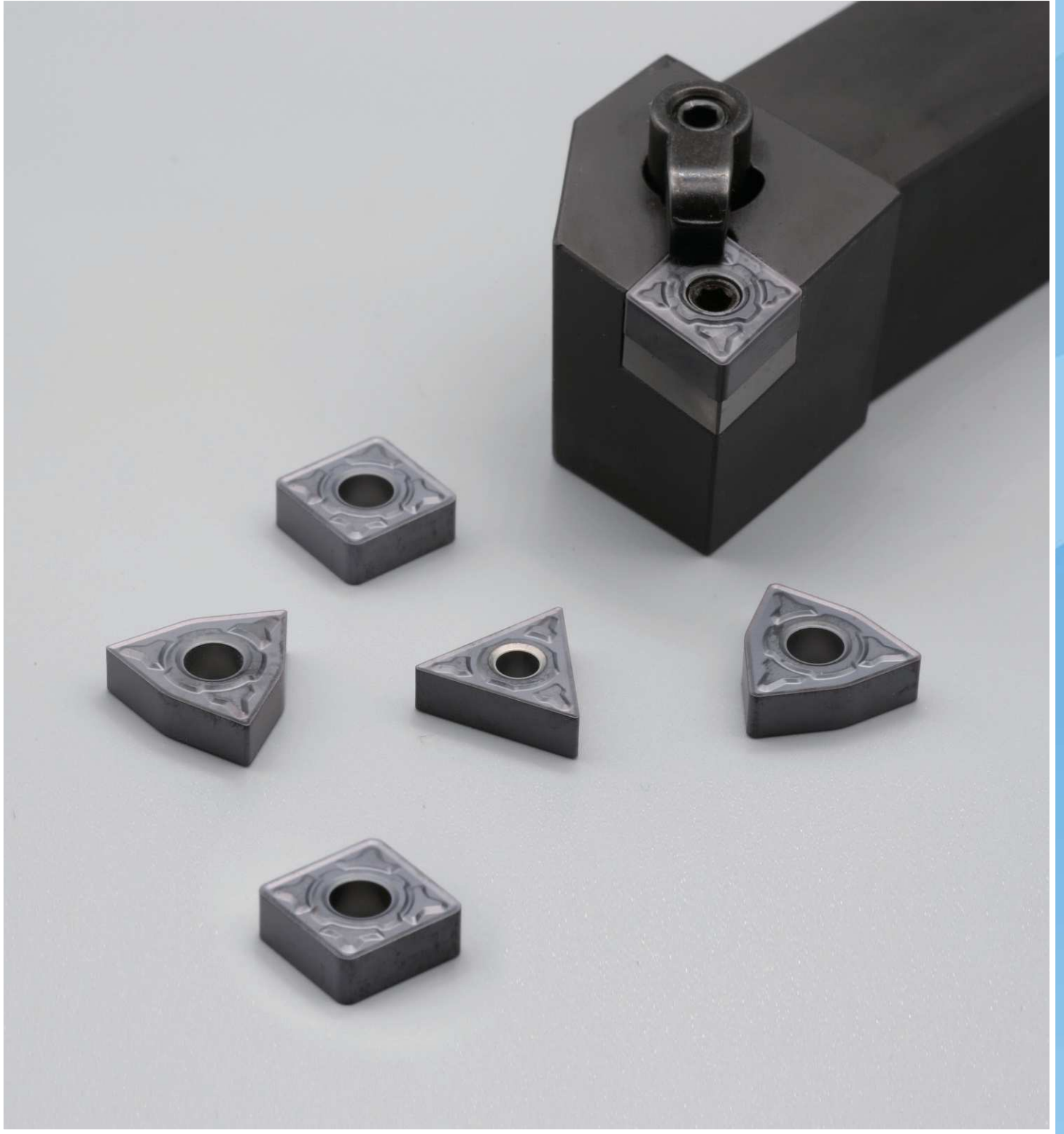
▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

VB..

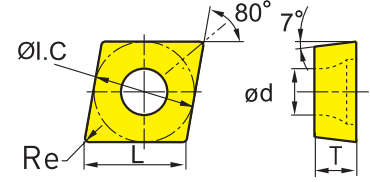


Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY1100	SKY1200	SKY1300	SKY1330	SKY2225	SKY4010	SKY4025	SKY5280	SKY5230
	VBMT160404-PMK	9.525	4.76	4.4	0.4	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	VBMT160408-PMK	9.525	4.76	4.4	0.8	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●
	VBMT160412-PMK	9.525	4.76	4.4	1.2	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●


▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine



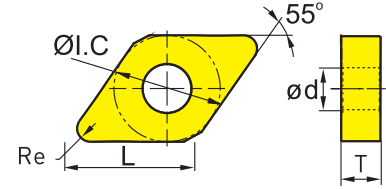
Genel Torna Uçları - Paslanmaz Çelik



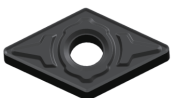
CN..

Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY8280	SKY8200	SKY8100	SKY8300	SKY8290	SKY3125	SKY4125	SKY5280	SKY5230
	CNMG090304-MM	9.525	3.18	3.81	0.4	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●
	CNMG090308-MM	9.525	3.18	3.81	0.8	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●
	CNMG120404-MM	12.7	4.76	5.16	0.4	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	CNMG120408-MM	12.7	4.76	5.16	0.8	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	CNMG120412-MM	12.7	4.76	5.16	1.2	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

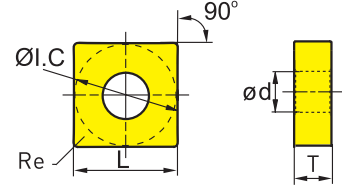


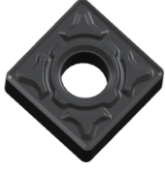
DN..

Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY8280	SKY8200	SKY8100	SKY8300	SKY8290	SKY3125	SKY4125	SKY5280	SKY5230
	DNMG110404-MM	9.525	4.76	3.81	0.4	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	DNMG110408-MM	9.525	4.76	3.81	0.8	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	DNMG150404-MM	12.7	4.76	5.16	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DNMG150408-MM	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DNMG150412-MM	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DNMG150604-MM	12.7	6.35	5.16	0.4	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	DNMG150608-MM	12.7	6.35	5.16	0.8	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	DNMG150612-MM	12.7	6.35	5.16	1.2	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

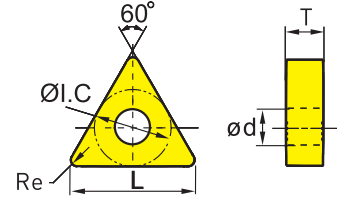
SN..




Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY8280	SKY8200	SKY8100	SKY8300	SKY8290	SKY3125	SKY4125	SKY5280	SKY5230
	SNMG090304-MM	9.525	3.18	3.81	0.4	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●
	SNMG090308-MM	9.525	3.18	3.81	0.8	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●
	SNMG120404-MM	12.7	4.76	5.16	0.4	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	SNMG120408-MM	12.7	4.76	5.16	0.8	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	SNMG120412-MM	12.7	4.76	5.16	1.2	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

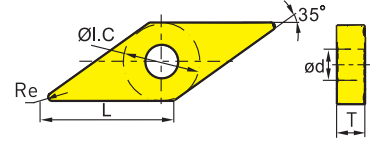
TN..

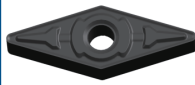


Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY8280	SKY8200	SKY8100	SKY8300	SKY8290	SKY3125	SKY4125	SKY5280	SKY5230
	TNMG160404-MM	9.525	4.76	3.81	0.4	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	TNMG160408-MM	9.525	4.76	3.81	0.8	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	TNMG160412-MM	9.525	4.76	3.81	1.2	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	TNMG220404-MM	12.7	4.76	5.16	0.4	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●
	TNMG220408-MM	12.7	4.76	5.16	0.8	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●
	TNMG220412-MM	12.7	4.76	5.16	1.2	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

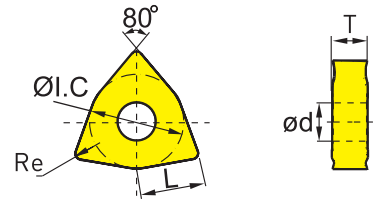
VN..

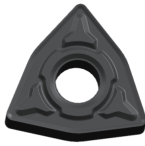


Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY8280	SKY8200	SKY8100	SKY8300	SKY8290	SKY3125	SKY4125	SKY5280	SKY5230
	VNMG160404-MM	9.525	4.76	3.81	0.4	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	VNMG160408-MM	9.525	4.76	3.81	0.8	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	VNMG160412-MM	9.525	4.76	3.81	1.2	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

WN..



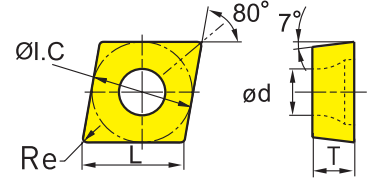
Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY8280	SKY8200	SKY8100	SKY8300	SKY8290	SKY3125	SKY4125	SKY5280	SKY5230
	WNMG060408-MM	9.525	4.76	3.81	0.8	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●
	WNMG060412-MM	9.525	4.76	3.81	1.2	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●
	WNMG080404-MM	12.7	4.76	5.16	0.4	▲	▲	●	●	●	▲	▲	●	●
	WNMG080408-MM	12.7	4.76	5.16	0.8	▲	▲	●	●	●	▲	▲	●	●
	WNMG080412-MM	12.7	4.76	5.16	1.2	▲	▲	●	●	●	▲	▲	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

GENEL TORNA UÇLARI - PASLANMAZ ÇELİK



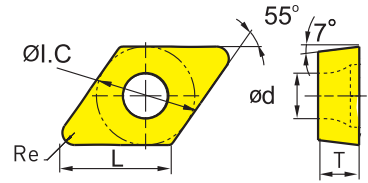
CC..



Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY8280	SKY8200	SKY8100	SKY8300	SKY8290	SKY3125	SKY4125	SKY5280	SKY5230
	CCMT060202-MM	6.35	2.38	2.8	0.2	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	CCMT060204-MM	6.35	2.38	2.8	0.4	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	CCMT09T302-MM	9.525	3.97	4.4	0.2	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	CCMT09T304-MM	9.525	3.97	4.4	0.4	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	CCMT09T308-MM	12.7	4.76	5.56	0.8	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	CCMT120404-MM	12.7	4.76	5.56	0.4	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	CCMT120408-MM	12.7	4.76	5.56	0.8	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

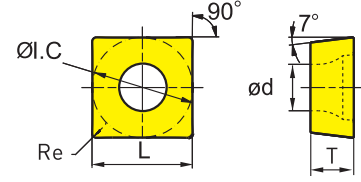
DC..

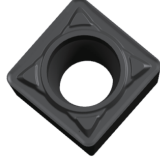


Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY8280	SKY8200	SKY8100	SKY8300	SKY8290	SKY3125	SKY4125	SKY5280	SKY5230
	DCMT070202-MM	6.35	2.38	2.8	0.2	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	DCMT070204-MM	6.35	2.38	2.8	0.4	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	DCMT070208-MM	9.525	3.97	4.4	0.8	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	DCMT11T302-MM	9.525	3.97	4.4	0.2	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	DCMT11T304-MM	9.525	3.97	4.4	0.4	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	DCMT11T308-MM	9.525	3.97	4.4	0.8	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

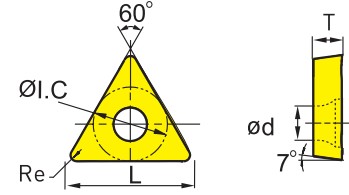
SC..

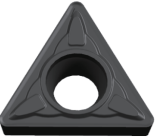


Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY8280	SKY8200	SKY8100	SKY8300	SKY8290	SKY3125	SKY4125	SKY5280	SKY5230
	SCMT09T302-MM	9.525	3.97	4.4	0.2	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	SCMT09T304-MM	9.525	3.97	4.4	0.4	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	SCMT09T308-MM	12.7	4.76	5.56	0.8	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	SCMT120404-MM	12.7	4.76	5.56	0.4	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	SCMT120408-MM	12.7	4.76	5.56	0.8	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	SCMT120412-MM	12.7	4.76	5.56	1.2	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

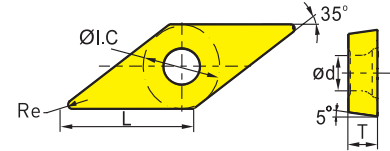
TC..

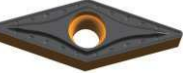


Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY8280	SKY8200	SKY8100	SKY8300	SKY8290	SKY3125	SKY4125	SKY5280	SKY5230
	TCMT090202-MM	5.6	2.38	2.5	0.2	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	TCMT090204-MM	5.6	2.38	2.5	0.4	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	TCMT110202-MM	6.35	2.38	2.8	0.2	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	TCMT110204-MM	6.35	2.38	2.8	0.4	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	TCMT110208-MM	6.35	3.97	4.4	0.8	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	TCMT16T304-MM	9.525	3.97	4.4	0.4	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	TCMT16T308-MM	9.525	3.97	4.4	0.8	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

VB..



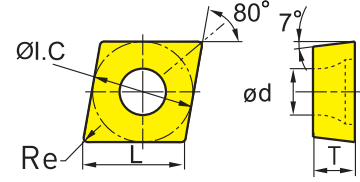
Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi								
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY8280	SKY8200	SKY8100	SKY8300	SKY8290	SKY3125	SKY4125	SKY5280	SKY5230
	VBMT160404-MM	9.525	4.76	4.4	0.4	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	VBMT160408-MM	9.525	4.76	4.4	0.8	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●
	VBMT160412-MM	9.525	4.76	4.4	1.2	▲	▲	●	●	●	●	▲	●	●




▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine



Genel Torna Uçları - Döküm

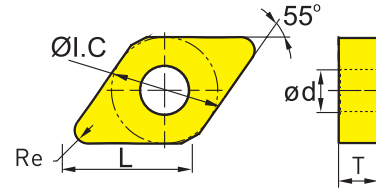
CN..



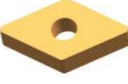


Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi					
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY2225	SKY3510	SKY3260	SKY3220	SKY5280	SKY5230
	CNMG120404	12.7	3.18	3.81	0.4	▲	●	▲	●	▲	●
	CNMG120408	12.7	3.18	3.81	0.8	▲	●	▲	●	▲	●
	CNMG120412	12.7	4.76	5.16	1.2	▲	●	▲	●	▲	●
	CNMG120404-ZT	12.7	4.76	5.16	0.4	●	●	●	●	▲	●
	CNMG120408-ZT	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	●	●	▲	●
	CNMG120412-ZT	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●	●	●	▲	●
	CNMA120404	12.7	4.76	5.16	0.4	●	●	●	●	▲	●
	CNMA120408	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	●	●	▲	●
	CNMA120412	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●	●	●	▲	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

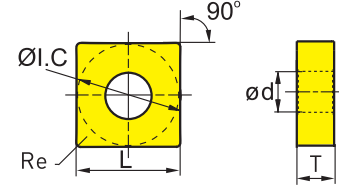
DN..



Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi					
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY2225	SKY3510	SKY3260	SKY3220	SKY5280	SKY5230
	DNMG150604	12.7	6.35	5.16	0.4	▲	●	▲	●	▲	●
	DNMG150608	12.7	6.35	5.16	0.8	▲	●	▲	●	▲	●
	DNMG150612	12.7	6.35	5.16	1.2	▲	●	▲	●	▲	●
	DNMG150604-ZT	12.7	6.35	5.16	0.4	●	●	●	●	▲	●
	DNMG150608-ZT	12.7	6.35	5.16	0.8	●	●	●	●	▲	●
	DNMG150612-ZT	12.7	6.35	5.16	1.2	●	●	●	●	▲	●
	DNMA150604	12.7	6.35	5.16	0.4	●	●	●	●	▲	●
	DNMA150608	12.7	6.35	5.16	0.8	●	●	●	●	▲	●
	DNMA150612	12.7	6.35	5.16	1.2	●	●	●	●	▲	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

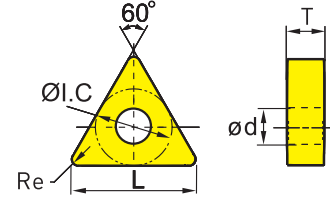
SN..



Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi					
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY2225	SKY3510	SKY3260	SKY3220	SKY5280	SKY5230
	SNMG120404	12.7	4.76	5.16	0.4	▲	●	▲	●	▲	●
	SNMG120408	12.7	4.76	5.16	0.8	▲	●	▲	●	▲	●
	SNMG120412	12.7	4.76	5.16	1.2	▲	●	▲	●	▲	●
	SNMG120404-ZT	12.7	4.76	5.16	0.4	●	●	●	●	▲	●
	SNMG120408-ZT	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	●	●	▲	●
	SNMG120412-ZT	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●	●	●	▲	●
	SNMA120404	12.7	4.76	5.16	0.4	●	●	●	●	▲	●
	SNMA120408	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	●	●	▲	●
	SNMA120412	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●	●	●	▲	●

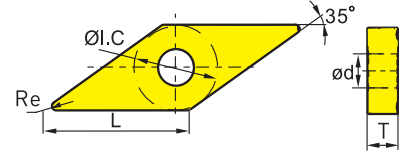
▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

TN..






Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi					
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY2225	SKY3510	SKY3260	SKY3220	SKY5280	SKY5230
	TNMG160404	9.525	4.76	3.81	0.4	▲	●	▲	●	▲	●
	TNMG160408	9.525	4.76	3.81	0.8	▲	●	▲	●	▲	●
	TNMG160412	9.525	4.76	3.81	1.2	▲	●	▲	●	▲	●
	TNMG160404-ZT	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●	●	▲	●
	TNMG160408-ZT	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●	●	●	▲	●
	TNMG160412-ZT	9.525	4.76	3.81	1.2	●	●	●	●	▲	●
	TNMA160404	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●	●	▲	●
	TNMA160408	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●	●	●	▲	●
	TNMA160412	9.525	4.76	3.81	1.2	●	●	●	●	▲	●

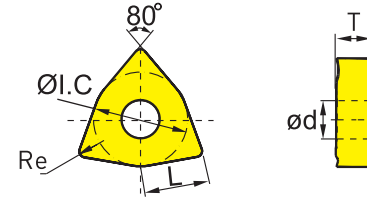
▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine






VN..

Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi					
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY2225	SKY3510	SKY3260	SKY3220	SKY5280	SKY5230
	VNMG160404	9.525	4.76	3.81	0.4	▲	●	▲	●	▲	●
	VNMG160408	9.525	4.76	3.81	0.8	▲	●	▲	●	▲	●
	VNMG160412	9.525	4.76	3.81	1.2	▲	●	▲	●	▲	●
	VNMG160404-ZT	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●	●	▲	●
	VNMG160408-ZT	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●	●	●	▲	●
	VNMG160412-ZT	9.525	4.76	3.81	1.2	●	●	●	●	▲	●
	VNMA160404	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●	●	▲	●
	VNMA160408	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●	●	●	▲	●
	VNMA160412	9.525	4.76	3.81	1.2	●	●	●	●	▲	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine



WN..

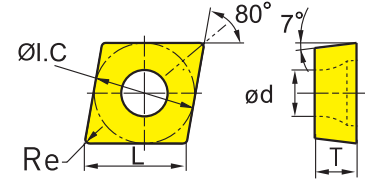
Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi					
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY2225	SKY3510	SKY3260	SKY3220	SKY5280	SKY5230
	WNMG080404	12.7	4.76	5.16	0.4	▲	●	▲	●	▲	●
	WNMG080408	12.7	4.76	5.16	0.8	▲	●	▲	●	▲	●
	WNMG080412	12.7	4.76	5.16	1.2	▲	●	▲	●	▲	●
	WNMG080404-ZT	12.7	4.76	5.16	0.4	●	●	●	●	▲	●
	WNMG080408-ZT	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	●	●	▲	●
	WNMG080412-ZT	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●	●	●	▲	●
	WNMA080404	12.7	4.76	5.16	0.4	●	●	●	●	▲	●
	WNMA080408	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	●	●	▲	●
	WNMA080412	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●	●	●	▲	●

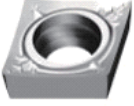
▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine



Genel Torna Uçları - Alüminyum

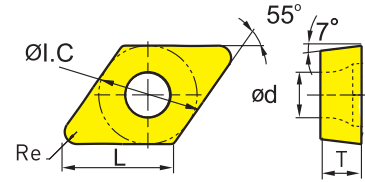
CC..




Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi			
		ØI.C	T	ød	Re	SKY2100	SKY2200	SKY5280	SKY9115
	CCMT060202K-AU	6.35	2.38	2.8	0.2	▲	●	●	▲
	CCMT060204K-AU	6.35	2.38	2.8	0.4	▲	●	●	▲
	CCMT09T302K-AU	9.525	3.97	4.4	0.8	▲	●	●	▲
	CCMT09T304K-AU	9.525	3.97	4.4	0.4	▲	●	●	▲
	CCMT09T308K-AU	9.525	3.97	4.4	0.8	▲	●	●	▲
	CCMT120404K-AU	12.7	4.76	5.56	0.4	▲	●	●	▲
	CCMT120408K-AU	12.7	4.76	5.56	0.8	▲	●	●	▲

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

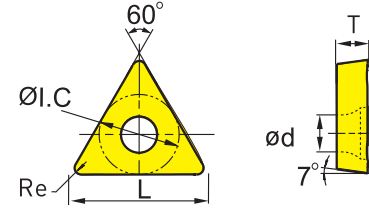
DC..



Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi			
		ØI.C	T	ød	Re	SKY2100	SKY2200	SKY5280	SKY9115
	DCGX070202K-AU	6.35	2.38	2.8	0.2	▲	●	●	▲
	DCGX070204K-AU	6.35	2.38	2.8	0.4	▲	●	●	▲
	DCGX11T302K-AU	9.525	3.97	4.4	0.2	▲	●	●	▲
	DCGX11T304K-AU	9.525	3.97	4.4	0.4	▲	●	●	▲
	DCGX11T308K-AU	9.525	3.97	4.4	0.8	▲	●	●	▲

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

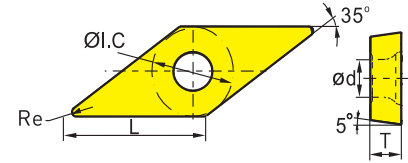
TC..



Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi			
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY2100	SKY2200	SKY5280	SKY9115
	TCGX090202K-AU	5.56	2.38	2.5	0.2	▲	●	●	▲
	TCGX090204K-AU	5.56	2.38	2.5	0.4	▲	●	●	▲
	TCGX110202K-AU	6.35	2.38	2.8	0.2	▲	●	●	▲
	TCGX110204K-AU	6.35	2.38	2.8	0.4	▲	●	●	▲
	TCGX110208K-AU	6.35	2.38	4.4	0.8	▲	●	●	▲
	TCGX16T304K-AU	9.525	3.97	4.4	0.4	▲	●	●	▲
	TCGX16T308K-AU	9.525	3.97	4.4	0.8	▲	●	●	▲

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

VC..



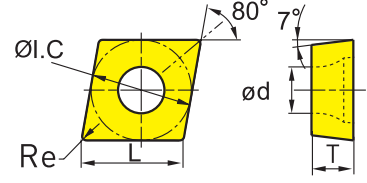
Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi			
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY2100	SKY2200	SKY5280	SKY9115
	VCGX110302K-AU	6.35	3.18	2.8	0.2	▲	●	●	▲
	VCGX110304K-AU	6.35	3.18	2.8	0.4	▲	●	●	▲
	VCGX110308K-AU	6.35	3.18	2.8	0.8	▲	●	●	▲
	VCGX160404K-AU	9.525	4.76	4.4	0.4	▲	●	●	▲
	VCGX160408K-AU	9.525	4.76	4.4	0.8	▲	●	●	▲



▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine



Bara Uçları

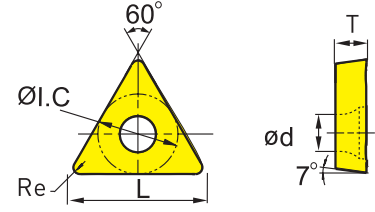
CC..




Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)					Kaplama Seçimi			
		ØI.C	T	Ød	Re	S	SKY5280	SKY5230	SKY8100	SKY8200
	CCGT030102L/R	3.5	1.4	1.9	0.2	7	▲	▲	▲	●
	CCGT030104L/R	3.5	1.4	1.9	0.4	7	▲	▲	▲	●
	CCGT040102L/R	4.3	1.8	2.3	0.8	7	▲	▲	▲	●
	CCGT040104L/R	4.3	1.8	2.3	0.4	7	▲	▲	▲	●
	CCGT060202L/R	6.35	2.38	2.8	0.8	7	▲	▲	▲	●
	CCGT060204L/R	6.35	2.38	2.8	0.4	7	▲	▲	▲	●
	CCGT09T301L/R	9.525	3.97	4.4	0.8	7	▲	▲	▲	●
	CCGT09T302L/R	9.525	3.97	4.4	0.8	7	▲	▲	▲	●
	CCGT09T304L/R	9.525	3.97	4.4	0.8	7	▲	▲	▲	●
	CCGT09T308L/R	9.525	3.97	4.4	0.8	7	▲	▲	▲	●
	CCGT09T302L-B	9.525	3.97	4.4	0.8	7	▲	▲	▲	●
	CCGT09T304L-B	9.525	3.97	4.4	0.8	7	▲	▲	▲	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

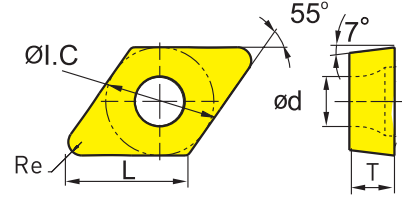
TB.. / TP..

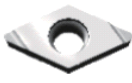
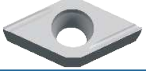


Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)					Kaplama Seçimi			
		ØI.C	T	Ød	Re	S	SKY5280	SKY5230	SKY8100	SKY8200
	TBGT060101L/R	3.97	1.59	2.3	0.1	5	▲	▲	▲	●
	TBGT060102L/R	3.97	1.59	2.3	0.2	5	▲	▲	▲	●
	TBGT060104L/R	3.97	1.59	2.3	0.4	5	▲	▲	▲	●
	TPGH080201L/R	4.76	2.38	2.3	0.1	11	▲	▲	▲	●
	TPGH080202L/R	4.76	2.38	2.3	0.2	11	▲	▲	▲	●
	TPGH080204L/R	4.76	2.38	2.3	0.4	11	▲	▲	▲	●
	TPGH090201L/R	5.56	2.38	3	0.1	11	▲	▲	▲	●
	TPGH090202L/R	5.56	2.38	3	0.2	11	▲	▲	▲	●
	TPGH090204L/R	5.56	2.38	3	0.4	11	▲	▲	▲	●
	TPGH110202L/R	6.35	2.38	3.5	0.2	11	▲	▲	▲	●
	TPGH110204L/R	6.35	2.38	3.5	0.4	11	▲	▲	▲	●
	TPGH110302L/R	6.35	3.18	3.3	0.2	11	▲	▲	▲	●
	TPGH110304L/R	6.35	3.18	3.3	0.4	11	▲	▲	▲	●
	TPGH110308L/R	6.35	3.18	3.3	0.8	11	▲	▲	▲	●
	TPGH160302L/R	9.525	3.18	4.5	0.2	11	▲	▲	▲	●
	TPGH160304L/R	9.525	3.18	4.5	0.4	11	▲	▲	▲	●
	TPGH160308L/R	9.525	3.18	4.5	0.8	11	▲	▲	▲	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

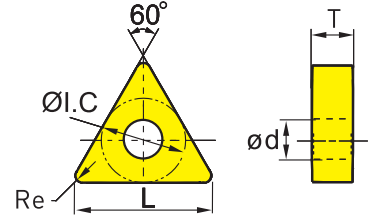
DC..





Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)					Kaplama Seçimi			
		ØI.C	T	Ød	Re	S	SKY5280	SKY5230	SKY8100	SKY8200
	DCGT070202L/R	6.35	2.38	2.8	0.2	7	▲	▲	▲	●
	DCGT070204L/R	6.35	2.38	2.8	0.4	7	▲	▲	▲	●
	DCGT11T302L/R	9.525	3.97	4.4	0.2	7	▲	▲	▲	●
	DCGT11T304L/R	9.525	3.97	4.4	0.4	7	▲	▲	▲	●
	DCGT11T308L/R	9.525	3.97	4.4	0.8	7	▲	▲	▲	●
	DCGT11T302R-B	9.525	3.97	4.4	0.2	7	▲	▲	▲	●
	DCGT11T304R-B	9.525	3.97	4.4	0.4	7	▲	▲	▲	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

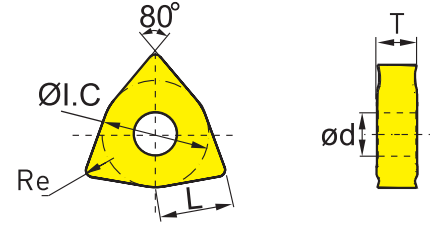
TN..

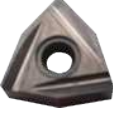


Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)					Kaplama Seçimi			
		ØI.C	T	Ød	Re	S	SKY5280	SKY5230	SKY8100	SKY8200
	TNGG160402L-B	9.525	4.76	3.81	0.2	0	▲	▲	▲	●
	TNGG160402R-B	9.525	4.76	3.81	0.2	0	▲	▲	▲	●
	TNGG160404L-B	9.525	4.76	3.81	0.4	0	▲	▲	▲	●
	TNGG160404R-B	9.525	4.76	3.81	0.4	0	▲	▲	▲	●
	TNGG160402L-S	9.525	4.76	3.81	0.2	0	▲	▲	▲	●
	TNGG160402R-S	9.525	4.76	3.81	0.2	0	▲	▲	▲	●
	TNGG160404L-S	9.525	4.76	3.81	0.4	0	▲	▲	▲	●
	TNGG160404R-S	9.525	4.76	3.81	0.4	0	▲	▲	▲	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

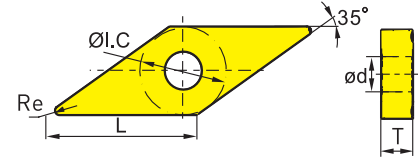
WN..




Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)					Kaplama Seçimi			
		ØI.C	T	ød	Re	S	SKY5280	SKY5230	SKY8100	SKY8200
	WNGG060402R-S	9.525	4.76	3.9	0.2	0	▲	▲	▲	●
	WNGG080402R-S	12.7	4.76	3.9	0.2	0	▲	▲	▲	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

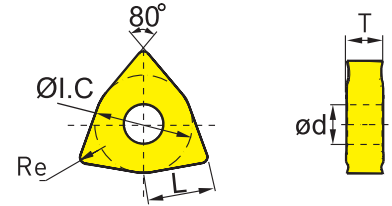
VN..

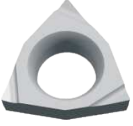


Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)					Kaplama Seçimi			
		ØI.C	T	ød	Re	S	SKY5280	SKY5230	SKY8100	SKY8200
	VNGG160402R-H	9.525	4.76	3.9	0.2	0	▲	▲	▲	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

WB..



Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)					Kaplama Seçimi			
		ØI.C	T	ød	Re	S	SKY5280	SKY5230	SKY8100	SKY8200
	WBG060102L-2R	3.97	1.6	2.4	0.2	5	▲	▲	▲	●
	WBG060104L-2R	3.97	1.6	2.4	0.4	5	▲	▲	▲	●

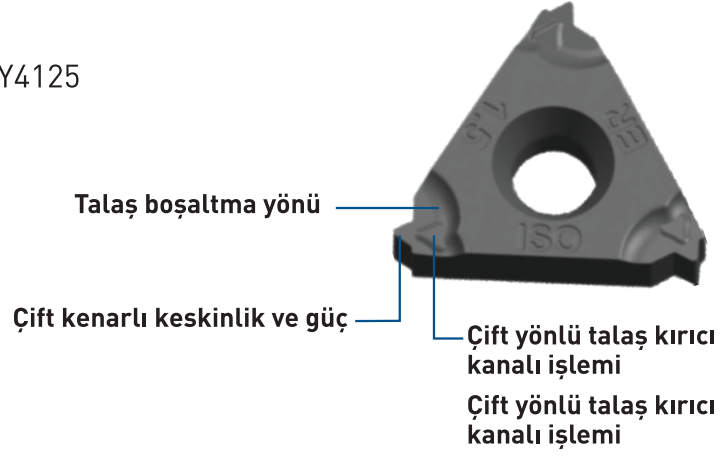
▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine



Diş Uçları

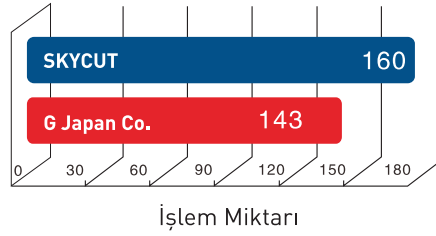
DİŞ UCU ÖZELLİKLERİ

- Yeni tip presleme kanalı ile talaş kırması mükemmel
- Özel kenar işlemi kenar stabilitesi
- P/M/K alaşımları için uygun kalite - SKY4125
- Max. derinlik 1-3 mm
- Talaş boşaltma yönü
- Çift kenarlı keskinlik ve güç
- Çift yönlü talaş kırıcı kanal işlemi



Örnek Deneme

	
İş Parçası	304 / Paslanmaz Çelik
Operasyon	Dış Çap Dış
Uç	16ER1.5ISO-B / SKY4125



Kesme parametreleri
VC= 110 m / min.
φd= 35 mm

Kesim Ömrü
+12%



DİŞ UÇLARI KULLANIM REHBERİ

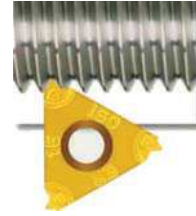
PROFİL

- Geniş bir diş aralığında ortak bir açı ile birlikte 55° ve 60° olarak kullanılır.
- Diş uçları , en küçük diş aralıklarında düşük köşe radyüsleri ile birlikte kullanılabilir.
- İş parçalarının iç ve dış çap operasyonlarının bitirilmesini tamamlamak için uygulanır.
- Seri üretim için tavsiye edilmez.



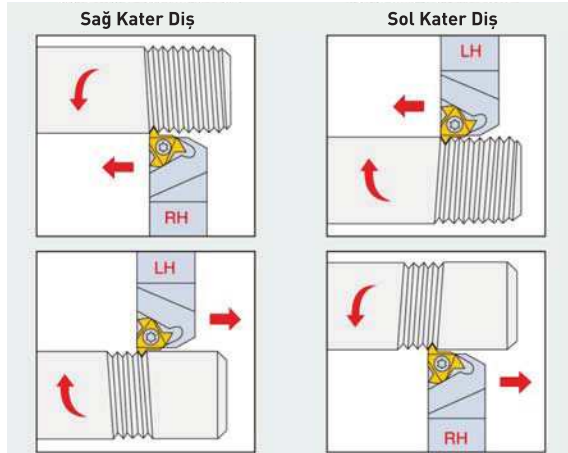
TAM PROFİL

- Ürün tam olarak profil iş parçacığı gerçekleştirir.
- Düşük radyüslü iş parçaları ile ilgili malzemeler de uygulanabilir.
- Seri üretim için tavsiye edilmez.
- Tam profil için uygundur.

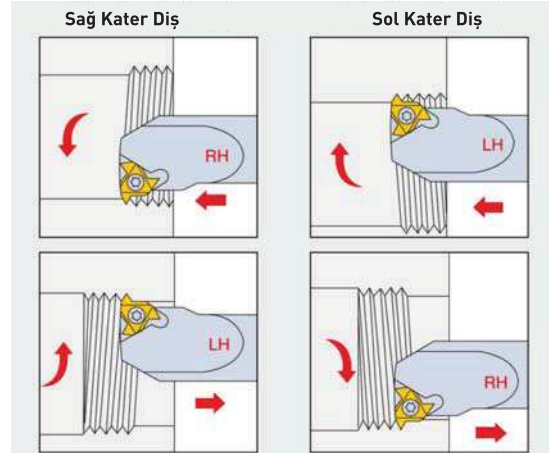


Diş Uçları İşleme

Dış Çap Diş



İç Çap Diş

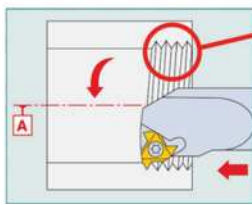


Özellikler

(1) $\phi D \geq M8; 5/16'' - UN; 1/16'' - NPT$

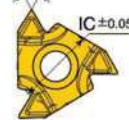
(2) 4H-8H/1B-3B

(3) A .00

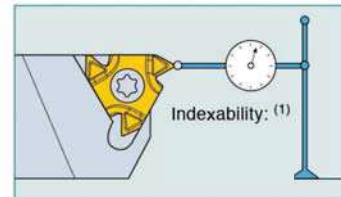


- (1) Mümkün olan en küçük diş
- (2) Bütün toleranslar
- (3) Yüksek düzey kalitesi

$\theta \pm 20^\circ$

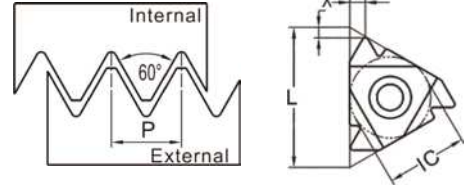


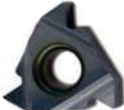

$S \pm 0.05$



Uç doğruluk sıfırlaması ± 0.015 mm

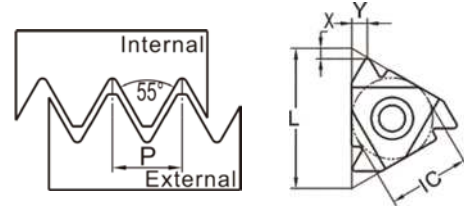
60° Profil Diş Uçları

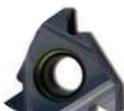



Uç Şekli	ER	IR	Pitch		Ölçüler						Kaplama Seçimi	
			mm	TPI	IC	S	L	X	Y	R	SKY4125	SKY8280
		11IR/A60	0.5-1.5	48-16	6.35	3.18	11	0.80	0.90	0.08	▲	●
	16ER A60	16IR A60	0.5-1.5	48-16	9.525	3.97	16	0.80	0.90	0.08	▲	●
	16ER AG60	16IR AG60	0.5-3.0	48-8	9.525	3.97	16	1.20	1.70	0.08	▲	●
	16ER G60	16IR G60	1.75-3.0	14-8	9.525	3.97	16	1.20	1.70	0.28	▲	●
	22ER N60	22IR N60	3.5-5.0	7-5	12.7	5.56	22	1.7	2.5	0.53	▲	●
	16ER A60-B	16IR A60-B	0.5-1.5	48-16	9.525	3.97	16	0.80	0.90	0.08	▲	●
	16ER AG60-B	16IR AG60-B	0.5-3.0	48-8	9.525	3.97	16	1.20	1.70	0.08	▲	●
	16ER G60-B	16IR G60-B	1.75-3.0	14-8	9.525	3.97	16	1.20	1.70	0.18	▲	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

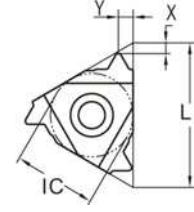
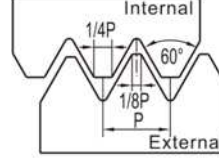
55° Profil Diş Uçları

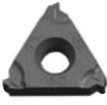




Uç Şekli	ER	IR	Pitch		Ölçüler						Kaplama Seçimi	
			mm	TPI	IC	S	L	X	Y	R	SKY4125	SKY8280
		11IR/A55	0.5-1.5	48-16	6.35	3.18	11	0.80	0.90	0.08	▲	●
	16ER A55	16IR A55	0.5-1.5	48-16	9.525	3.97	16	0.80	0.90	0.08	▲	●
	16ER AG55	16IR AG55	0.5-3.0	48-8	9.525	3.97	16	1.20	1.70	0.08	▲	●
	16ER G55	16IR G55	1.75-3.0	14-8	9.525	3.97	16	1.20	1.70	0.28	▲	●
	22ER N55	22IR N55	3.5-5.0	7-5	12.7	5.56	22	1.7	2.5	0.53	▲	●
	16ER A55-B	16IR A55-B	0.5-1.5	48-16	9.525	3.97	16	0.80	0.90	0.08	▲	●
	16ER AG55-B	16IR AG55-B	0.5-3.0	48-8	9.525	3.97	16	1.20	1.70	0.08	▲	●
	16ER G55-B	16IR G55-B	1.75-3.0	14-8	9.525	3.97	16	1.20	1.70	0.18	▲	●

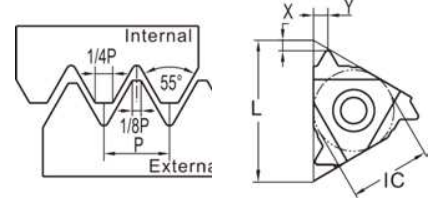
▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

Metrik Diş Uçları



Uç Şekli	ER	IR	Pitch		Ölçüler						Kaplama Seçimi	
			mm	TPI	IC	S	L	X	Y	R	SKY4125	SKY8280
		11IR 0.50 ISO-B	0.50		6.35	3.18	11	0.60	0.60	0.05	▲	●
		11IR 0.75 ISO-B	0.75					0.60	0.60	0.08	▲	●
		11IR 1.00 ISO-B	1.00					0.70	0.70	0.10	▲	●
		11IR 1.25 ISO-B	1.25					0.80	0.90	0.13	▲	●
		11IR 1.50 ISO-B	1.50					0.80	1.00	0.18	▲	●
		11IR 1.75 ISO-B	1.75					0.80	1.10	0.22	▲	●
		11IR 2.00 ISO-B	2.00					—	—	0.25	▲	●
	16ER 0.50 ISO-B	16IR 0.50 ISO-B	0.50		9.525	3.97	16	0.60	0.60	0.05	▲	●
	16ER 0.75 ISO-B	16IR 0.75 ISO-B	0.75					0.60	0.60	0.08	▲	●
	16ER 1.00 ISO-B	16IR 1.00 ISO-B	1.00					0.70	0.70	0.10	▲	●
	16ER 1.25 ISO-B	16IR 1.25 ISO-B	1.25					0.80	0.90	0.13	▲	●
	16ER 1.50 ISO-B	16IR 1.50 ISO-B	1.50					0.80	1.00	0.18	▲	●
	16ER 1.75 ISO-B	16IR 1.75 ISO-B	1.75					0.90	1.2	0.22	▲	●
	16ER 2.00 ISO-B	16IR 2.00 ISO-B	2.00					1.00	1.30	0.25	▲	●
	16ER 2.50 ISO-B	16IR 2.50 ISO-B	2.50					1.10	1.50	0.30	▲	●
	16ER 3.00 ISO-B	16IR 3.00 ISO-B	3.00					1.20	1.60	0.36	▲	●
	22ER 3.50 ISO-B	22IR 3.50 ISO-B	3.50		12.7	5.56	22	1.60	2.30	0.38	▲	●
	22ER 4.00 ISO-B	22IR 4.00 ISO-B	4.00					1.60	2.30	0.40	▲	●
	22ER 4.50 ISO-B	22IR 4.50 ISO-B	4.50					1.70	2.40	0.40	▲	●
	22ER 5.00 ISO-B	22IR 5.00 ISO-B	5.00					1.70	2.40	0.40	▲	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

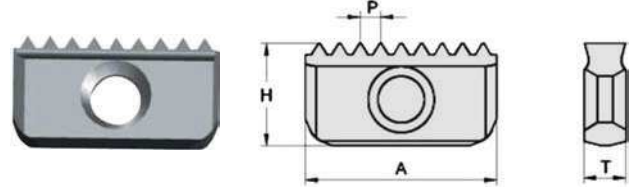


55° Whitworth & TR-30° Trapez

Uç Şekli	ER	IR	Pitch		Ölçüler						Kaplama Seçimi	
			mm	TPI	IC	S	L	X	Y	R	SKY4125	SKY8280
		11IR 28 W	28		6,35	3,18	11	0,60	0,70	0,08	▲	●
		11IR 26 W	26					0,70	0,80	0,08	▲	●
		11IR 24 W	24					0,70	0,80	0,08	▲	●
		11IR 20 W	20					0,80	0,90	0,10	▲	●
		11IR 19 W	19					0,80	1,00	0,15	▲	●
		11IR 18 W	18					0,90	1,00	0,20	▲	●
		11IR 16 W	16					0,90	1,10	0,23	▲	●
		11IR 14 W	14					1,00	1,20	0,25	▲	●
	16ER 28 W	16IR 28 W	28		9,525	3,97	16	0,60	0,70	0,08	▲	●
	16ER 26 W	16IR 26 W	26					0,70	0,80	0,08	▲	●
	16ER 24 W	16IR 24 W	24					0,70	0,80	0,08	▲	●
	16ER 20 W	16IR 20 W	20					0,80	0,90	0,10	▲	●
	16ER 19 W	16IR 19 W	19					0,80	1,00	0,15	▲	●
	16ER 18 W	16IR 18 W	18					0,80	0,90	0,20	▲	●
	16ER 16 W	16IR 16 W	16					0,90	1,10	0,23	▲	●
	16ER 14 W	16IR 14 W	14					0,90	1,20	0,25	▲	●
	16ER 12 W	16IR 12 W	12					1,10	1,40	0,28	▲	●
	16ER 11 W	16IR 11 W	11					1,10	1,50	0,30	▲	●
	16ER 10 W	16IR 10 W	10					1,10	1,50	0,33	▲	●
	16ER 9 W	16IR 9 W	9					1,20	1,50	0,33	▲	●
	16ER 8 W	16IR 8 W	8					1,20	1,70	0,36	▲	●
	22ER 7 W	22IR 7 W	7		12,7	5,56	22	1,60	2,30	0,36	▲	●
	22ER 6 W	22IR 6 W	6					1,60	2,30	0,38	▲	●
	22ER 5 W	22IR 5 W	5					1,70	2,40	0,41	▲	●
	16ER 1.5 TR	16IR 1.5 TR	1.5		9,525	3,97	16	1,04	1,94	0,08	▲	●
	16ER 2.00 TR	16IR 2.00 TR	2.00					1,30	2,58	0,10	▲	●
	16ER 3.00 TR	16IR 3.00 TR	3.00					1,50	3,87	0,15	▲	●
	22ER 4.00 TR	22IR 4.00 TR	4.00		12,7	5,56	22	1,91	5,16	0,20	▲	●
	22ER 5.00 TR	22IR 5.00 TR	5.00					2,49	5,81	0,23	▲	●
	22ER 6.00 TR	22IR 6.00 TR	6.00					2,57	7,10	0,28	▲	●
	22ER 7.00 TR	22IR 7.00 TR	7.00					2,41	7,74	0,30	▲	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

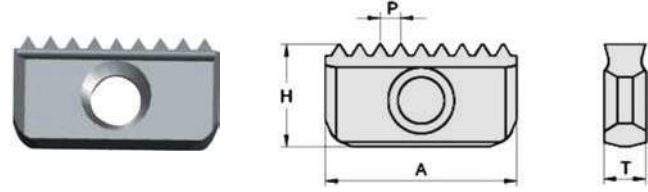
55° Whitworth Profil



Pitch	Ölçüler					Kaplama Seçimi
TPI	12 mm	14 mm	21 mm	30 mm	40 mm	SKY4125
24		14 - 24 W				▲
20		14 - 20 W	21 - 20 W			▲
19	12I - 19 W	14 - 19 W	21 - 19 W			▲
16		14 - 16 W	21 - 16 W	30 - 16 W		▲
14		14 - 14 W	21 - 14 W	30 - 14 W		▲
11			21 - 11 W	30 - 11 W	40 - 11 W	▲
8					40 - 8 W	▲
H	6.3	7.5	12	16	20	▲
T	2.9	3.1	4.7	5.5	6.3	▲

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

ISO Metrik Profil

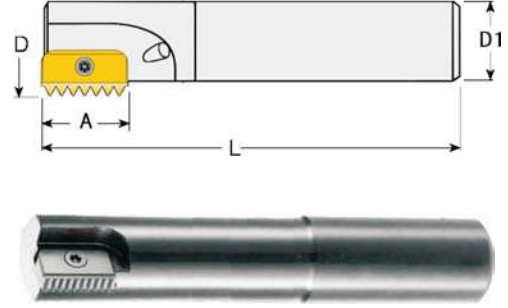


Pitch	Ölçüler					Kaplama Seçimi
TPI	12 mm	14 mm	21 mm	30 mm	40 mm	SKY4125
0.50	12I - 0.50 ISO	14I - 0.50 ISO				▲
0.75	12I - 0.75 ISO	14E/I - 0.75 ISO				▲
1.00	12I - 1.00 ISO	14E/I - 1.00 ISO	21E/I - 1.00 ISO			▲
1.25	12I - 1.25 ISO	14E/I - 1.25 ISO				▲
1.50	12I - 1.50 ISO	14E/I - 1.50 ISO	21E/I - 1.50 ISO	30E/I - 1.50 ISO	40E/I - 1.50 ISO	▲
1.75		14E/I - 1.75 ISO	21I - 1.75 ISO			▲
2.00		14E/I - 2.00 ISO	21E/I - 2.00 ISO	30E/I - 2.00 ISO	40E/I - 2.00 ISO	▲
2.50		14E/I - 2.50 ISO	21E/I - 2.50 ISO			▲
3.00			21E/I - 3.00 ISO	30E/I - 3.00 ISO	40E/I - 3.00 ISO	▲
3.50			21E/I - 3.50 ISO	30E/I - 3.50 ISO	40I - 3.50 ISO	▲
4.00				30E/I - 4.00 ISO	40E/I - 4.00 ISO	▲
4.50				30I - 4.50 ISO	40I - 4.50 ISO	▲
5.00					40E/I - 5.00 ISO	▲
5.50					40I - 5.50 ISO	▲
6.00					40E/I - 6.00 ISO	▲
H	6.3	7.5	12	16	20	▲
T	2.9	3.1	4.7	5.5	6.3	▲

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

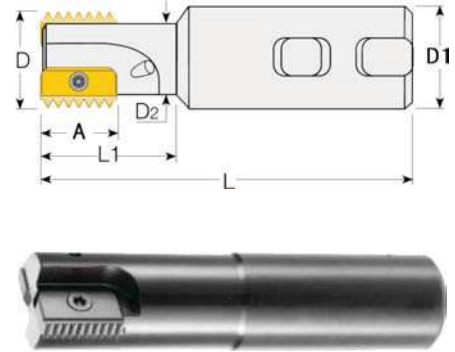
ISO Metrik Diş Ucu Takımları

Ölçü			
A	D	D1	L
21	25	20	125
30	31	25	150
30	38	32	150
40	48	40	210



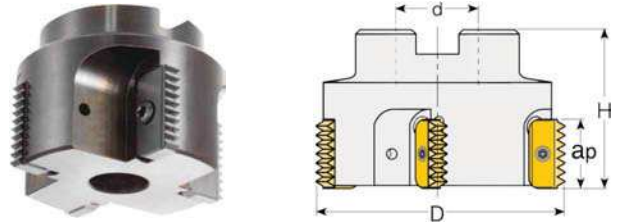
ISO Metrik Diş Ucu Takımları

Ölçü						Z
A	D	D1	D2	L	L1	
14	20	20	16	93	41	2
21	30	25	24	108	52	2
30	40	32	30	130	70	2
40	50	40	38	153	78	2



ISO Metrik Diş Ucu Takımları

Ölçü				Z
A	D	D1	L	
21	63	22	50	5
30	63	22	50	4
30	80	27	55	4
30	100	32	60	4
40	80	27	65	4
40	100	32	70	4



Uygulama Parametreleri

Materyal	Karbon Çelikler S50C, Q235		Alaşımli Çelikler 4Cr5MoSiV1, Cr12		Paslanmaz Çelik SUS304,316,0Cr19Ni9		Dökme Demir HT250, QT450		Alüminyum	
Hız	Vc=m/min	ap=mm	Vc=m/min	ap=mm	Vc=m/min	ap=mm	Vc=m/min	ap=mm	Vc=m/min	ap=mm
İç Çap Diş	100-250	0.05-0.15	90-150	0.05-0.15	100-600	0.05-0.15	70-150	0.05-0.15	160-300	0.05-0.15
Dış Çap Diş										



Kesme Uçları

Kesme Hızları

Materyal	Karbon Çelikler S50C, Q235		Alaşımli Çelikler 4Cr5MoSiV1, Cr12		Paslanmaz Çelik SUS304,316,0Cr19Ni9		Dökme Demir HT250, QT450		Alüminyum	
Hız	Vc=m/min	f=mm/rev	Vc=m/min	f=mm/rev	Vc=m/min	f=mm/rev	Vc=m/min	f=mm/rev	Vc=m/min	f=mm/rev
İç Çap Kesme	80-150	0.05-0.30	30-100	0.05-0.30	70-120	0.05-0.30	80-150	0.05-0.30	120-300	0.05-0.30
Dış Çap Kesme	60-120	0.05-0.30	20-80	0.05-0.30	50-100	0.05-0.30	50-100	0.05-0.30	80-250	0.05-0.30
Yüzey	80-150	0.05-0.30	30-100	0.05-0.30	70-120	0.05-0.30	60-120	0.05-0.30	80-250	0.05-0.30

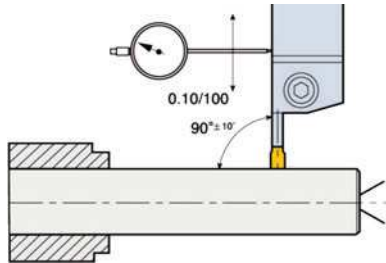
TAKIM TUTUCU VE KESİCİ BOYUTU

Vibrasyona ve parçadan kopma riskini en aza indirmek için her zaman;

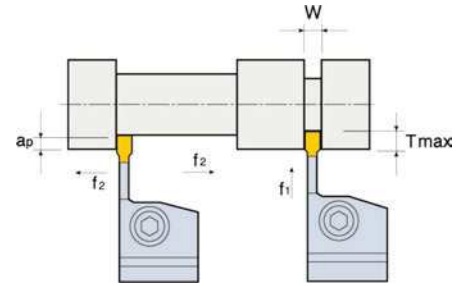
- Takım tutucu ve kesici ucun Mümkün olan en küçük sapma ile talaş kaldırması.
- Maximum tutucu boyutuna sahip kesici uç tercihi yapılmasıdır.

90° SIFIRLAMA

İş parçalarının 90° olarak sıfırlaması alınması kesme operasyonlarında çok önemlidir. Daha iyi yüzey ve kesim ömrü istenildiği takdirde bu işlemin yapılması önemlidir.



Parça işleme tanımlamaları



KANAL

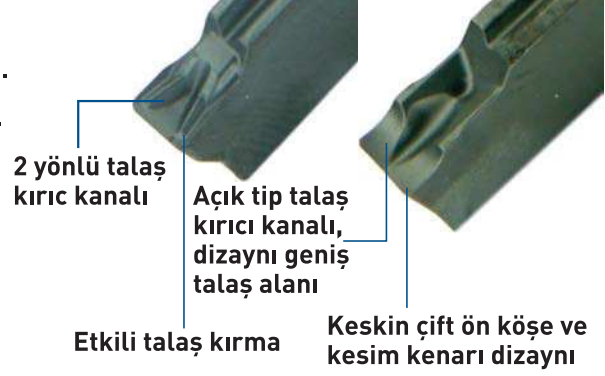
- Vc-Kesme hızı (m/dk)
- T-Max. Kesme derinliği (mm)
- f₁-Radyal ilerleme (mm/devir)

TORNALAMA

- Vc-Kesme hızı (m/dk)
- T-Max. Kesme derinliği (mm)
- f₂-Yanal ilerleme (mm/devir)

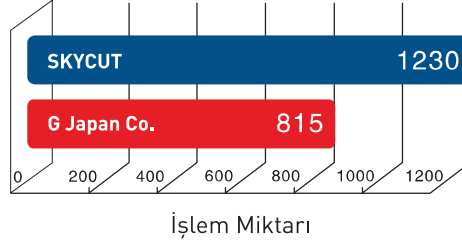
MGMN - ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

- Talaş kırıcı formu kare başlıklı ve çift kanallıdır.
- Kanal açma ve tornalama operasyonları içindir.
- Talaş derinliği 20 mm'den azdır.
- P / M / K materyallerini işlemek için uygundur.
- Genel ve havacılık endüstrinde kullanılan paslanmaz, yüksek dereceli alaşım ve titanyum alaşımları için uygundur.



Örnek Deneme - 1

	
İş Parçası	316 / Paslanmaz Çelik
Operasyon	Dış Çap Kesme
Uç	MGMN300-T / SKY4125

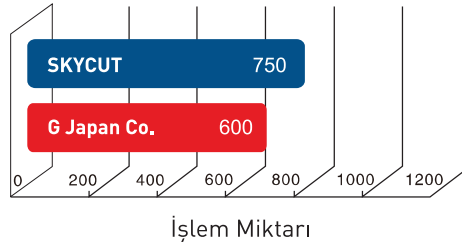


Kesme parametreleri
 $VC = 110 \text{ m / min.}$
 $f = 0.11 \text{ mm / r}$
 $ap = 3 \text{ mm}$
 $\phi d = 22 \text{ mm}$

Kesim Ömrü
+30%

Örnek Deneme - 2

	
İş Parçası	304 / Paslanmaz Çelik
Operasyon	Dış Çap Kesme
Uç	MGMN200-T / SKY4125



Kesme parametreleri
 $VC = 106 \text{ m / min.}$
 $f = 0.11 \text{ mm / r}$
 $ap = 3 \text{ mm}$
 $\phi d = 22 \text{ mm}$

Kesim Ömrü
+30%

DIŞ ÇAP KANAL AÇMA



■ Dış Çap

Yarı çap işleme aralığı

MIN - D30 ~ 140

MAX - D38 ~ 240

Maximum kesme derinliği: 8 ~ 27 mm

■ İç Çap Kanal

Yarı çap işleme aralığı

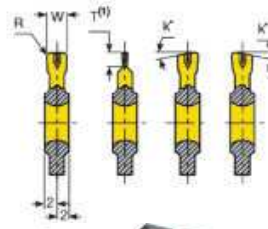
MIN - D50 ~ 80

MAX - D80 ~ 120

Maximum kesme derinliği: 8 ~ 27 mm

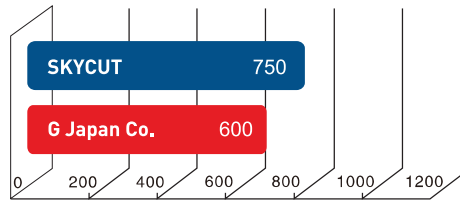
PENTA - CUT KANAL AÇMA UCU

- Kanal açma derinliği: 2.5 ~ 6 mm
- Kanal genişliği: 0.5 ~ 3 mm
- Kesme kenarının düz ve eğimli kenar açısı vardır.



Örnek Deneme

	
İş Parçası	316 L / Paslanmaz Çelik
Operasyon	Diş Çap Kesme
Uç	MGMN400-T / SKY4125



Kesme parametreleri
VC= 85 m / min.
f= 0.11 mm / r
ap= 3 mm
φd= 22 mm

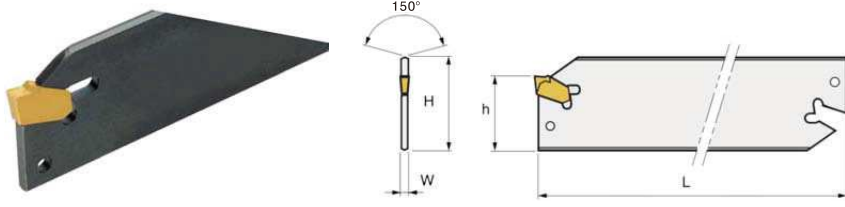
Kesim Ömrü



+30%

Uç Şekli	Ürün Kodu	Ölçüler									Kaplama Seçimi			
		R	L	W	R	B	d	L	H	A	SKY4125	SKY1200	SKY8280	SKY9115
	FMM300R-03	●		3.00	0.30	2.00		15.00	3.91		▲	●	●	
	FMM400R-03	●		4.00	0.40	3.00		15.00	3.96		▲	●	●	
	FMM500R-04	●		5.00	0.40	4.00		15.00	4.42		▲	●	●	
	FGD300R-03	●		3.00	0.30	2.00		15.00	4.00		▲	●	●	
	FGD400R-03	●		4.00	0.40	3.00		15.00	4.50		▲	●	●	
	FGD500R-04	●		5.00	0.40	4.00		15.00	5.00		▲	●	●	
	MFMN300R	●		3.00	0.30	2.10		19.00	5.40		▲	●	●	
											▲	●	●	
	SP200-NM			2.20	0.20			9.30			▲	●	●	
	SP300-NM			3.10	0.20			11.30			▲	●	●	
	SP400-NM			4.10	0.25			11.30			▲	●	●	
	SP500-NM			5.10	0.30			11.40			▲	●	●	
	MGGN200L			2.00	0.20	1.50		16.00	3.50		●	●	●	▲
	MGGN300L			3.00	0.40	2.35		21.00	4.80		●	●	●	▲
	MGGN400L			4.00	0.40	3.30		21.00	4.80		●	●	●	▲
	MGGN500L			5.00	0.80	4.12		25.90	5.80		●	●	●	▲
	MGMN200J			2.00	0.20	1.60		16.00	3.50		▲	●	●	
	MGMN300J			3.00	0.40	2.35		21.00	4.80		▲	●	●	
	MGMN400J			4.00	0.40	3.30		21.00	4.80		▲	●	●	
	MGMN500J			5.00	0.80	4.12		26.00	5.80		▲	●	●	
	MGMN200T			2.00	0.20	1.60		16.00	3.50		▲	●	●	
	MGMN300T			3.00	0.40	2.35		21.00	4.80		▲	●	●	
	MGMN400T			4.00	0.40	3.30		21.00	4.80		▲	●	●	
	MGMN500T			5.00	0.80	4.12		26.00	5.80		▲	●	●	
	MGMN150M				0.20			14.50			▲	▲	▲	
	MGMN200M				0.20			15.85			▲	▲	▲	
	MGMN250M				0.20			18.45			▲	▲	▲	
	MGMN300M				0.40			21.00			▲	▲	▲	
	MGMN400M				0.40			21.00			▲	▲	▲	
	MGMN500M				0.80			25.85			▲	▲	▲	
	MGMN600M				0.80			25.85			▲	▲	▲	
	MRMN200M			2.00	1.00	1.60		16.00	3.50		▲	●	●	
	MRMN300M			3.00	1.50	2.35		21.00	4.80		▲	●	●	
	MRMN400M			4.00	2.00	3.30		21.00	4.80		▲	●	●	
	MRMN500M			5.00	2.50	4.12		26.00	5.80		▲	●	●	
	MRGN400M			2.00	1.00	1.60		16.00	3.50		●	●	●	▲
	MRGN500M			3.00	1.50	2.35		21.00	4.80		●	●	●	▲
	MRGN600M			4.00	2.00	3.30		21.00	4.80		●	●	●	▲
	MRGN800M			5.00	2.50	4.12		26.00	5.80		●	●	●	▲
	TDJ2			2.00	0.20	1.70		20.00	3.90		▲	●	●	
	TDJ3			3.00	0.20	2.40		20.00	4.00		▲	●	●	
	TDJ4			4.00	0.30	3.00		20.00	4.00		▲	●	●	
	TDJ5			5.00	0.30	4.00		25.00	4.90		▲	●	●	
	TDC2			2.00	0.20	1.70		20.00	3.90		▲	●	●	
	TDC3			3.00	0.20	2.40		20.00	4.00		▲	●	●	
	TDC4			4.00	0.30	3.00		20.00	4.00		▲	●	●	
	TDC5			5.00	0.30	4.00		25.00	4.90		▲	●	●	

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

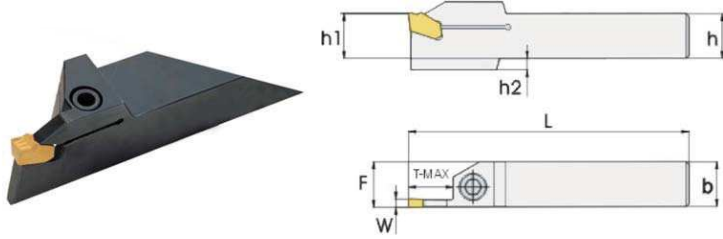
SPB






Ürün Kodu	Stok		Ölçüler (mm)					Uç	Vida
	R	W	h	H	L				
SPB226-S	●	1.6	21	26	110			SP200	SW80-S
SPB326-S	●	2.4	21	26	110			SP300	
SPB426-S	●	3.2	21	26	110			SP400	
SPB526-S	●	4	21	26	110			SP500	
SPB232-S	●	1.6	25	32	150			SP200	
SPB332-S	●	2.4	25	32	150			SP300	
SPB432-S	●	3.2	25	32	150			SP400	
SPB532-S	●	4	25	32	150			SP500	

● Sipariş üzerine

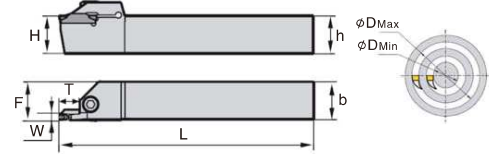
ZQR/L






Ürün Kodu	Stok		Ölçüler (mm)						Uç	Vida	Alyen
	R	L	W	h	H	b	F	L			
ZQR/L1616H-02	●	●	1.6	16	16	16	16.3	100	SP200	NLJ0416	L3.0
ZQR/L2020K-02	●	●	1.6	20	20	20	20.3	125			
ZQR/L1616H-03	●	●	2.4	16	16	16	16.3	100	SP300	NLJ0520	L4.0
ZQR/L2020K-03	●	●	2.4	20	20	20	20.3	125			
ZQR/L2525M-03	●	●	2.4	25	25	25	25.3	150			
ZQR/L3232P-03	●	●	2.4	32	32	32	32.3	170	SP400		
ZQR/L1616H-04	●	●	3.2	16	16	16	16.3	100			
ZQR/L2020K-04	●	●	3.2	20	20	20	20.3	125			
ZQR/L2525M-04	●	●	3.2	25	25	25	25.3	150			
ZQR/L3232P-04	●	●	3.2	32	32	32	32.3	170			

● Sipariş üzerine

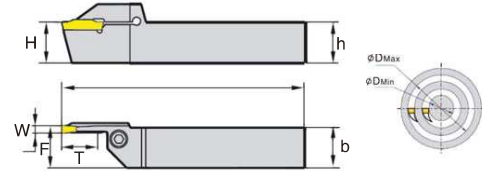
MGFHRR






Ürün Kodu	Stok	Ölçüler (mm)								Uç	Vida	Alyen
	R	h	b	L	S	D	H	T	W			
MGFHRR 325–24/35–T10	●	25	25	150	25,6	24–35	25	10	3.0	MFMN300R	NLJ0620	L5.0
MGFHRR 325–29/40–T10	●					29–40						
MGFHRR 325–34/50–T10	●					34–50						
MGFHRR 325–44/70–T10	●					44–70						
MGFHRR 325–64/99–T10	●					64–99						
MGFHRR 425–62/120–T15	●					62–120	15	4.0	MG*N400			
MGFHRR 425–112/200–T15	●					112–200						

● Sipariş üzerine

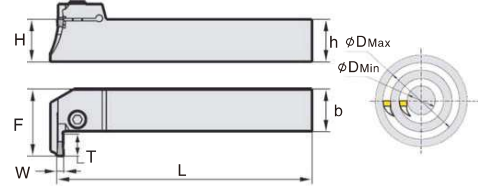
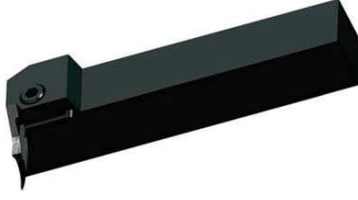
MGFHR/L






Ürün Kodu	Stok		Ölçüler (mm)								Uç	Vida	Alyen
	R	L	h	b	L	F	D	H	T	W			
MGFHR/L 325-24/35-T10	●	○	25	25	150	25.6	24-35	25	10	3.0	MFMN300R	NLJ0620	L5.0
MGFHR/L 325-29/40-T10	●	○					29-40						
MGFHR/L 325-34/50-T10	●	○					34-50						
MGFHR/L 325-44/70-T10	●	○					44-70						
MGFHR/L 325-64/99-T10	●	○					64-99						
MGFHR/L 320-44/62-T15	●	○	20	20	125	20.6	44-62	20	15	3.0	MG*N300		
MGFHR/L 320-62/120-T15	●	○					62-120						
MGFHR/L 320-112/200-T15	●	○					112-200						
MGFHR/L 325-44/62-T15	●	○	25	25	150	25.6	44-62	25		4.0	MG*N400		
MGFHR/L 325-62/120-T15	●	○					62-120						
MGFHR/L 325-112/200-T15	●	○					112-200						
MGFHR/L 420-44/62-T15	●	○	20	20	125	20.6	44-62	20					
MGFHR/L 420-62/120-T15	●	○					62-120						
MGFHR/L 420-112/200-T15	●	○					112-200						
MGFHR/L 425-44/62-T15	●	○	25	25	150	25.6	44-62	25					
MGFHR/L 425-62/120-T15	●	○					62-120						
MGFHR/L 425-112/200-T15	●	○					112-200						

● Sipariş üzerine

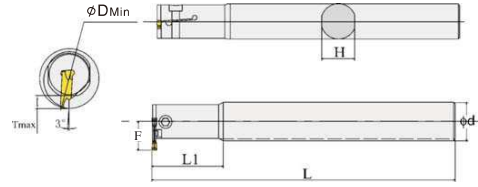
MGFVR/L






Ürün Kodu	Stok		Ölçüler (mm)							Uç	Vida	Alyen			
	R	L	h	b	L	F	D	H	T	W					
MGFVR/L 320-44/62-T15	●	○	20	20	125	20.6	44-64	20	15	3.0	MG*N300	NLJ0620	L5.0		
MGFVR/L 320-62/120-T15	●	○					62-120								
MGFVR/L 320-112/200-T15	●	○					112-200								
MGFVR/L 325-44/62-T15	●	○	25	25	150	25.6		25						4.0	MG*N400
MGFVR/L 325-62/120-T15	●	○					62-120								
MGFVR/L 325-112/200-T15	●	○					112-200								
MGFVR/L 420-44/62-T15	●	○	20	20	125	20.6		20							
MGFVR/L 420-62/120-T15	●	○					62-120								
MGFVR/L 420-112/200-T15	●	○					112-200								
MGFVR/L 425-44/62-T15	●	○	25	25	150	25.6		25							
MGFVR/L 425-62/120-T15	●	○					62-120								
MGFVR/L 425-112/200-T15	●	○					112-200								

● Sipariş üzerine

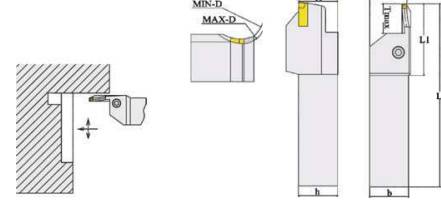
MGNVR/L






Ürün Kodu	Stok		Ölçüler (mm)							Uç	Vida	Alyen
	R	L	D	d	L	L1	T	H	F			
MGNVR/L 2016K-2	●	●	20	16	125	35	5	15	12.4	MG*N200	M5*15	T-20
MGNVR/L 2520M-2	●	●	25	20	150	45		18	14			
MGNVR/L 2925R-2	●	●	29	25	200	45		23	17.2			
MGNVR/L 2520M-2.5	●	●	25	20	150	45	6	18	15.1	MG*N250	NLJ0516	L4.0
MGNVR/L 2925R-2.5	●	●	29	25	200	45		23	18.2			
MGNVR/L 2520M-3	●	●	25	20	150	45		18	15.6	MG*N300	M5*15	T-20
MGNVR/L 3125R-3	●	●	31	25	200	45		23	18.9			
MGEVR/L 3732S-3	●	●	37	32	250	65		29	21.5			
MGNVR/L 2520M-4	●	●	25	20	150	45	8	18	15.6	MG*N400	M5*15	T-20
MGNVR/L 3125R-4	●	●	31	25	200	45		23	18.9			
MGEVR/L 3732S-4	●	●	27	32	250	65		29	21.5	MG*N500	NLJ0516	L4.0
MGNVR/L 3125R-5	●	●	31	25	200	45		23	19.4			
MGEVR/L 3732S-5	●	●	37	32	250	65		29	21.5			

● Sipariş üzerine

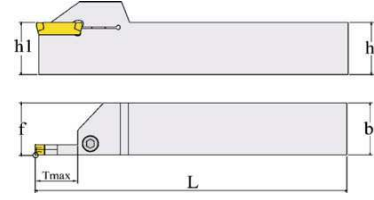
FGDHX






Ürün Kodu	Stok	Ölçüler (mm)							Uç	Vida	Alyen
	R	h	b	L	F	D	H	T			
FGDHX2020K25/30-3	●	20	20	125	21.8	25-30	20	12	FMM300	NLJ0520	L4.0
FGDHX2020K30/35-3	●					30-35					
FGDHX2020K35/48-3	●					35-48					
FGDHX2020K48/60-3	●					48-60					
FGDHX2020K60/75-3	●					60-75					
FGDHX2020K75/100-3	●					75-100					
FGDHX2020K100/140-3	●					100-140					
FGDHX2525M25/30-3	●					25		25	150			27.8	25-30	25	12	FMM300	NLJ0520	L4.0
FGDHX2525M30/35-3	●	30-35									
FGDHX2525M35/48-3	●	35-48									
FGDHX2525M48/60-3	●	48-60									
FGDHX2525M60/75-3	●	60-75									
FGDHX2525M75/100-3	●	75-100									
FGDHX2525M100/140-3	●	100-140									
FGDHX2020K25/30-4	●	20	20	125	21.8		25-30			20	12		FMM400		NLJ0520	L4.0
FGDHX2020K30/35-4	●					30-35					
FGDHX2020K35/48-4	●					35-48					
FGDHX2020K48/60-4	●					48-60					
FGDHX2020K60/75-4	●					60-75					
FGDHX2020K75/100-4	●					75-100					
FGDHX2020K100/140-4	●					100-140					
FGDHX2525M25/30-4	●					25	25	150	27.8		25-30	25	12	FMM400			NLJ0520	L4.0
FGDHX2525M30/35-4	●	30-35									
FGDHX2525M35/48-4	●	35-48									
FGDHX2525M48/60-4	●	48-60									
FGDHX2525M60/75-4	●	60-75									
FGDHX2525M75/100-4	●	75-100									
FGDHX2525M100/140-4	●	100-140									
FGDHX2020K25/30-5	●	20	20	125	21.8					25-30	20
FGDHX2020K30/35-5	●					30-35					
FGDHX2020K35/48-5	●					35-48					
FGDHX2020K48/60-5	●					48-60					
FGDHX2020K60/75-5	●					60-75					
FGDHX2020K75/100-5	●					75-100					
FGDHX2020K100/140-5	●					100-140					
FGDHX2525M25/30-5	●					25	25	150	27.8	25-30		25	12	FMM500			NLJ0520	L4.0
FGDHX2525M30/35-5	●	30-35									
FGDHX2525M35/48-5	●	35-48									
FGDHX2525M48/60-5	●	48-60									
FGDHX2525M60/75-5	●	60-75									
FGDHX2525M75/100-5	●	75-100									
FGDHX2525M100/140-5	●	100-140									

● Sipariş üzerine

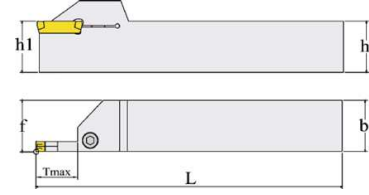
MGEHR/L






Ürün Kodu	Stok		Ölçüler (mm)						Uç	Vida	Alyen
	R	L	h	b	L	f	T	h1			
MGEHR/L1616H-2	●	●	16	16	100	16.25	14.5	16	MG*N200	NLJ0520	L4.0
MGEHR/L2020K-2	●	●	20	20	125	20.25	14.5	20			
MGEHR/L2020K-2-T10	●	●	20	20	125	20.25	10	20			
MGEHR/L2525M-2	●	●	25	25	150	25.25	14.5	25			
MGEHR/L2525M-2-T10	●	●	25	25	150	25.25	10	25			
MGEHR/L3232P-2	●	●	32	32	170	32.25	14.5	32	MG*N250	NLJ0620	L5.0
MGEHR/L1616H-2.5	●	●	16	16	100	16.25	16	16		NLJ0520	L4.0
MGEHR/L2020K-2.5	●	●	20	20	125	20.25	16	20			
MGEHR/L2020K-2.5-T10	●	●	20	20	125	20.25	10	20			
MGEHR/L2525M-2.5	●	●	25	25	150	25.25	16	25			
MGEHR/L2525M-2.5-T10	●	●	25	25	150	25.25	10	25		NLJ0620	L5.0
MGEHR/L3232P-2.5	●	●	32	32	170	32.25	16	32	MG*N300	NLJ0520	L4.0
MGEHR/L1616H-3	●	●	16	16	100	16.25	18	16			
MGEHR/L2020K-3	●	●	20	20	125	20.25	18	20			
MGEHR/L2020K-3-T10	●	●	20	20	125	20.25	10	20			
MGEHR/L2525M-3	●	●	25	25	150	25.25	18	25			
MGEHR/L2525M-3-T10	●	●	25	25	150	25.25	10	25	MG*N400	NLJ0620	L5.0
MGEHR/L3232P-3	●	●	32	32	170	32.25	18	32		NLJ0520	L4.0
MGEHR/L3232P-3-T10	●	●	16	16	100	16.25	10	32			
MGEHR/L2020K-4	●	●	20	20	125	20.25	18	20			
MGEHR/L2020K-4-T10	●	●	20	20	125	20.25	10	20			
MGEHR/L2525M-4	●	●	25	25	150	25.25	18	25	MG*N500	NLJ0520	L4.0
MGEHR/L2525M-4-T10	●	●	25	25	150	25.25	10	25			
MGEHR/L3232P-4	●	●	32	32	170	32.25	18	32		NLJ0620	L5.0
MGEHR/L3232P-4-T10	●	●	16	16	100	16.25	10	32			
MGEHR/L2020K-5	●	●	20	20	125	20.25	23	20			
MGEHR/L2020K-5-T10	●	●	20	20	125	20.25	10	20			
MGEHR/L2525M-5	●	●	25	25	150	25.25	23	25	MG*N500	NLJ0520	L4.0
MGEHR/L2525M-5-T10	●	●	25	25	150	25.25	10	25			
MGEHR/L3232P-5	●	●	32	32	170	32.25	23	32		NLJ0620	L5.0
MGEHR/L3232P-5-T10	●	●	16	16	100	16.25	10	32			

● Sipariş üzerine

TTER/L



Ürün Kodu	Stok		Ölçüler (mm)						Uç	Vida	Alyen
	R	L	h	b	L	F	T	h1			
TTER/L1616H-2	●	●	16	16	100	16.1	12	16	TD*200	NLJ0520	L4.0
TTER/L1616H-2-T17	●	●	20	20	125	16.1	17	20			
TTER/L2020K-2	●	●	20	20	125	20.1	12	20			
TTER/L2020K-2-T17	●	●	25	25	150	20.1	17	25			
TTER/L2525M-2	●	●	25	25	150	25.1	12	25			
TTER/L2525M-2-T17	●	●	32	32	170	32.1	17	32			
TTER/L1616H-3	●	●	16	16	100	16.25	12	16	TD*300	NLJ0520	L4.0
TTER/L1616H-3-T20	●	●	20	20	125	20.25	20	20			
TTER/L2020K-3	●	●	20	20	125	20.25	12	20			
TTER/L2020K-3-T20	●	●	25	25	150	25.25	20	25			
TTER/L2525M-3	●	●	25	25	150	25.25	12	25			
TTER/L2525M-3-T20	●	●	32	32	170	32.25	20	32			
TTER/L1616H-4	●	●	16	16	100	16.5	15	16	TD*400	NLJ0520	L4.0
TTER/L1616H-4-T25	●	●	20	20	125	20.5	25	20			
TTER/L2020K-4	●	●	20	20	125	20.5	15	20			
TTER/L2020K-4-T25	●	●	25	25	150	25.5	25	25			
TTER/L2525M-4	●	●	25	25	150	25.5	15	25			
TTER/L2525M-4-T25	●	●	32	32	170	32.5	25	32			
TTER/L2020K-5	●	●	20	20	125	20.6	20	20	TD*500	NLJ0520	L4.0
TTER/L2020K-5-T25	●	●	25	25	150	25.6	25	25			
TTER/L2525M-5	●	●	25	25	150	25.6	20	25			
TTER/L2525M-5-T25	●	●	32	32	170	32.6	25	32			

● Sipariş üzerine



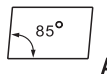
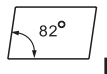
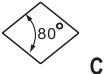
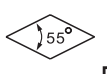


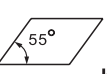
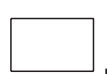

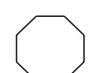


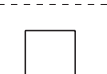

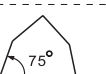
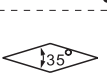

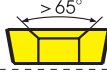
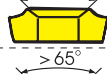

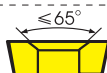
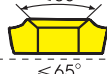



Freze Uçları

SKY8200	P15 ~ P30 M10 ~ M25	Yüksek sertlikteki ana kaplama maddesi hem aşınma direncini hem sertliği sağlayabilmek için uygun kalınlıkta ALTiN kaplamayla birleşir. Yüksek aşınma direnci ile genel talaşlı imalat ve frezeleme operasyonları için uygun kalitedir.
SKY8290	K15 ~ K25 P15 ~ P25 M15 ~ M25	Sert çözeltili sertleştirme teknolojisi ile birlikte sert ana kaplama malzemesinin bükülme gücü ile tokluk direnci yükseltilmiştir. Çok bileşenli yüksek sıcaklık stabilitesi TiAlN kaplama sayesinde etkin koruma sağlar. Çelik paslanmaz çelik frezeleme operasyonları için uygundur.
SKY8300	P15 ~ P30 M10 ~ M30	Şiddetli çalışma koşullarında paslanmaz çelik ve çelik materyallerin işlemesi için uygundur.
SKY8450	P30 ~ P40 M20 ~ M40 S20 ~ S30	Çeliğin ve paslanmaz çeliğin kaba işlenmesi ve kesintili işlemler için kullanılır. Ayrıca düşük kesme hızları ve sıcaklık direnci olan alaşımlarda kesintili işlem için uygundur.
SKY3280 SKY3260	K15~ K30	Nano kaplama teknolojisi ile dökme demirin yarı kaba ve kaba frezeleme operasyonları için uygundur.
SKY4115	P10 ~ P20 K10 ~ K20 S10 ~ S20	Süper mikro tanecikli nano yapısı ile birlikte AlCr kaplamaya sahiptir P ve K materyallerinin yarı kaba frezeleme operasyonları için uygundur.
SKY4125	P20 ~ P30 M10 ~ M30 K20 ~ K30 S20 ~ S30	Yeni güncelleme TiAlN kaplaması ile mükemmel ısı direncine ve oksitlenme direncine sahiptir.
SKY5230	P10 ~ P25 K10 ~ K25 M10 ~ M25	Krater aşınma direnci vardır. Çelik dökme demirlerin ince işlem ve yarı kaba işlemleri için uygundur. Sermet frezeleme kalitesidir.
SKY6200	S15 ~ S30	Mükemmel deformasyon dirençli kaplama ana malzemesi ve nano kaplama ile birlikte işlenmesi zor materyallerin yarı kaba frezeleme operasyonları için uygundur.
SKY6250	H10 ~ H15	Yüksek sertlikte ve sinterlenmiş karbür kaplama ana malzemesi ile sertleştirilmiş çeliklerin frezeleme operasyonları için uygundur.

FREZE KALİTE TABLOSU



İş Parçası Materyali	ISO CODE	CVD	PVD	Cermet	Sement Karbür	Sert Materyaller
P	P01					
	P10	SKY8300-2	SKY4115	SKY5230		
	P20		SKY4125	SKY8200		
	P30		SKY8290	SKY8300		
	P40		SKY8450			
M	M01					
	M10	SKY8300-2	SKY8200	SKY5230		
	M20		SKY4125			
	M30		SKY8290	SKY8300		
	M40		SKY8450			
K	K01					
	K10	SKY3260-2	SKY4115	SKY5230		
	K20		SKY4125	SKY3260		
	K30		SKY8290			
N	N01					
	N10				SKY3150	
	N20					
	N30					
S	S01					
	S10		SKY4115			
	S20		SKY4125	SKY6200		
	S30		SKY8450			
H	H01					
	H10		SKY6250			
	H20					
	H30					










Biçim			ISO Kod							
	A		B		C					
	D		E		H					
	K		L		M					
	O		P		R					
	S		T		T					
	V		W	其他	Z					
Biçim			Talaş Kırıcı							
B	Y	N		N	N					
H	Y	Tek Taraf		R	N	Tek Taraf				
C	Y	N		F	N	Çift Taraf				
J	Y	Çift Taraf		A	Y					
W	Y	N		M	Y	Tek Taraf				
T	Y	Tek Taraf		G	Y	Çift Taraf				
Q	Y	N		X	---	---				
U	Y	Çift Taraf								

A
1

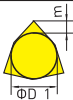
P
2

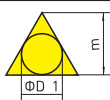
M
3

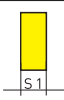
T
4

Açı			
Sembol	Açı	Sembol	Açı
A		B	
C		D	
E		F	
G		N	
P		O	

Tolerans





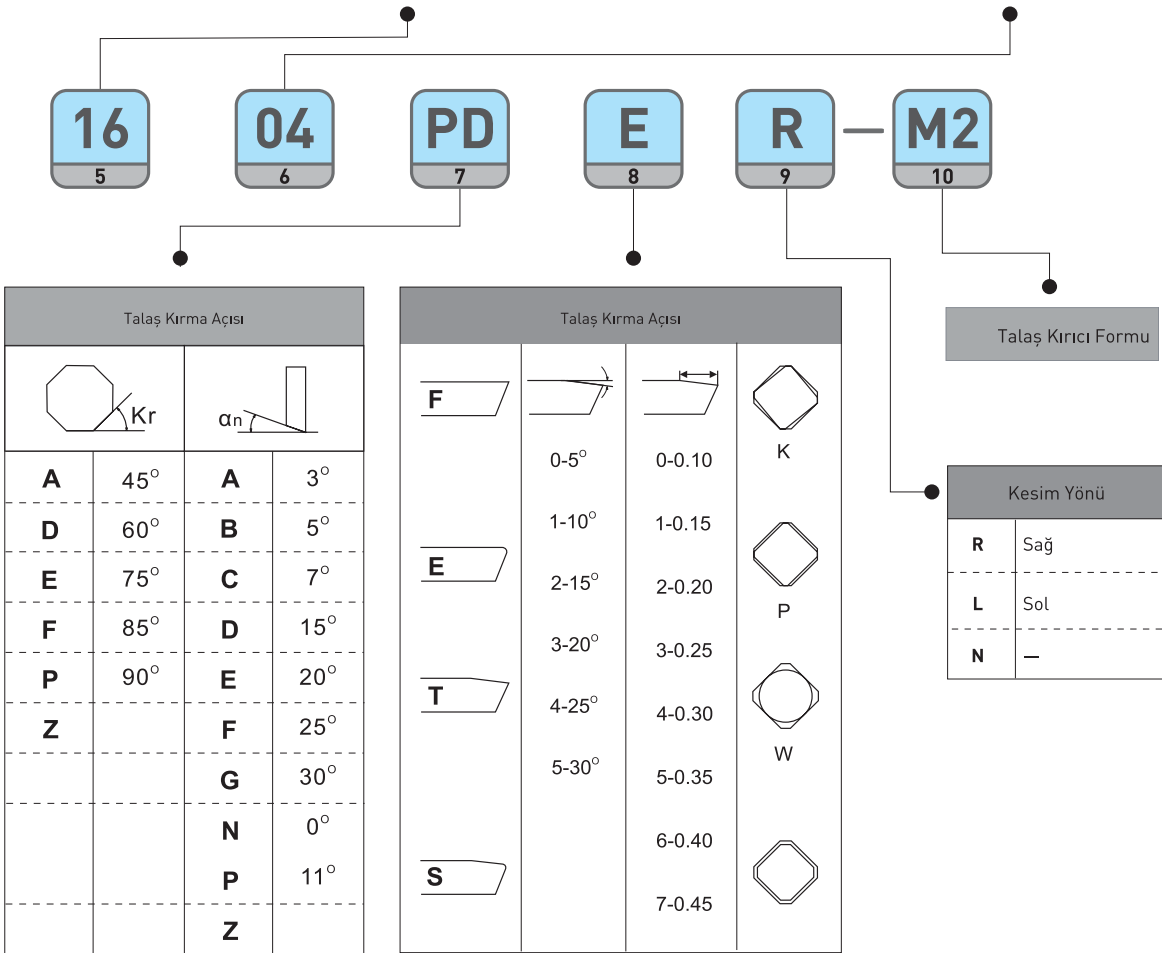


Sembol	m (mm) m(mm)	I.C (mm) D=I.C. (mm)	S (mm) s (mm)	M Tolerans mm						
				Daire	Üçgen	Dörtgen	80° Eşkenar Dörtgen	55° Eşkenar Dörtgen	35° Eşkenar Dörtgen	Yuvarlak
				6.35	± 0.08	± 0.08	± 0.08	± 0.11	± 0.16	...
				9.525	± 0.08	± 0.08	± 0.08	± 0.11	± 0.16	...
A	± 0.005	± 0.025	± 0.025	12.7	± 0.13	± 0.13	± 0.13	± 0.15	...	...
F	± 0.005	± 0.013	± 0.025	15.875	± 0.15	± 0.15	± 0.15	± 0.18	...	...
C	± 0.013	± 0.025	± 0.025	19.05	± 0.15	± 0.15	± 0.15	± 0.18	...	...
H	± 0.013	± 0.013	± 0.013	25.4	...	± 0.18			...	...
E	± 0.025	± 0.025	± 0.025	mm Tolerans						
G	± 0.025	± 0.025	± 0.13	Daire	Üçgen	Dörtgen	80° Eşkenar Dörtgen	55° Eşkenar Dörtgen	35° Eşkenar Dörtgen	Yuvarlak
J	± 0.005	± 0.05 ± 0.13	± 0.025							
K	± 0.013	± 0.05 ± 0.13	± 0.025	6.35	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05
L	± 0.025	± 0.05 ± 0.13	± 0.025	9.525	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.08
M	± 0.08 ± 0.18	± 0.05 ± 0.13	± 0.13	12.7	± 0.08	± 0.08	± 0.08	± 0.08	...	± 0.1
N	± 0.08 ± 0.18	± 0.05 ± 0.13	± 0.025	15.875	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1	...	0.1
U	± 0.13 ± 0.38	± 0.08 ± 0.25	± 0.13	19.05	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1	...	± 0.13
				25.4	...	± 0.13	...	...	...

FREZE ISO KODLARI

[mm]	Kesme Boyu							
	C	D	R	S	T	V	W	K
3.97					06			
5			05					
5.56					09			
6			06					
6.35	06	07			11	11		
8			08					
9.525	09	11	09	09	16	16	06	16
10			10					
12			12					
12.7	12	15	12	12	22	22	08	
15.875	16		15	15	27			
16			19	16				
19.05	19		19	19	33			
20			20					
25	25	25	25					
25.4			25	25				
31.75			31					
32			32					
Kesme Boyu								

Sembol	Kalınlık (mm)
00	0.79
T 0	0.99
01	1.59
T 1	1.98
02	2.38
T 2	2.58
03	3.18
T 3	3.97
04	4.76
T 4	4.96
05	5.56
T 5	5.95
06	6.35
T 6	6.75
07	7.94
09	9.52
T 9	9.72
11	11.11
12	12.7
Kalınlık (mm)	



ANMX 08 -13-16 / KABA BOŞALTMA ve FİNİŞ

- Çift yönlü 90° kesici uç slot, yüzey frezeleme ve frezeleme operasyonları için uygundur .
- Yüksek açılı dizaynı ile keskin kesici ve güçlü kenar.

ÇİFT TARAFLI 4 KENAR

- Uçlar 2 yönlü ve 4 adet kesici ağız dizaynına sahip olup derin frezeleme işlemlerinde güçlü ve yoğundur.
- Yüksek mukavemet ile birlikte ince işlem yüzeyi gerektiren operasyonlar için uygundur. **(Finiş ve kaba tek uç)**
- Daha yüksek bağlantı güvenliğini oluşturmak için dikey vidalı takım tespit sistemini benimser.
- Kesici ağzın kalın diş dizaynı düşük kesim direnci dizaynıyla birleşince yüksek işlem verimi alınır.
- 0.8 radyüs kalınlığı 10 mm den fazla talaş derinliği garanti eder .
- Takım çapları 16-250 mm'dir. **(Saplı – Tarama –Vidalı)**



Yüksek açılı dizaynı ile keskin kesici ve güçlü ağız

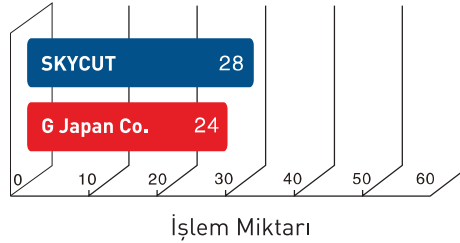


Çift taraflı 4 kenar

Saplı Tarama : Ø 16-20-25 ANMX08
Tarama Kafası: Ø 50-63-80 ANMX13
Saplı Tarama : Ø 32-40 ANMX13
Vidalı Tarama : Ø 32-40 ANMX08
Tarama Kafası: Ø 50-250 ANMX16

Örnek Deneme - 1

	
İş Parçası	304 / Paslanmaz Çelik
Operasyon	Kaba Boşaltma
Uç	ANMX080408-PDR / SKY4125
Kesici Takım	BAN08-1616T2-160

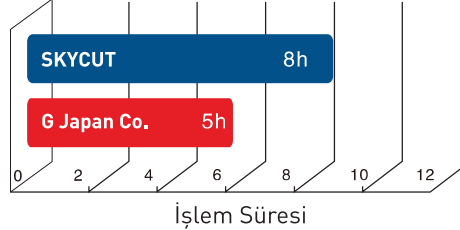


Kesme parametreleri
VC= 110 m / min.
fz= 0.8 mm / t
ap= 1.2 mm
ae= 16 mm

Kesim Ömrü
+17%

Örnek Deneme - 2

	
İş Parçası	45# HRC22
Operasyon	Yüzey Frezeleme/Kuru Kesim
Uç	ANMX160608-PDR / SKY4125
Kesici Takım	BAN16D063T5-22



Kesme parametreleri
VC= 180 m / min.
f= 1.34 mm / t
ap= 1.5 mm
ae= 40 mm

Kesim Ömrü
+60%

ONMU - SNEU / YÜZEY FREZELEME

- Çift taraflı 45° derece frezeleme ucu.
- Her tür yüzey frezeleme düzlem işlemine uygun ürün.
- İki farklı kesici ucu aynı takımda kullanma özelliği.

UÇLAR 8 VE 16 KENAR

- Dik vida takım tespit sistemi ile daha iyi bağlantı.
- Etkili dizayn.
- Kare uçlar en fazla 5 mm (SN..).
- Dik uçlar en fazla 3 mm (ON..).
- İki farklı üründe kaba yarı kaba ve ince işlemeye uygundur.
- Takımların tüm yüzeyi kaplama özelliği.
- Takım çapları 50-315 mm'dir.

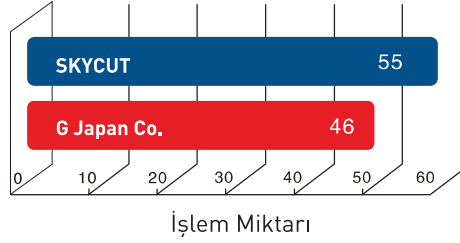
Sekizgen uç (çift taraflı / 16 ağız)



Kare uç (çift taraflı / 8 ağız)

Örnek Deneme - 1

	
İş Parçası	HT300 / HB230
Operasyon	Yüzey Frezeleme/Kuru Kesim
Uç	ONMU1205ANEN-NM/SKY4125
Kesici Takım	SONFM45D080T06-27

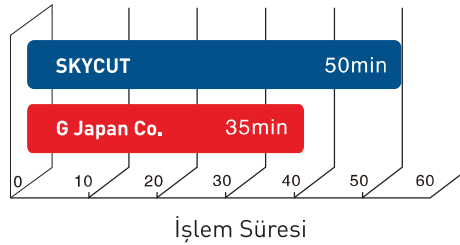


Kesme parametreleri
VC= 200 m / min.
fz= 0.15 mm / t
ap= 3.5 mm
ae= 50 mm

Kesim Ömrü
+20%

Örnek Deneme - 2

	
İş Parçası	45# HRC22
Operasyon	Yüzey Frezeleme/Kuru Kesim
Uç	SNMU1205ANEN-NM / SKY4125
Kesici Takım	SONFM45D080T06-27



Kesme parametreleri
VC= 250 m / min.
fz= 0.2 mm / t
ap= 2 mm
ae= 25 mm

Kesim Ömrü
+40%

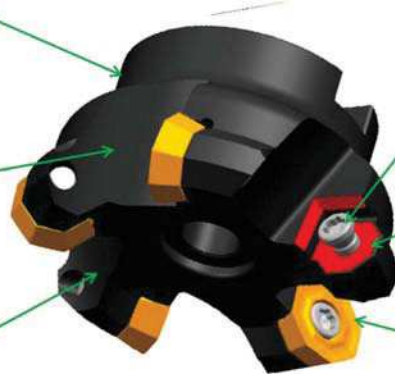
ODKT / YÜZEY FREZELEME

- Tek taraflı 45° derece frezeleme ucu.
- Her tür yüzey frezeleme düzlem işlemine uygun ürün.
- Yaygın kullanılan kaliteler SKY4115 - SKY4125 - SKY9115
Çelik (P), paslanmaz çelik (M), dökme demir (K), alüminyum iş parçalarında ekonomik yüzey frezeleme

Yüksek kalite alaşımlı çelik

Etkili dizayn

Tamamıyla yüzey kaplama



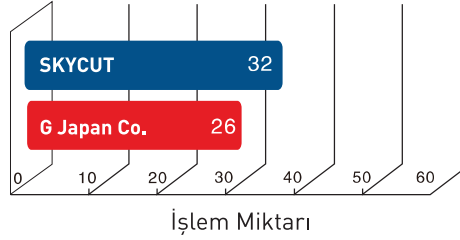
Güçlü vidalama bağlantısı

Pozisyon merkezleme

Ekonomik kesici ağız

Örnek Deneme - 1

	
İş Parçası	Yüksek alaşımlı çelik (1.4839)
Operasyon	Düzlem frezeleme ve finiş
Uç	ODKT060508-NM / SKY4125
Kesici Takım	FM45-D063T05-22-OD06

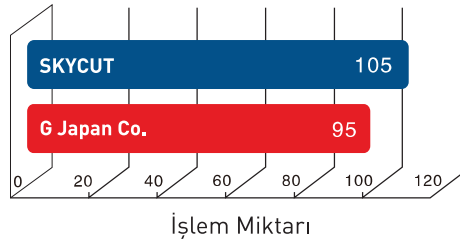


Kesme parametreleri
VC= 100 m / min.
fz= 0.2 mm / t
ap= 1.5 mm
D= 63 mm

Kesim Ömrü
+25%

Örnek Deneme - 2

	
İş Parçası	45# HRC22
Operasyon	Yüzey frezeleme / Kuru Kesim
Uç	ODKT060508-NM / SKY4125
Kesici Takım	FM45-D080T06-27-OD06



Kesme parametreleri
VC= 130 m / min.
fz= 0.2 mm / t
ap= 0.3 mm
D= 80 mm

Kesim Ömrü
+20%

LOGU - LNMU / YÜKSEK HIZ FREZE SERİLERİ

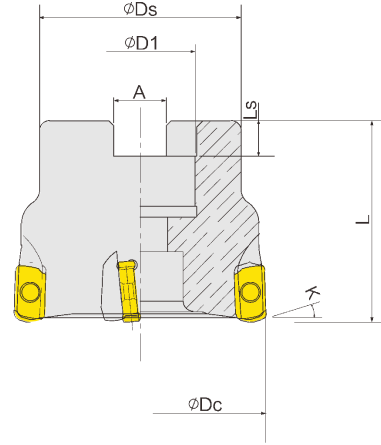
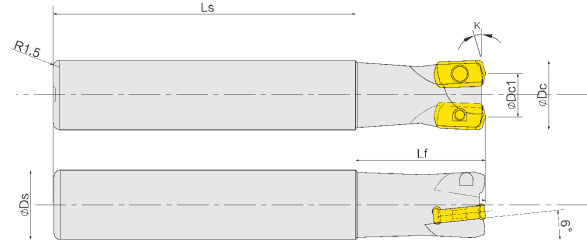
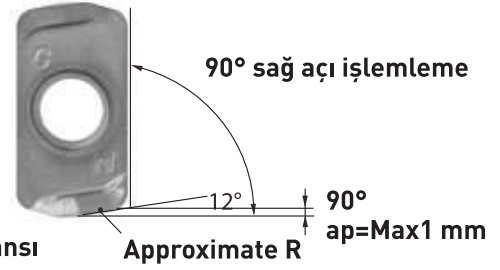
- Çift yönlü 4 kesici ağız
- Hızlı ve iyi talaş kaldırma performansı
- 90° sağ açılı işleme






Çift yönlü 4 kesici ağız



Hızlı ve iyi talaş kaldırma performansı

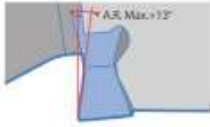


Takım Çapları	Ağız Sayısı	 Kullanılacak Uç	f Dc	f D1	f Ds	L	Lf	Ls	K	Vida 	Anahtar 
EXN03R016M16.0-02	2	LNMU03	16	9.6	16	100	30	70	17°	M2.5X7	T-8
EXN03R020M20.0-03	3		20	13.5	20	130	50	80	17°		
EXN03R025M25.0-04	4		25	18.5	25	140	60	80	17°		
EXN03R032M32.0-05	5		32	25.5	32	150	70	80	17°		
EXN03R0320.32.0-06	6		32	25.5	32	150	70	80	17°		
TXN03R040M160E06	6		40	16	38	40	—	6	17°		
TXN03R050M220E08	8		50	22	47	40	—	7	17°		

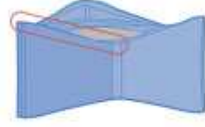
WN..08 / 90° KABA BOŞALTMA



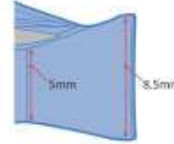
- Çift yönlü 6 ağız kesici uç ve güçlü direnç .
- Güçlü dirençle keskin kenar kesimi.
- Güçlü yapısı ile anti titreşimli seri.



Geniş ön açılı dizayn



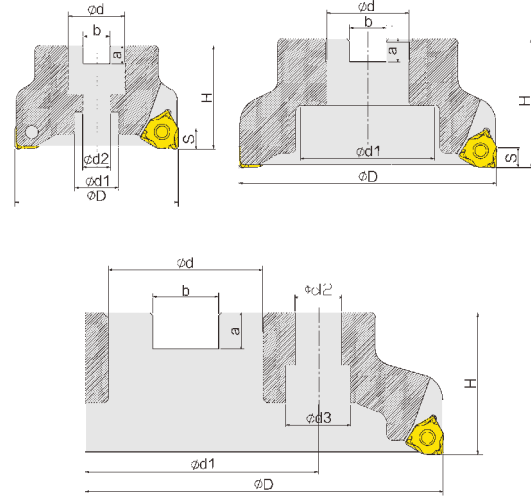
Dinamik eğimli dizayn

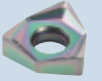




Uç kalınlığı 8.5 mm
Pozisyonlama
5 mm kalınlık



Stabil delik pozisyonu



Takım Çapları	Ağız Sayısı		D	d	D1	d2	d3	H	s	b	a	Vida 	Anahtar 
BWN 050R05A22	5	WN..0806	50	22	17	11	—	40	8	10.4	7	M4X10	T-15
BWN 063R06A22	6		63	22	17	11	—	40	8	10.4	7		
BWN 080R07A27	7		80	27	32	13	—	50	8	12.4	7		
BWN 100R08A32	8		100	32	40	—	—	50	8	14.4	9		
BWN 125R10A40	10		125	40	50	—	—	55	8	16.4	9		
BWN 160R12A40	12		160	40	87	—	—	55	8	16.4	9		
BWN 200R14A60	14		200	60	101.6	18	25	55	8	25.7	14		
BWN 250R16A60	16		250	60	101.6	18	25	55	8	25.7	14		

CN.. - SN.. / KANAL AÇMA UÇLARI

Malafa

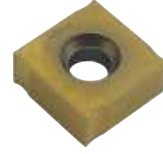


Disk



Opsiyonel Spesifikasyon

- Takım çapları: D63-160 mm
- Kesici kanal genişliği: 4-8 mm
- Max. kesim derinliği: 14-41 mm



SN.. 3 YÖNLÜ FREZE UCU

- Bağımsal kenar ile kanal genişliği 4-8 mm arasında değişebilir ve 11-44 mm arasında derinliğinde kesme özelliği .
- 3 yönlü freze ucunun basit ve güvenli bağlanması.
- SN tipi 3 yönlü freze kesicisinin ucu takım vidaları sayesinde hızlandırıldı, yapısı basit ve kullanışlı hale getirildi .
- Ekonomik 4 kenar.
- Ürün seçimi kanal genişliklerine göre seçilir.
- Uç kalınlıkları değişerek 8-11 mm ye kadar kanal açma işleminde kullanılabilir.

Malafa

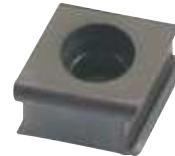


Disk



Opsiyonel Spesifikasyon

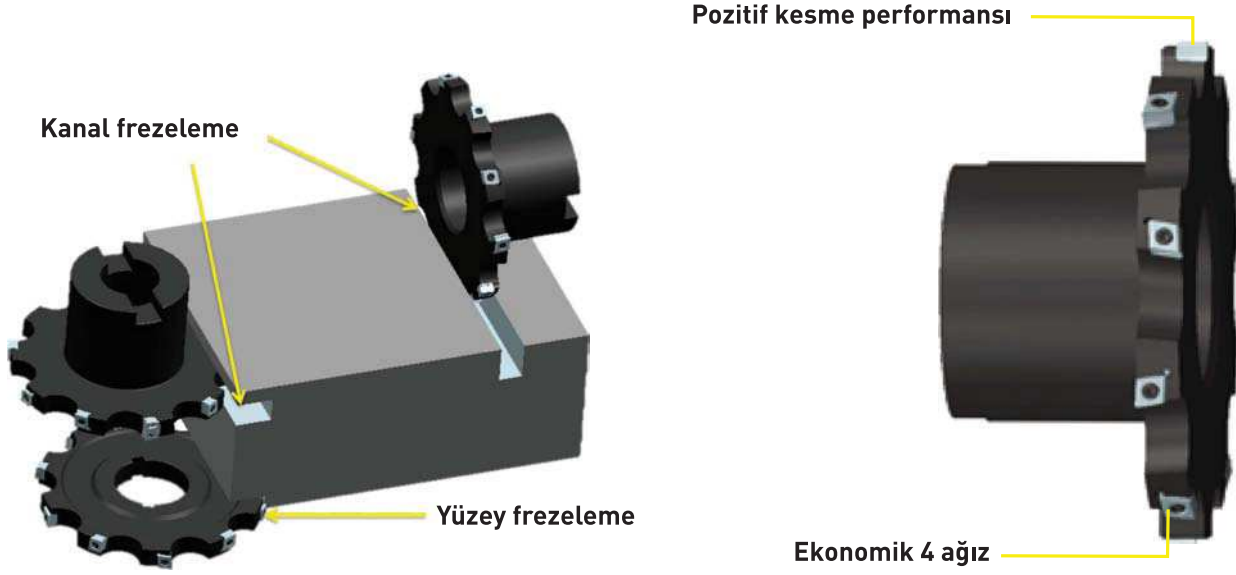
- Takım çapları: D63-160 mm
- Kesici kanal genişliği: 10-12 mm
- Max. kesim derinliği: 11-44 mm



CN.. 3 YÖNLÜ FREZE UCU

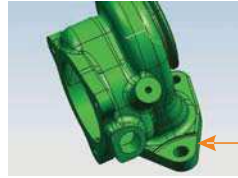
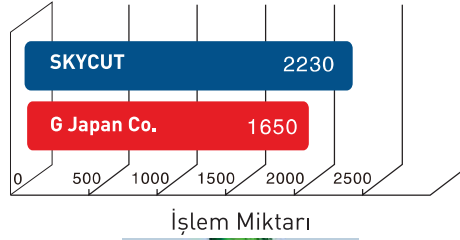
- Bağımsal kenar ile kanal genişliği 10-12 mm arasında değişebilir ve 11-44 mm arasında derinliğinde kesme özelliği.
- 3 yönlü freze ucunun basit ve güvenli bağlanması.
- Ekonomik 4 kenar.
- CN tipi 3 yönlü freze kesicisinin ucu takım vidaları sayesinde hızlandırıldı ve yapısı basit ve kullanışlı hale getirildi.
- 4 kenarlı freze ucunun gücü ve stabilitesi garanti altına almak için uç dikey pozisyonda dizayn edilmiştir.

CN.. - SN.. / KANAL AÇMA UÇLARI



Örnek Deneme - 1

	
İş Parçası	HT250 (HB180-230)
Operasyon	Kanal Frezeleme
Uç	CNEU070508-NM / SKY4125
Kesici Takım	080.H10.06T27-CN07

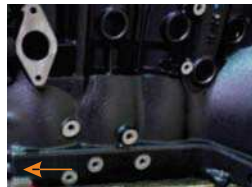
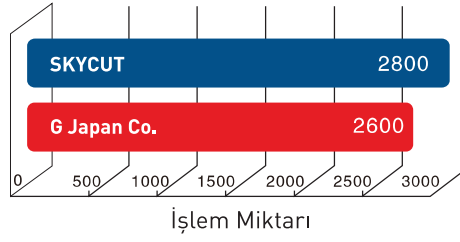


Kesme parametreleri
VC= 220 m / min.
fz= 0.2 mm / t
ap= 3.5 mm
D= 80 mm

**Kesim Ömrü
+35%**

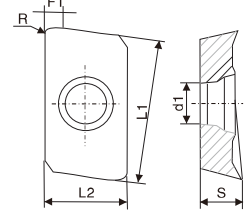
Örnek Deneme - 2

	
İş Parçası	HT250
Operasyon	Kanal Frezeleme
Uç	CNEU070508-NM / SKY4125
Kesici Takım	125.H10.10T32-CN07







Kesme parametreleri
VC= 220 m / min.
fz= 0.2 mm / t
ap= 3.5 mm
D= 125 mm

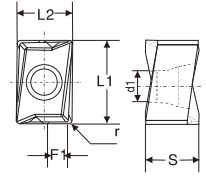
**Kesim Ömrü
+6%**




APMT

Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)						Kaplama Seçimi						
		L1	L2	S	F1	d1	R	SKY4115	SKY4125	SKY9115	SKY8290	SKY8200	SKY8300	SKY3260
	APMT1135PDER-NL	10.83	6.16	3.50	1.92	2.80	0,80	▲	▲		▲	●	●	●
	APMT1604PDER-NL	16.26	9.26	4.76	2.00	4.60	0,80	▲	▲		▲	●	●	●
	APMT1135PDER-NM	10.83	6.16	3.50	1.92	2.80	0,80	▲	▲		▲	●	●	●
	APMT1604PDER-NM	16.26	9.26	4.76	2.00	4.60	0,80	▲	▲		▲	●	●	●
	APMT1135PDER-NR	10.83	6.16	3.50	1.92	2.80	0,80	▲	▲		▲	●	●	●
	APMT1604PDER-NR	16.26	9.26	4.76	2.20	4.40	0,80	▲	▲		▲	●	●	●
	APGT1135PDFR-AL	10.83	6.16	3.50	1.92	2.80	0,80			▲				
	APGT1604PDFR-AL	16.26	9.26	4.76	2.20	4.40	0,80			▲				

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine




ANMX

Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)						Kaplama Seçimi					
		L1	L2	S	F1	d1	R	SKY4115	SKY4125	SKY3260	SKY8290	SKY8200	SKY8300
	ANMX080404-PDR	8.60	6.60	5.20	2.50	3.50	0.40	▲	▲	●	●	●	●
	ANMX080408-PDR	8.60	6.60	5.20	2.50	3.50	0.80	▲	▲	●	●	●	●
	ANMX130508-PDR	13.70	10.00	8.90	3.40	4.40	0.80	▲	▲	●	●	●	●
	ANMX130512-PDR	13.70	10.00	8.90	3.40	4.40	1.20	▲	▲	●	●	●	●
	ANMX160608-PDR	16.70	11.20	10.40	4.70	5.40	0.80	▲	▲	●	●	●	●
	ANMX160612-PDR	16.70	11.20	10.40	4.70	5.40	1.20	▲	▲	●	●	●	●



▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

3PKT/XPKT

Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi					
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY4115	SKY4125	SKY3260	SKY8290	SKY8200	SKY8300
	XPKT100404R-M	6.90	4.00	3.80	0.4	●	●	●	▲	●	▲
	XPKT150508R-M	10.70	5.00	4.40	0.8	●	●	●	▲	●	▲
	XPKT190608R-M	13.50	6.00	5.10	0.8	●	●	●	▲	●	▲



▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

XNMP/BLMP

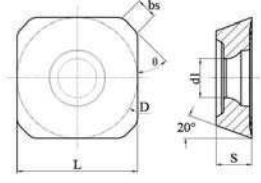
Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi					
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY4115	SKY4125	SKY3260	SKY8290	SKY8200	SKY8300
	XNMP0603R-KM	6.40	3.75	3.20	—	●	●	●	▲	●	●
	XNMP0904R-KM	9.18	4.80	4.50	—	●	●	●	▲	●	●
	XNMP1205R-KM	12.00	5.16	4.60	1.2	●	●	●	▲	●	●
	XNMP1306R-KM	12.30	6.14	5.50	1.2	●	●	●	▲	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine










LNMU/LOGU

Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi					
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY4115	SKY4125	SKY6200	SKY8290	SKY8200	SKY8300
	LNMU0303EN-GM	6.00	4.3	2.9	1.2	▲	▲	●	▲	●	●
	LNMU0303-ZER	6.00	4.3	2.9	1.2	▲	▲	●	▲	●	●
	LOGU0303-ER	6.2	3.96	3.45	1.0	▲	▲	●	●	●	●

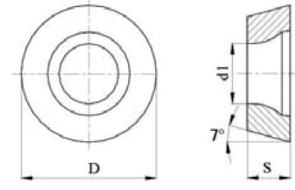
▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine







SEET

Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)						Kaplama Seçimi					
		L	D	S	d1	θ	bs	SKY4115	SKY4125	SKY9115	SKY8290	SKY8200	SKY8300
	SEET1204AFEN-NL	12.70	12.70	4.76	5.50	45°	2.50	▲	▲	●	●	●	●
	SEET1204AFEN-NL	12.70	12.70	4.76	5.50	45°	2.50	▲	▲	●	●	●	●
	SEET13T3AGEN-NL	13.40	13.40	3.97	4.40	45°	1.70	▲	▲	●	●	●	●
	SEET13T3AGEN-NM	13.40	13.40	3.97	4.40	45°	1.20	▲	▲	●	●	●	●
	SEET13T3AGSN-NK	13.40	13.40	3.97	4.40	45°	1.30	▲	▲	●	●	●	●
	SEET13T3AGSN-NH	13.40	13.40	3.97	4.40	45°	1.30	▲	▲	●	●	●	●
	SEET13T3AGSN-NG	13.40	13.40	3.97	4.40	45°	1.30	▲	▲	●	●	●	●
	SEET13T3AGFN-AL	13.40	13.40	3.97	4.40	45°	2.20	●	●	▲	●	●	●
	SEET13T3AGFN-NW	7.96	13.40	3.97	4.40	45°	2.20	▲	▲	●	●	●	●

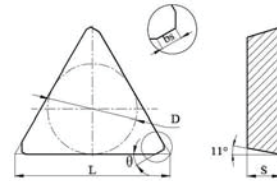
▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine





RPET/RPEW/RCET/RDMT

Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi					
		D	S	d1	θ	SKY4115	SKY4125	SKY3260	SKY8290	SKY8200	SKY8300
	RPET1003MO-NL	10.00	3.18	4.40	11°	▲	▲	●	▲	●	●
	RPET1204MO-NL	12.00	4.76	4.40	11°	▲	▲	●	▲	●	●
	RPET08T2MO-NM	8.00	2.78	2.94	11°	▲	▲	●	▲	●	●
	RPET1003MOT-NM	10.00	3.18	4.40							
	RPMT1003MOT-NM	10.00	3.18	4.40	11°	▲	▲	●	▲	●	●
	RPET1204MO-NM	12.00	4.76	4.40	11°	▲	▲	●	▲	●	●
	RPMT1204MO-NM	12.00	4.76	4.40	11°	▲	▲	●	▲	●	●
	RPET1606MOT-NM	16.00	6.35	5.50	11°	▲	▲	●	▲	●	●
											
	RPEW08T2MO	8.00	2.78	2.94	11°	▲	▲	●	▲	●	●
	RPEW1003MO	10.00	3.18	4.40	11°	▲	▲	●	▲	●	●
	RPEW10T3MO	10.00	3.18	4.40	11°	▲	▲	●	▲	●	●
	RPMW10T3MO	10.00	3.18	4.40	11°	▲	▲	●	▲	●	●
	RPEW1204MOT	12.00	4.76	4.40	11°	▲	▲	●	▲	●	●
											
	RCET10T3MO-NE	10.00	3.97	4.40	7°	▲	▲	●	▲	●	●
	RCET1204MO-NE	12.00	4.76	4.40	7°	▲	▲	●	▲	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

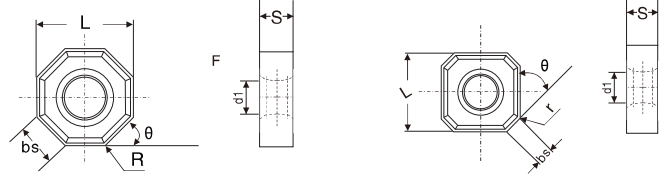








TPKN22/16

Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)					Kaplama Seçimi					
		D	S	d1	θ	bs	SKY4115	SKY4125	SKY3260	SKY8290	SKY8200	SKY8300
	TPKN1603PDR	16.50	9.53	3.18	30°	1.30	●	●	●	▲	●	●
	TPKN2204PDR	22.00	12.7	4.76	30°	1.40	●	●	●	▲	●	●
	TPER1603PDTR-NR	16.50	9.53	3.18	30°	1.30	●	●	●	▲	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

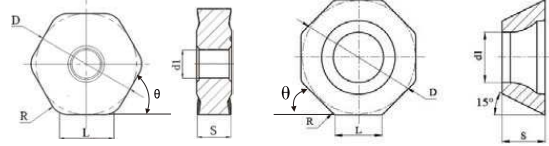
SNEU/ONMU








Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)						Kaplama Seçimi					
		L	S	d1	θ	bs	R	SKY4115	SKY4125	SKY9115	SKY8290	SKY8200	SKY8300
	SNEU1205ANEN-NL	12.70	6.35	6.00	45°	2.20	0.80	▲	▲	●	●	●	●
	SNEU1205ANEN-NM	12.70	6.35	6.00	45°	2.20	0.80	▲	▲	●	●	●	●
	SNEU1205ANFN-NL	12.70	6.35	6.00	45°	2.20	0.80	●	●	▲	●	●	●
	SNEU1205ANEN-NW	12.70	6.35	6.00	45°	2.20	0.80	▲	▲	●	●	●	●
	SNMU1205ANER-NM	12.90	5.50	6.00	45°	5.00	0.50	▲	▲	●	●	●	●
	ONMU1205ANEN-NM	12.90	5.50	6.00	45°	5.00	0.50	▲	▲	●	●	●	●

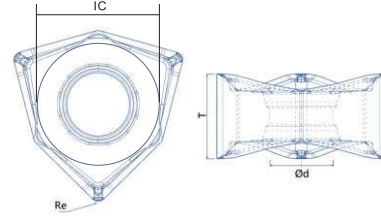
▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

ODKT/HNMX


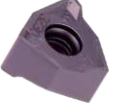
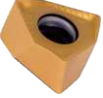


Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)						Kaplama Seçimi					
		L	D	S	d1	θ	R	SKY4115	SKY4125	SKY9115	SKY8290	SKY8200	SKY8300
	ODKT060508-NL*	6.50	15.88	5.56	5.56	45°	0.80	▲	▲	●	●	●	●
	ODKT060508-NM	6.50	15.88	5.56	5.56	45°	0.80	▲	▲	●	●	●	●
	ODKT060508-NR	6.50	15.88	5.56	5.56	45°	0.80	▲	▲	●	●	●	●
	ODKT060508-NL	6.50	15.88	5.56	5.56	45°	0.80	●	●	▲	●	●	●
	HNMX050410-NM	7.10	12.70	5.00	5.00	55°	1.00	▲	▲	●	●	●	●

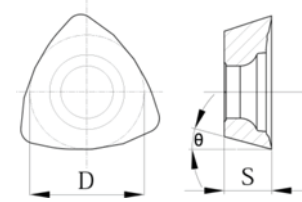
▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine





WN..08

Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi					
		ØI.C	T	Ød	Re	SKY4115	SKY4125	SKY3260	SKY8290	SKY8200	SKY8300
	WNMU080608EN-GM	14.00	8.30	6.35	0.8	●	▲	▲	▲	●	●
	WNEX080608K-XF	12.50	6.40	4.70	0.8	●	▲	▲	▲	●	●
	WNEX080608K-XT	12.50	6.40	4.70	0.8	●	▲	▲	▲	●	●
	WNEX080608K-XM	12.50	6.40	4.70	0.8	●	▲	▲	▲	●	●
	WNEX080616K-XF	12.50	6.40	4.70	1.6	●	▲	▲	▲	●	●
	WNEX080616K-XT	12.50	6.40	4.70	1.6	●	▲	▲	▲	●	●
	WNEX080616K-XM	12.50	6.40	4.70	1.6	●	▲	▲	▲	●	●
	WOGU060408R-M	9.20	4.65	3.70	0.8	●	▲	▲	▲	●	●
	WOGU090508R-M	12.90	6.55	5.16	0.8	●	▲	▲	▲	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

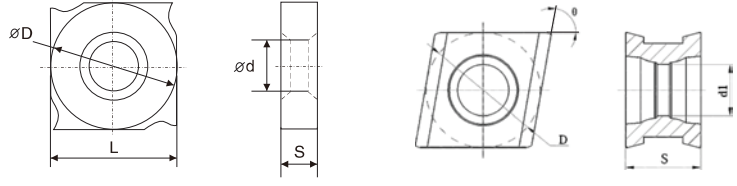




UDET/UDMT

Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi					
		D	S	d1	θ	SKY4115	SKY4125	SKY3260	SKY8290	SKY8200	SKY8300
	UDET080308-NM	6.80	3.18	2.94	15°	▲	▲	●	●	●	●
	UDET12T312-NM	9.60	3.97	4.40	15°	▲	▲	●	●	●	●
	UDMT080308T-NH	6.80	3.18	2.94	15°	▲	▲	●	●	●	●
	UDMT12T312-NH	9.60	3.97	4.40	15°	▲	▲	●	●	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

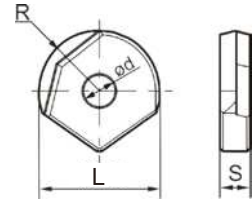
CNEU/SNEX




Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)					Kaplama Seçimi					
		D	S	d1	θ	R	SKY4115	SKY4125	SKY3260	SKY8290	SKY8200	SKY8300
	CNEU070508-NM	7.60	5.00	3.40	80°	0.80	●	▲	●	●	●	●
	SNEX1202-GM	12.70	2.30	5.00			●	▲	●	●	●	●
	SNEX1203-GM	12.70	3.00	5.00			●	▲	●	●	●	●
	SNEX12T3-GM	12.70	3.50	5.00			●	▲	●	●	●	●
	SNEX1204-GM	12.70	4.00	5.00			●	▲	●	●	●	●
	SNEX12T4-GM	12.70	4.50	5.00			●	▲	●	●	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

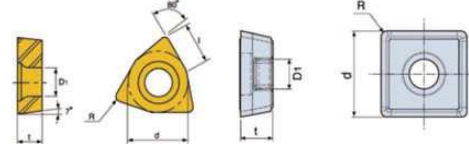
QOHX



Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi					
		L	S	d	R	SKY4115	SKY4125	SKY3260	SKY8290	SKY8200	SKY8300
	P3201-D10	10.00	3.00	4.00	5.00	●	▲	●	●	●	●
	P3201-D12	12.00	3.00	4.00	6.00	●	▲	●	●	●	●
	P3201-D16	16.00	4.00	5.00	8.00	●	▲	●	●	●	●
	P3201-D20	20.00	5.00	5.00	10.00	●	▲	●	●	●	●
	P3201-D25	25.00	6.00	6.00	12.50	●	▲	●	●	●	●
	P3201-D32	32.00	7.00	8.00	16.00	●	▲	●	●	●	●

▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

SPMG/SOMT/WCMX



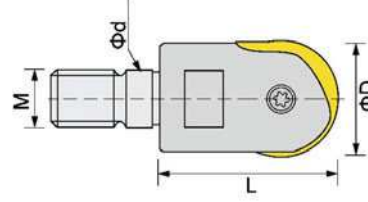
Uç Şekli	Tip	Ölçüler / Boyut (mm)				Kaplama Seçimi		
		d	t	R	D1	SKY8290	SKY4125	SKY9115
	SPMG050204-DG	5.00	2.38	0.4	2.25	▲	▲	
	SPMG060204-DG	6.00	2.38	0.4	2.61	▲	▲	
	SPMG07T308-DG	7.94	3.97	0.8	2.85	▲	▲	
	SPMG090408-DG	9.80	4.30	0.8	4.05	▲	▲	
	SPMG110408-DG	11.50	4.80	0.8	4.45	▲	▲	
	SPMG120408-DG	12.70	4.76	0.8	4.37	▲	▲	
	SPMG140512-DG	14.30	5.20	1.2	5.75	▲	▲	
	SPMG050204-AL	5.00	2.38	0.4	2.25			▲
	SPMG060204-AL	6.00	2.38	0.4	2.61			▲
	SPMG07T308-AL	7.94	3.97	0.8	2.85			▲
	SPMG090408-AL	9.80	4.30	0.8	4.05			▲
	SPMG110408-AL	11.50	4.80	0.8	4.45			▲
	SPMG140512-AL	14.30	5.20	1.2	5.75			▲
	SOMT050204-KP	4.90	2.38	0.4	2.25	▲	▲	
	SOMT060204-KP	5.70	2.38	0.4	2.60	▲	▲	
	SOMT070306-KP	6.80	2.80	0.6	2.60	▲	▲	
	SOMT08T306-KP	7.90	3.97	0.6	2.85	▲	▲	
	SOMT09T308-KP	9.20	3.97	0.8	3.80	▲	▲	
	SOMT11T308-KP	11.00	3.97	0.8	3.80	▲	▲	
	SOMT130408-KP	12.80	4.40	0.8	4.40	▲	▲	
	SOMT150510-KP	15.00	5.40	1.0	5.40	▲	▲	
	WCMX030204	5.56	2.38	0.4	2.55	▲	▲	●
	WCMX040204	6.35	2.38	0.4	2.80	▲	▲	●
	WCMX050308	7.94	3.18	0.8	3.40	▲	▲	●
	WCMX06T308	9.52	3.97	0.8	4.40	▲	▲	●
	WCMX080408	12.70	4.76	0.8	5.50	▲	▲	●




▲ Önerilen kalite (Sürekli stok) ● Sipariş üzerine

Uygulama Parametreleri

Materyal	Karbon Çelikler S50C, Q235		Alaşımlı Çelikler 4Cr5MoSiV1, Cr12		Paslanmaz Çelik SUS304,316,0Cr19Ni9		Dökme Demir HT250, QT450		Alüminyum	
Hız	Vc=m/min	f=mm/rev	Vc=m/min	f=mm/rev	Vc=m/min	f=mm/rev	Vc=m/min	f=mm/rev	Vc=m/min	f=mm/rev
Ø										
12.5-15	160-250	0.05-0.12	120-180	0.06-0.12	150-200	0.05-0.10	150-250	0.06-0.12	250-350	0.06-0.12
16-21		0.06-0.15		0.08-0.15		0.06-0.12		0.08-0.15		0.08-0.15
22-28		0.06-0.18		0.10-0.20		0.08-0.15		0.10-0.20		0.10-0.20
29-33		0.07-0.20		0.12-0.25		0.09-0.16		0.12-0.25		0.12-0.20
34-41		0.08-0.25		0.12-0.25		0.10-0.18		0.15-0.25		0.12-0.25
42-50		0.08-0.25		0.12-0.25		0.10-0.20		0.18-0.30		0.12-0.25
51-60		0.06-0.15		0.08-0.15		0.06-0.12		0.10-0.20		0.12-0.25

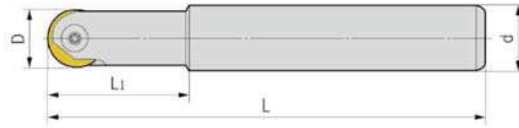
BF






Takım Çapları	Ölçüler (mm)				Uç	Vida	Anahtar
	D	d	L	M			
WGR10-M05	10	5.5	20	M5	P3202-D10	P32-M4	T-15
WGR12-M06	12	6.5	22	M06	P3202-D12	P32-M5	T-320
WGR16-M08	16	8.5	28	M08	P3202-D16		
WGR20-M10	20	10.5	30	M10	P3202-D20		
WGR25-M12	25	12.5	40	M12	P3202-D25	P32-M6	T-30
WGR32-M16	32	17.0	43	M16	P3202-D32	P32-M8	

● Sipariş üzerine

BF






Takım Çapları	Ölçüler (mm)				Uç	Vida	Anahtar
	D	d	L	L1			
T2139-5R-120-C10	10	10	130	30	P3202-D10	P32-M4	T-15
T2139-5R-150-C16	10	10	160	35			
T2139-6R-130-C12	12	12	130	30	P3202-D12	P32-M5	T-20
T2139-6R-150-C12	12	12	160	30			
T2139-8R-130-C16	16	16	120	30	P3202-D16		
T2139-8R-150-C16	16	16	160	30			
T2139-8R-200-C16	16	16	200	45			
T2139-10R-150-C20	20	20	160	30	P3202-D20		
T2139-10R-200-C20	20	20	200	35			
T2139-12.5R-150-C25	25	25	160	35	P3202-D25	P32-M6	T-30
T2139-12.5R-200-C25	25	25	200	40			
T2139-12.5R-250-C25	25	25	250	60			
T2139-16R-200-C32	32	32	200	55	P3202-D32	P32-M8	
T2139-16R-250-C32	32	32	250	70			
T2139-16R-300-C32	32	32	300	80			

● Sipariş üzerine

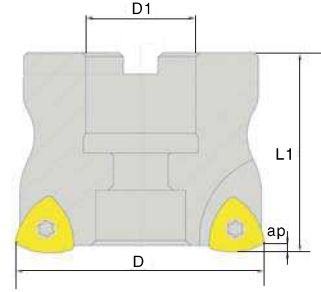
BUD






Takım Çapları	Ölçüler (mm)						Uç	Vida	Anahtar
	D	D1	L	L1	ap	Z			
BUD08-20-2T20-120	20	20	120	40	1.0	2	UD**0803	M3X7	T-8
BUD08-20-2T20-160	20	20	160	50	1.0				
BUD08-20-2T20-200	20	20	200	60	1.0				
BUD08-25-2T25-120	25	25	120	40	1.0				
BUD08-25-2T25-160	25	25	160	50	1.0				
BUD08-25-2T25-200	25	25	200	60	1.0				
BUD08-25-2T25-160	25	25	160	50	1.5	3	UD**12T3	M4X10	T-10
BUD08-25-2T20-200	25	25	200	60	1.5				
BUD08-32-3T32-160	32	32	160	50	1.5				
BUD08-32-3T32-200	32	32	200	60	1.5				

● Sipariş üzerine

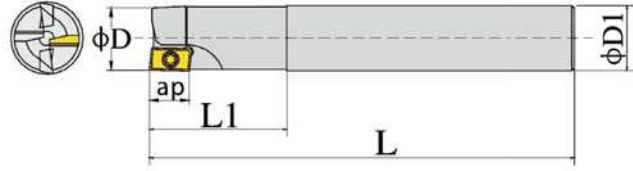
BUD






Takım Çapları	Ölçüler (mm)					Uç	Vida	Anahtar
	D	D1	L1	ap	Z			
BUD012-050-4T-22	50	22	50	1.5	4	UD**12T3	M4X10	T-15
BUD12-063-5T-22	63	22	50		4			
BUD12-080-5T-27	80	27	50		5			
BUD12-100-6T-32	100	32	50		6			

● Sipariş üzerine

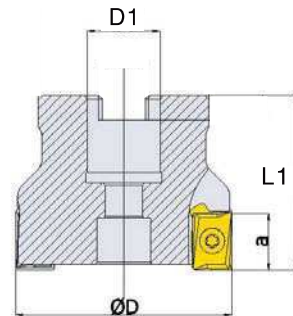
BAN






Takım Çapları	Ölçüler (mm)						Uç	Vida	Anahtar
	D	D1	L	L1	ap	Z			
BAN08-1616T2-125	16	16	125	26	8	2	AN**0804	AN09-M2.5	T-8
BAN08-1616T2-160	16	16	160			2			
BAN08-2020T3-125	20	20	125			3			
BAN08-2020T3-160	20	20	160			3			
BAN08-2525T4-125	25	25	125			4			
BAN08-2525T4-160	25	25	160			4			
BAN08-3232T5-160	32	32	160	13	5	5	AN**1305	AN13-M4.0	T-10
BAN13-2525T2-125	25	25	125			2			
BAN13-2525T2-160	25	25	160			2			
BAN13-3232T3-160	32	32	160			3			
BAN13-3232T3-200	32	32	200			3			
BAN13-4040T4-160	40	40	160			4			
BAN13-4040T4-200	40	40	200			4			

*Sürekli stok

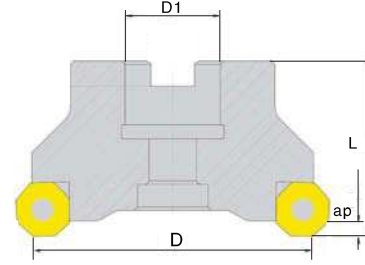
BAN







Takım Çapları	Ölçüler (mm)					Uç	Vida	Anahtar
	D	D1	L1	ap	Z			
BAN16D050T4-22	50	22	50	16	4	AN**1606	AN16-M5.0	T-20
BAN16D063T5-22	63	22	50		5			
BAN16D080T6-27	80	27	50		6			
BAN16D100T7-32	100	32	50		7			
BAN16D125T8-40	125	40	63		8			
BAN16D160T10-40	160	40	63		10			
BAN16D200T12-60	200	60	63		12			
BAN16D250T14-60	250	60	63		14			

*Sürekli stok

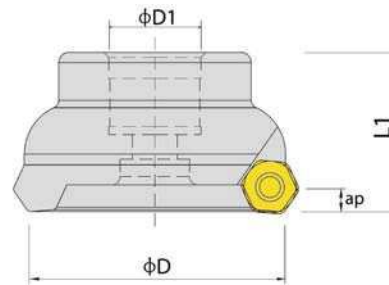
SONFM




Takım Çapları	Ölçüler (mm)					Uç		Vida	Anahtar
	D	D1	L	ap	Z				
SONFMM45D050T04-22	50	22	50	3-6	4	SN**1205 ON**1025		SNON-M4.0	T-15
SONFMM45D063T05-22	63	22	50		5				
SONFMM45D080T06-27	80	27	50		6				
SONFMM45D100T07-32	100	32	50		7				
SONFMM45D125T08-40	125	40	63		8				
SONFMM45D160T10-40	160	40	63		10				
SONFMM45D200T12-60	200	60	63		12				
SONFMM45D250T12-60	250	60	63		14				
SONFMM45D315T12-60	315	60	63		18				

*Sürekli stok

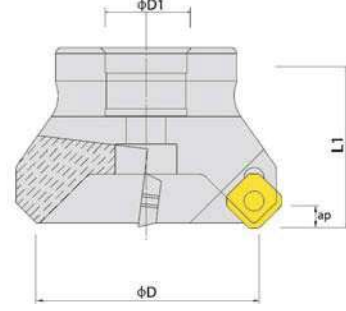
TFM55°






Takım Çapları	Ölçüler (mm)					Uç	Vida	Anahtar
	D	D1	L1	ap	Z			
TFM55AHNS0504T-22	50	22	50	4	4	HN**0504	M4.5X12	T-20
TFM55AHNS0635T-22	63	22	50		5			
TFM55AHNS0806T-27	80	27	50		6			
TFM55AHNS1007T-32	100	32	50		7			
TFM55AHNS1258T-40	125	40	63		8			
TFM55AHNS1609T-40	160	40	63		9			

● Sipariş üzerine

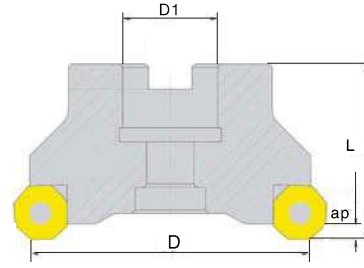
SE45°






Takım Çapları	Ölçüler (mm)					Uç	Vida	Anahtar
	D	D1	L	ap	Z			
SE120504T-22	50	22	50	5	4	SE**1204	M5.0X12	T-20
SE120635T-22	63	22	50		5			
SE120805T-27	80	27	50		5			
SE121006T-32	100	32	50		6			
SE121257T-40	125	40	63		7			
SE121608T-40	160	40	63		8			
SE1220010T-60	200	60	63		10			

● Sipariş üzerine

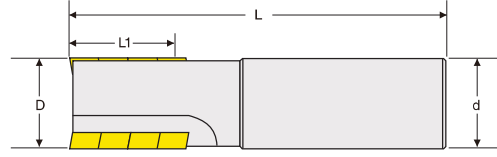
FM






Takım Çapları	Ölçüler (mm)					Uç	Vida	Anahtar
	D	D1	L1	ap	Z			
FM45-D050T04-22-OD06	50	22	50	4	4	OD**0605	M5X12	T-20
FM45-D063T05-22-OD06	63	22	50		5			
FM45-D080T06-27-OD06	80	27	50		6			
FM45-D100T07-32-OD06	100	32	50		7			
FM45-D125T08-40-OD06	125	40	63		8			
FM45-D160T10-40-OD06	160	40	63		10			
FM45-D200T12-60-OD06	200	60	63		12			

*Sürekli stok

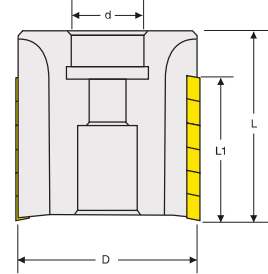
HMC






Takım Çapları	Ölçüler (mm)					Uç	Vida	Anahtar
	D	d	L	L1	Z			
HMC90-025.029.2T25-CN07	25	25	106	29	2	CN**07	M3X12	T-9
HMC90-032.035.2T32-CN07	32	32	117	35	2			
HMC90-040.040.3T32-CN07	40	32	125	40	3			

● Sipariş üzerine

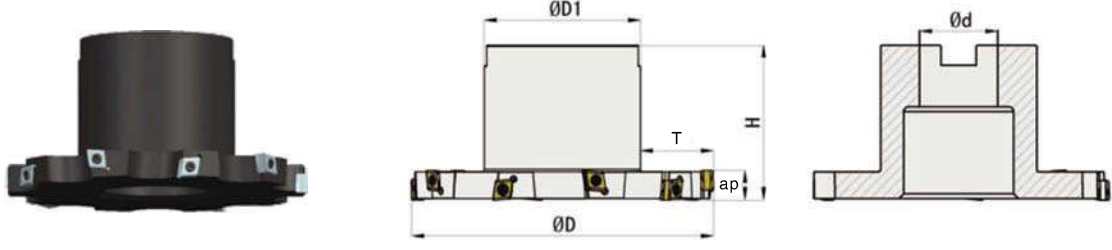
HMC






Takım Çapları	Ölçüler (mm)					Uç	Vida	Anahtar
	D	d	L	L1	Z			
HMC90-050.052.4T22-CN07	25	25	70	52	4	CN**07	M3X12	T-9
HMC90-063.052.4T22-CN07	32	32		52	5			
HMC90-080.052.5T27-CN07	40	32		52	5			

● Sipariş üzerine

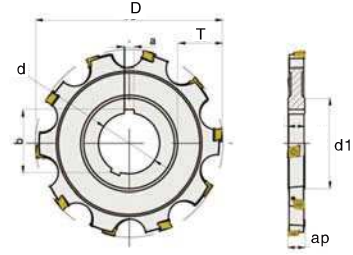
TMR






Takım Çapları	Ölçüler (mm)						Uç	Vida	Anahtar
	D	d	L	ap	Z	T			
TMR-063.H10.05T22-CN07	63	22	50	40	5	10	CN**07	M3X12	T-9
TMR-080.H10.06T27-CN07	80	27	50	50	6	14			
TMR-100.H10.08T32-CN07	100	32	50	60	8	19			
TMR-125.H10.10T32-CN07	125	32	63	40	10	29			
TMR-160.H10.12T40-CN07	160	40	63	50	12	43			
TMR-063.H12.05T22-CN07	63	22	50	60	5	10			
TMR-080.H12.06T27-CN07	80	27	50	50	6	14			
TMR-100.H12.08T32-CN07	100	32	50	60	8	19			
TMR-125.H12.12T32-CN07	125	32	63	50	10	29			
TMR-160.H12.12T40-CN07	160	40	63	60	12	43			

● Sipariş üzerine

SMR



Takım Çapları	Ölçüler (mm)						Uç	Vida	Anahtar
	D	d	d1	ap	Z	T			
SMR-063.H10.05T22-CN07	63	22	50	40	5	10	CN**07	M3X12	T-9
SMR-080.H10.06T27-CN07	80	27	50	50	6	14			
SMR-100.H10.08T32-CN07	100	32	50	60	8	19			
SMR-125.H10.10T32-CN07	125	32	63	40	10	29			
SMR-160.H10.12T40-CN07	160	40	63	50	12	43			
SMR-063.H12.05T22-CN07	63	22	50	60	5	10			
SMR-080.H12.06T27-CN07	80	27	50	50	6	14			
SMR-100.H12.08T32-CN07	100	32	50	60	8	19			
SMR-125.H12.12T32-CN07	125	32	63	50	10	29			
SMR-160.H12.12T40-CN07	160	40	63	60	12	43			

● Sipariş üzerine

APPLICATION	ISO CODE	SKYCUT	ZCC. CT	SANDVIK	WALTER	KENNAMETAL	SECO	ISCAR	MTSUBISHI	KYOCERA	TUNGALOY	TAEGLITEC	KORLOY	
Turning	P	P10	SKY1100-3	YBC151 YBC152	GC4015 GC4215	WAP10	KC9110	TP1000	IC9150 IC9015	UE6105 MC6015	CA510 CA5505	T9105 T9005	TT1300	NC3010
		P20	SKY1200-3	YBC251 YBC252 YBC201	GC4025 GC4225	WAP20	KC9125	TP2000	IC9250 IC9025	MC6015 UE6110	CA515 CA5515	T9115 T9125	TT8125 TT1500	NC3215 NC3225
		P30	SKY1300-3	YBC351 YBC352 YBC301	GC4035 GC4235 GC4030	WAP30	KC8050	TP3000	IC9350 IC656	MC6025 UE6020	CA525 CA5525	T9035 T9135	TT3500 TT5100	NC3030
		P40		YBC401	GC4035 GC235		KC9140 KC9040	TP400 TP3000	IC635	UE6035 UH6400	CA5535	T9035	TT450	
	M	M10		YBM151	GC2015	WAM10	KU10 K313	TM2000	IC9250 IC6015	MC7015 US7020	CA6515	T9015		
		M20	SKY2200-2	YBM251 YBM253	GC5025	WAM20	KC9225	TM2000	IC9250 IC9025	MC7015 US7025	CA6515 CA6525	T9125 T6020	TT2500	NC9020
		M30	SKY2300-2	YBM351 YBM353	GC2035 GC235	WAM30	KC8050	TM4000	IC9350 IC6025	MC7025	CA6525	T6030	TT3500	NC9025
		M40	SKY3400-1	YBM40			KC9240	TM4000	IC6025 IC9350	US735			TT5100	
	K	K01	SKY3150-2	YBD051 YBD052	GC3205 GC3210		KCK05	TH1500 TK1000	IC5005 IC9007	UC5105 MC5005	CA4505 CA4010	T5105		NC6205
		K10	SKY3260-3	YBD151 YBD152	GC3205 GC3215	WAK10	KCK15 KCK20	TK1001 TK2000	IC5005 IC9150	MC5015 UC5115	CA4515 CA4115	T5115	TT1300	NC6210 NC6215
		K20	SKY3260-3	YBD252	GC3215	WAK20	KCK20 KC9325	TK2000 TK2001	IC5010 IC8150	UC5115 UR6110	CA4515 CA4120	T5115 T5125	TT1500	NC6210 NC6215
	Milling	P	P10					MP1500	IC9080					
P20			SKY2200-2	YBM253	GC4220	WAP25		MP1500 MP2500	IC5100	F7030		T3130		NC5340
P30			SKY2300-2	YBM353	GC4230	WAP35	KCPK30	MP2500	IC4050	F7030		T3030	TT7300	NC5350 NC5340
P40					GC4240		KC935M							
M		M10					TN25M		IC9250					NC5330
		M20	SKY2200-2	YBM253	GC2040		KC925M	MP2500	IC9350	F7030	CA6535	T3130		NC5340 NC5350
		M30	SKY2300-2	YBM353		WTP35	KC930M	MP2500	IC9350	F7030	CA6535	T3130		
K		K10	SKY3260-2	YBD152		WAK15				MC5020		T1115		NC5330
		K20	SKY3260-2	YBD252	GC3220	WAK25	KC915M	MK2000	IC5100	MC5020		T1115		NC5340 NC5350
		K30			GC3330		KC920M	MK3000	IC4050					

GENEL KARŞILAŞTIRMA TABLOSU



APPLICATION	ISO CODE	SKY CUT	ZCC. CT	SANDVIK	WALTER	KENAMETAL	SECO	ISCAR	MITSUBISHI	KYOCERA	TUNGALOY	TREGUTEK	KORLOY	
Turning	P	P10	SKY8450-6	YBG102		KC5010 KC5510	CP200	IC507	VP10MF	PR915 PR930	AH710			
		P20	SKY8280-8	YBG201 YBG202 YBG205	GC1020 GC1025		KC5025	CP250	IC908	VP15TF VP20MF	PR630 PR915	AH710 AH330	TT9030 TT9080	PC8110
		P30	SKY8280-8	YBG201 YBG202 YBG205	GC1025 GC4125		K7010	CP500	IC928	VP15TF VP20MF	PR630 PR660	AH330 AH740	TT9030 TT9080	PC5300 PC8115
		P40	SKY8300-5	YBG302	GC1020 GC2145		K7030	CP500	IC928 IC1008	VP15TF VP20MF	PR660	AH120		
	M	M10	SKY8450-6	YBG102			KC5010 KC5510	CP200	IC507	VP10MF	PR915 PR930	AH710		
		M20	SKY8280-8	YBG201 YBG205	GC1020 GC1025		KC5025 KC5525	CP250	IC908	VP15TF VP20MF	PR630 PR915	AH710 AH330	TT9030 TT9080	PC8115 PC9030
		M30	SKY8300-5	YBG302	GC1020 GC2145		KC5025 KC5525	CP500	IC928 IC1008	VP15TF VP20MF	PR630 PR660	AH120	TT9080	PC9030 PC5400
		M40			GC2145						PR660			
	K	K10	SKY8450-6	YBG102			KC5010 KC5510	CP200	IC507	VP10MF	PR915	AH110		
		K20	SKY8280-8	YBG201 YBG205	GC1020		KC7015	CP250	IC908	VP15TF	PR915	AH120	TT9030 TT9080	PC5300 PC9030
		K30			GC4125		KC7225	CP500		VP15TF				
	S	S10	SKY6250				KC5010 KC5510	CP200				GH110 AH110		PC8105
		S20	SKY6250		GC1020		KC7015	CP250	IC928 IC1008	VP15TF		AH120	TT9080	PC8115 PC5400
		S30	SKY6200		GC4125		KC7225	CP500	IC928 IC908	VP15TF				
	Milling	P	P10			GC1025	WXH15 WXM15	KC715M		IC903 IC950		PR830 PR730		PC2025 PC2010
			P20	SKY8290-5 SKY8290-8	YBG202 YBG205	GC1025	WXM25	KC522M KC525M	F25M	IC928 IC900	VP15TF	PR630 PR730	GH330	TT7080 TT9030	PC3500
P30			SKY8300-5	YBG302	GC1030	WXM35	KC725M KC735M	F25M F30M	IC928	VP30RT VP15TF	PR630 PR730	AH330 AH120	TT7080 TT9030	PC3500 PC5300
M		M10			GC1025	WXM15	KC715M				PR630 PR730			
		M20	SKY8290-5 SKY8290-8	YBG202 YBG205	GC2030		KC522M KC525M	F25M	IC928 IC908	VP20RT VP15TF	PR630 PR730	GH330	TT7030 TT9030	PC3530
		M30	SKY8300-5	YBG302	GC2030	WXM35	KC725M KC735M	F25M F30M	IC928	VP30RT VP15TF	PR630 PR730	AH330 AH120	TT7030 TT9030	PC5400 PC3530
K		K10	SKY8200-6	YBG102		WXH15 WXM15	KC510M		IC900 IC910	VP10MF	PR510 PR905	AH110	TT6080	PC8110
		K20	SKY8290-5 SKY8290-8	YBG201 YBG205		WXM15	KC520M KC525M		IC910 IC950	VP15TF VP20RT	PR510 PR905	AH120	TT9030 TT9080	PC6510 PC5300
		K30					KC725M KC735M		IC908 IC928	VP15TF VP20RT				
S		K10	SKY6250				KC510M		IC908	VP15TF	PR660	AH120	TT6030	PC5300
		K20	SKY6250		GC1025	WXM35	KC522M KC525M		IC908	VP15TF	PR660		TT8020	PC5400 PC9030
		K30	SKY6200		GC2030		KC725M	F40M	IC328 IC928		PR660		TT8030 TT9080	

APPLICATION	ISO CODE	SKY CUT	ZCC. CT	SANDVIK	WALTER	KENAMETAL	SECO	ISCAR	MITSUBISHI	KYOCERA	TUNGALOY	TRAGUTEC	KORLOY
Turning	P	P10		S1P		P10		IC70				P10	ST10
		P20	YC20	SMA		K125M TTM		IC70 IC50M	UTi20T		TX10S	P20	ST20
		P30	YC40S	SM30		GK K600 TTR		IC50M IC54	UTi20T	pw30	TX20 TX25	P30	ST30A
		P40	SKY1330	YC40	S6	G13		IC54			TX30 UX30		
	M	M10	SKY2100	YW1	H10A	K313	890				TU10	M10	U10
		M20	SKY2200	YW2	H13A	K68 KMF	HX 883	IC08	UTi20T		TU20 UX30	M20	U20
		M30			H10F SM30	K600 TTR		IC08 IC28	UTi20T		UX30		ST30A
		M40			S5	G13					TU40	M40	U40
	K	K01	YD051	H1P		K605			UTi05T		TH03 KS05F		H02
		K10	SKY3150	YD101	H1P H10	K313 K110M	890	IC20	HTi10	KW10	G1F TH10	K10	H01
		K20	SKY3260	YD201	H13A	K715 KMF	890 HX	IC20 IC10	UTi20T	GW10	G2F KS15F	K20	G10
	N	N01				K605					KS05F		
		N10	SKY3150	YD101		K313 K110M	890 H15		HTi10		TH10 H10T	K10	K10
		N20	SKY3260	YD201		K715 KMF	HX 883				KS15F		K20
Milling	P	P10		S1P								P10	S1P
		P20	YC20			K125		IC50M	UTi20T		TX25	P20	
		P30	YC40S			GX K600		IC50M IC28	UTi20T	PW30	UX30	P30	
		P40	SKY1330	YC40				IC28		PW30			
	M	M10	SKY2100	YW1		K110M						M10	
		M20	SKY2200	YW2		K313			UTi20T			M20	
		M30				KFM K600		IC28	UTi20T		UX30		
		M40						IC28			TU40	M40	
	K	K01	YD051						KTi05T				
		K10	SKY3150	YD101	H1P	WK10	K110M	IC20	HTi10	KW10	TH10	K10	H1P
		K20	SKY3260	YD201		KFM	HX	IC20 IC10	UTi20T			K20	

GENEL KARŞILAŞTIRMA TABLOSU



APPLICATION	ISO CODE	SKY5280	ZCC. CT	SANDVIK	WALTER	KENAMETAL	SECO	ISCAR	MITSUBISHI	KYOCERA	TUNGALOY	TREGUTEC	KORLOY
Turning	P	P10	YNG151 YNG151C			KT315 TT125	CM CMP	IC20N IC520N	AP25N NX2525	TN60 TN6020	NS520 AT520	PV3010	CC105 CN1000
		P20	YNG151 YNG151C	CT5015 GC1525		KT325	TP1030	IC20N IC520N	AP25N NX2525	TN10 TN6020	NS520 AT530	CT3000	CN1500 CN2000
		P30	YNG151 YNG151C	GC1525			C15M	IC75T IC30N	VP45N		NS530 NS730	CT7000	CN20
		P40											
	M	M10	YNG151 YNG151C	GC1525		KT315	CM CMP		AP25N NX2525	TN60 TN6020	NS520 AT530	PV3010 PV3030	CC105 CN1000
		M20	YNG151 YNG151C	GC1525		KT5020 KT125	TP1030 CMP		NX3035 AP25N NX2525	TN90 TN6020	NS530 GT730	CT3000	CN2000
		M30	YNG151 YNG151C			KT1120 KT175	TP1020 C15M		NX2525			CT7000	CN20
		M40											
	K	K01				KT315			AP25N NX2525	TN30		PV3030	CN1000
		K10	YNG151 YNG151C	CT5015		TT125 KT325			AP25N NX2525	TN60	NS520 AT520	CT3000	CN2000
		K20	YNG151 YNG151C						AP25N NX2525		NS530 GT730		
Milling	P	P10	YNG151 YNG151C				C15M	IC30N	NX2525	TN60		CT3000	
		P20	YNG151 YNG151C	CT530		KT530M HT7	C15M	IC30N	NX2525	TN100M	NS530	CT3000	
		P30	YNG151 YNG151C					IC30N	NX4545		NS530 NS540		
	M	M10	YNG151 YNG151C					IC30N	NX2525	TN60		CT3000	
		M20	YNG151 YNG151C	CT530		KT530M HT7	C15M	IC30N	NX2525	TN100M	NS530	CT3000	
		M30	YNG151 YNG151C						NX4545		NS540		
	K	K10	YNG151 YNG151C						NX2525	TN60	NS530	CT3000	
		K20	YNG151 YNG151C			KT530M HT7			NX2525			CT3000	
		K30	YNG151 YNG151C										



KARBÜR PARMAK FREZE

884L-Z / 884L-ZRS



Ürün	Karbür Materyali	Grain Size	Kobalt Oranı	Kaplama
884L-Z	SMG	0.4um	12%	S-FIRE
884L-ZRS	SMG	0.4um	12%	TixSiN

Ürün Özellikleri

>884L-Z

Grain Size:0,4µm
Cobalt%: 12%HRC
55

SMG

42°/40°
Helix Angle4
Flute

S-Fire

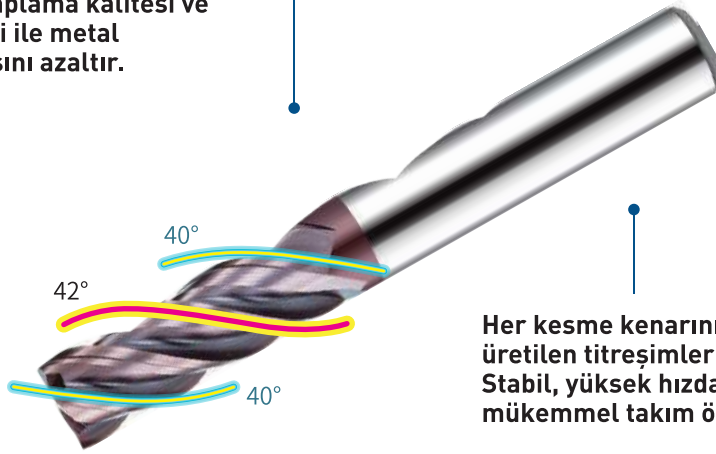
Dry

Wet

Yüksek kaliteli karbür çubuk ile
mükemmel aşınma direnci ve gerginlik.

Yüksek kaliteli S-FIRE kaplaması
özel olarak sulu işleme için
uygundur. Kaplama kalitesi ve
yüzey özelliği ile metal
çapaklanmasını azaltır.

Karbür çubuğun bölmeleri sayesinde
titreşimler önlenir.



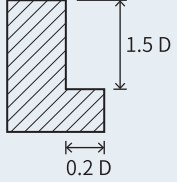
Her kesme kenarının helix açısını değiştirerek
üretilen titreşimler etkili şekilde baskılanır.
Stabil, yüksek hızda frezeleme kabiliyeti ile
mükemmel takım ömrü sağlanır.

Uygulama Alanları

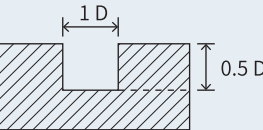
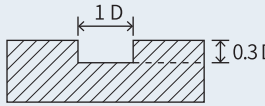
- Duvar ve yüzey frezelemede inanılmaz kesme performansı sağlar. Özel olarak ince işlem, hassas yüzeyleri iyileştirmede kullanılır.
- 884L-Z kalitesi sadece paslanmaz çeliğe değil aynı zamanda çelik, karbon çelik, alaşımlı çelik, takım çelikleri ve orta sertlikteki materyallere de uygundur.

Kesme Parametreleri / 884L-Z

Yüzey / Duvar Frezeleme

Materyal	Karbon Çelikleri		HRC 20-30 Alaşımli Çelik		HRC 30-45 Takım Çelikleri		Paslanmaz Çelik	
Ölçü	Hız	İlerleme/F	Hız	İlerleme/F	Hız	İlerleme/F	Hız	İlerleme/F
4 MM	9600	1200	8000	1000	6400	760	6000	700
5 MM	8300	1300	7000	1100	5700	920	5500	900
6 MM	6900	1500	5800	1300	4800	1,000	4500	900
7 MM	6000	1500	5100	1300	4200	1,000	4000	900
8 MM	5200	1500	4400	1300	3600	1,000	3500	900
9 MM	4700	1500	4000	1300	3300	960	3250	900
10 MM	4200	1500	3500	1300	3000	920	3000	900
11 MM	3850	1400	3200	1200	2700	840	2700	800
12 MM	3500	1400	2900	1200	2400	760	2400	700
16 MM	2600	1200	2200	1000	1800	680	1800	600
Kesme Derinliği								

Kanal Frezeleme

Materyal	Karbon Çelikleri		HRC 20-30 Alaşımli Çelik		HRC 30-45 Takım Çelikleri		Paslanmaz Çelik	
Ölçü	Hız	İlerleme/F	Hız	İlerleme/F	Hız	İlerleme/F	Hız	İlerleme/F
4 MM	9600	840	8000	700	5600	500	5000	500
5 MM	8300	1100	7000	880	4500	560	4000	520
6 MM	6900	1200	5800	950	3700	600	3500	600
7 MM	6100	1200	5100	950	3250	600	3000	600
8 MM	5200	1200	4400	950	2800	600	2500	650
9 MM	4700	1100	4000	880	2500	550	2350	550
10 MM	4200	1000	3500	800	2200	500	2200	500
11 MM	3850	950	3200	750	2050	500	2100	500
12 MM	3500	950	2900	700	1900	500	2000	500
16 MM	2600	700	2200	610	1400	380	1600	380
Kesme Derinliği								

Ölçüler / 884L-Z

(UNIT) : mm

Model	d	t	L	D	z
040406	4	11	50	6	4
050406	5	13	50	6	4
060406	6	15	50	6	4
070408	7	16	60	8	4
080408	8	20	60	8	4
090410	9	20	75	10	4
100410	10	25	75	10	4
110412	11	30	75	12	4
120412	12	30	75	12	4
160416	16	40	100	16	4

Ürün Özellikleri

> 884L-ZRS

Grain Size: 0,4µm
Cobalt%: 12%

HRC
55

SMG

42°/40°
Helix Angle

4
Flute

TiXSiN

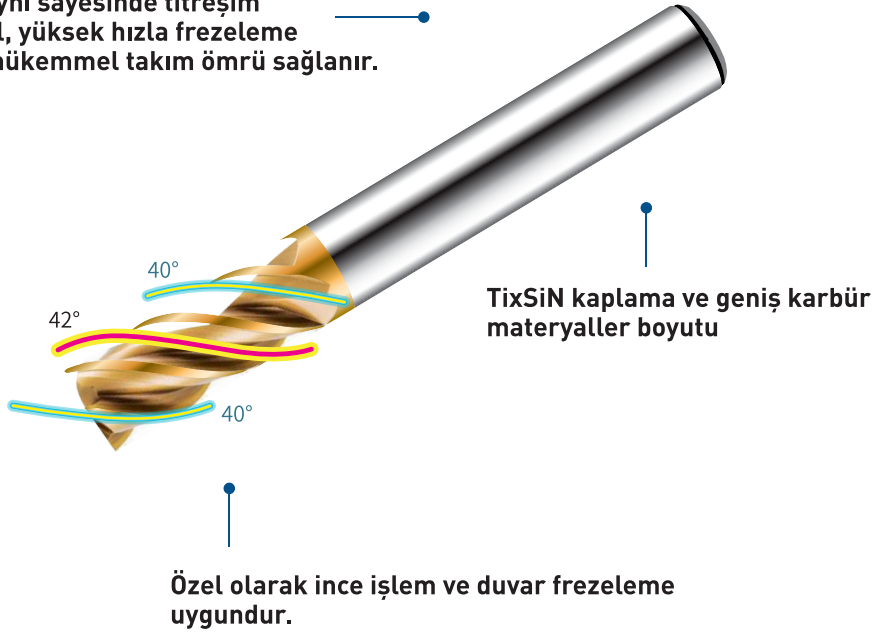
R

Dry

Wet

884L-ZRS Serisi paslanmaz çelik ve 55HRC'ye kadar olan materyallerin freze operasyonları için uygun kalitedir.

Değişken dizaynı sayesinde titreşim azaltılır. Stabil, yüksek hızla frezeleme kabiliyeti ile mükemmel takım ömrü sağlanır.

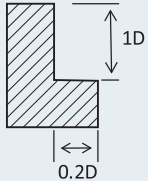
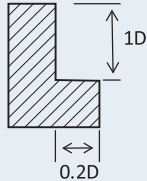
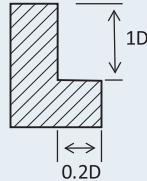


Uygulama Alanları

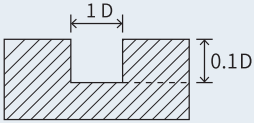
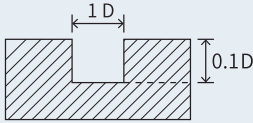
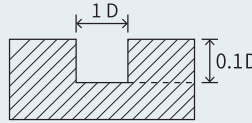
- Yüzey frezeleme operasyonları için mükemmel performansa sahiptir. Finiş operasyonları için de tercih edilen üründür.
- 884L-ZRS kalitesi sadece paslanmaz çeliğe değil aynı zamanda çelik, karbon çelik, alaşımlı çelik, takım çelikleri ve orta sertlikteki materyallere de uygundur.

Kesme Parametreleri / 884L-ZRS

Yüzey Frezeleme

Materyal	Karbon Çelikleri		HRC 20-30 Alaşımlı Çelik		HRC 30-45 Takım Çelikleri	
Materyal Kod	S45C / S50C / S55C		SKD / SKS / SNCM		SKD11 / SKD61 / SCM	
(Sertlik)			20-30 HRC		30-45 HRC	
Ölçü	Hız	İlerleme/F	Hız	İlerleme/F	Hız	İlerleme/F
4 MM	7000	2000	6500	1200	6000	1000
5 MM	6500	2000	6000	1200	5500	1000
6 MM	6000	2000	5000	1500	5000	1200
8 MM	5000	1800	4000	1500	4000	1200
10 MM	4000	1600	3000	1000	3000	800
12 MM	3000	1500	2500	1000	2500	800
Kesme Derinliği						

Kanal Frezeleme

Materyal	Karbon Çelikleri		HRC 20-30 Alaşımlı Çelik		HRC 30-45 Takım Çelikleri	
Materyal Kod	S45C / S50C / S55C		SKD / SKS / SNCM		SKD11 / SKD61 / SCM	
(Sertlik)			20-30 HRC		30-45 HRC	
Ölçü	Hız	İlerleme/F	Hız	İlerleme/F	Hız	İlerleme/F
4 MM	7000	1200	6500	1500	6500	1000
5 MM	6500	1500	6000	1500	6000	1200
6 MM	6000	1800	5000	1300	5000	1200
8 MM	5000	1500	4000	1200	4000	1000
10 MM	4000	1500	3000	1000	3000	800
12 MM	3000	1500	2500	1000	2500	800
Kesme Derinliği						

Ölçüler / 884L-ZRS

(UNIT) : mm

Model	d	R	l	L	D	Z
040054	4	0.5	8	50	4	4
040024	4	0.2	11	50	6	4
050024	5	0.2	13	50	6	4
050054	5	0.5	13	50	6	4
060024	6	0.2	15	50	6	4
060054	6	0.5	15	50	6	4
060104	6	1.0	15	50	6	4
080034	8	0.3	20	60	8	4
080054	8	0.5	20	60	8	4
080104	8	1.0	20	60	8	4
100054	10	0.5	25	75	10	4
100104	10	1.0	25	75	10	4
120054	12	0.5	30	75	12	4
120104	12	1.0	30	75	12	4



KARBÜR PARMAK FREZE

66 / 88 SERIES



■ 66 Serisi 45HRC'ye kadar olan genel materyallerin freze operasyonları için kullanılır. Arti-Co. kaplama kullanılmıştır. Mükemmel sertlik stabil kesme performansı ve dayanıklılık sağlar.

■ 88 Serisi 55HRC'ye kadar olan genel materyallerin freze operasyonları için kullanılır. Arti-Co. kaplama kullanılmıştır. Mükemmel sertlik stabil kesme performansı ve dayanıklılık sağlar.

Ürün	Karbür Materyali	Grain Size	Kobalt Oranı	Kaplama
66 Serisi	MG	0.6um	12%	Arti-co
88 Serisi	SMG	0.4um	12%	Arti-co

KÜRE 2 AĞIZ FREZE

> 888V-A

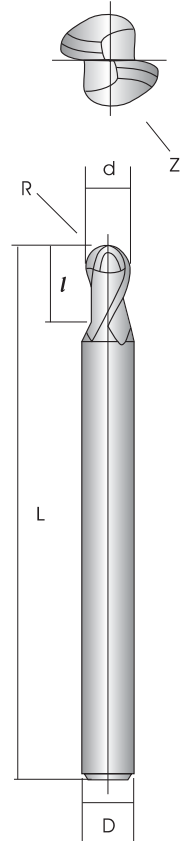
 Grain Size:0,4µm
Cobalt%: 12%

Kaba	<input type="radio"/>
Yarı Finiş	<input type="radio"/>
Finiş	<input type="radio"/>



Ölçüler (mm)

Ürün Kodu	d	R	l	L	D	Z
010203	1	0.5R	2	50	3	2
010204	1	0.5R	2	50	4	2
010206	1	0.5R	2	50	6	2
015203	1.5	0.75R	3	50	3	2
015204	1.5	0.75R	3	50	4	2
015206	1.5	0.75R	3	50	6	2
020203	2	1R	4	50	3	2
020204	2	1R	4	50	4	2
020206	2	1R	4	50	6	2
025203	2.5	1.25R	5	50	3	2
025204	2.5	1.25R	5	50	4	2
025206	2.5	1.25R	5	50	6	2
030203	3	1.5R	6	50	3	2
030204	3	1.5R	6	50	4	2
030206	3	1.5R	6	50	6	2
035204	3.5	1.75R	7	50	4	2
035206	3.5	1.75R	7	50	6	2
040204	4	2R	8	50	4	2
040206	4	2R	8	50	6	2
045206	4.5	2.25R	9	50	6	2
050206	5	2.5R	10	50	6	2
055206	5.5	2.75R	11	50	6	2
060206	6	3R	12	50	6	2
070208	7	3.5R	14	60	8	2
080208	8	4R	16	60	8	2
090210	9	4.5R	18	75	10	2
100210	10	5R	20	75	10	2
110212	11	5.5R	22	75	12	2
120212	12	6R	24	75	12	2
140216	14	7R	28	100	16	2
160216	16	8R	32	100	16	2
180220	18	9R	36	100	20	2
200220	20	10R	40	100	20	2





KARBÜR PARMAK FREZE

883L-AEP



Ürün	Karbür Materyali	Grain Size	Kobalt Oranı
883L-AEP	SMG	0.4um	12%

ALÜMİNYUM KARBÜR FREZE

Ürün Özellikleri

> 883L-AEP

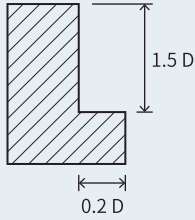
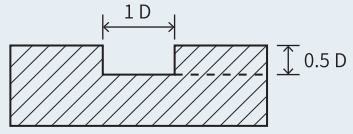
Grain Size: 0,4µm
Cobalt%: 12%



Uygulama Alanları

- Hem kaba hem ince frezeleme için mükemmel kesme performansı sağlar.
- Alüminyum, bakır, plastik, metal olmayan materyallerin kesimi için uygundur.

Kesme Parametreleri / 883L-AEP

Materyal	Alüminyum Yüzey Frezeleme		Alüminyum - Slot	
Ölçü	Hız	İlerleme/F	Hız	İlerleme/F
1 MM	17000	3000	14000	2200
1.5 MM	16000	3000	13000	2200
2 MM	15000	3000	12000	2200
2.5 MM	14000	3000	11000	2200
3 MM	13000	3000	10000	2000
4 MM	12000	3000	9000	2200
5 MM	9000	2800	8000	2200
6 MM	8000	2500	7000	2000
7 MM	7800	2300	6500	1800
8 MM	7500	2300	6000	1800
9 MM	7200	2300	5800	1700
10 MM	7000	2000	5500	1700
11 MM	6500	2000	5200	1500
12 MM	6000	2000	5000	1500
14 MM	5500	2000	4500	1300
16 MM	5000	1800	4000	1300
20 MM	4000	1500	3000	1200
Kesme Derinliği				

Ölçüler / 883L-AEP

(UNIT) : mm

Model	d	t	L	D	z
010304	1	3	50	4	3
015304	1.5	5	50	4	3
020304	2	6	50	4	3
025304	2.5	8	50	4	3
030304	3	9	50	4	3
040304	4	12	50	4	3
050306	5	15	50	6	3
060306	6	18	50	6	3
070308	7	21	60	8	3
080308	8	24	60	8	3
090310	9	27	75	10	3
100310	10	30	75	10	3
110312	11	33	75	12	3
120312	12	36	75	12	3
140316	14	45	100	16	3
160316	16	50	100	16	3
200320	20	50	100	20	3



KARBÜR MATKAPLAR



Özellikler

MG

30°

h6

140°

3xd

5xd

7xd

8xd

TiaLN

55
HRC

CO
10%

WC
90%

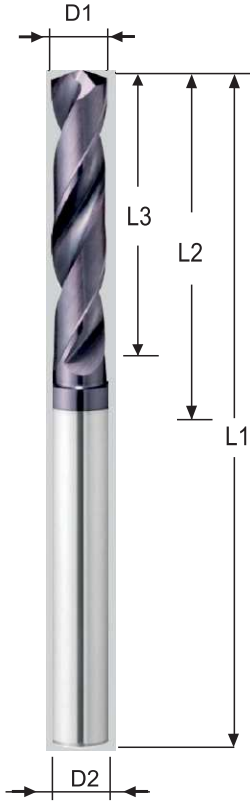
Dia
0.6 µm

İçten su
vermeli

Dıştan su
vermeli

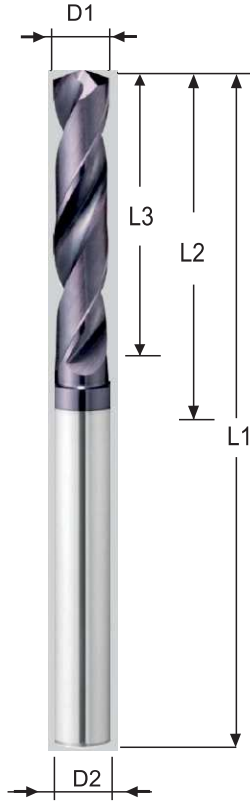
KARBÜR MATKAPLAR

MG 30° h6 140° 5xd TiAlN 55 HRC CO 10% WC 90% Dia 0,6 µm içten su vermeli



Ürün Kodu	D1	L1	L2	L3	D2
SKY3D-0300	3,0	62	20	14	6
SKY3D-0310	3,1	62	20	14	6
SKY3D-0320	3,2	62	20	14	6
SKY3D-0330	3,3	62	20	14	6
SKY3D-0340	3,4	62	20	14	6
SKY3D-0350	3,5	62	20	14	6
SKY3D-0360	3,6	62	20	14	6
SKY3D-0370	3,7	62	20	14	6
SKY3D-0380	3,8	66	24	17	6
SKY3D-0390	3,9	66	24	17	6
SKY3D-0400	4,0	66	24	17	6
SKY3D-0410	4,1	66	24	17	6
SKY3D-0420	4,2	66	24	17	6
SKY3D-0430	4,3	66	24	17	6
SKY3D-0440	4,4	66	24	17	6
SKY3D-0450	4,5	66	24	17	6
SKY3D-0460	4,6	66	24	17	6
SKY3D-0470	4,7	66	24	17	6
SKY3D-0480	4,8	66	28	20	6
SKY3D-0490	4,9	66	28	20	6
SKY3D-0500	5,0	66	28	20	6
SKY3D-0510	5,1	66	28	20	6
SKY3D-0520	5,2	66	28	20	6
SKY3D-0530	5,3	66	28	20	6
SKY3D-0540	5,4	66	28	20	6
SKY3D-0550	5,5	66	28	20	6
SKY3D-0560	5,6	66	28	20	6
SKY3D-0570	5,7	66	28	20	6
SKY3D-0580	5,8	66	28	20	6
SKY3D-0590	5,9	66	28	20	6
SKY3D-0600	6,0	66	28	20	6
SKY3D-0610	6,1	79	34	24	8
SKY3D-0620	6,2	79	34	24	8
SKY3D-0630	6,3	79	34	24	8
SKY3D-0640	6,4	79	34	24	8
SKY3D-0650	6,5	79	34	24	8
SKY3D-0660	6,6	79	34	24	8
SKY3D-0670	6,7	79	34	24	8
SKY3D-0680	6,8	79	34	24	8
SKY3D-0690	6,9	79	34	24	8
SKY3D-0700	7,0	79	34	24	8
SKY3D-0710	7,1	79	41	29	8
SKY3D-0720	7,2	79	41	29	8
SKY3D-0730	7,3	79	41	29	8
SKY3D-0740	7,4	79	41	29	8
SKY3D-0750	7,5	79	41	29	8

MG **30°** **h6** **140°** **5xd** **TiaLN** **55 HRC** **CO 10%** **WC 90%** **Dia 0,6 µm** **İçten su vermeli**

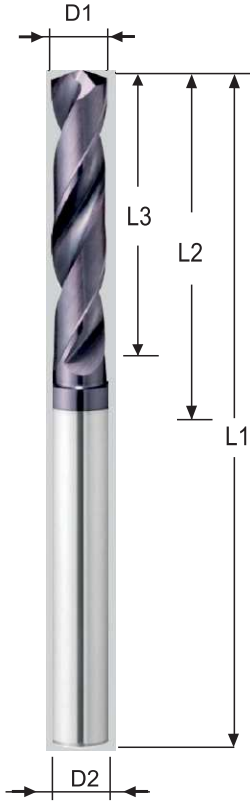


Ürün Kodu	D1	L1	L2	L3	D2
SKY3D-0760	7,6	79	41	29	8
SKY3D-0770	7,7	79	41	29	8
SKY3D-0780	7,8	79	41	29	8
SKY3D-0790	7,9	79	41	29	8
SKY3D-0800	8,0	79	41	29	8
SKY3D-0810	8,1	89	47	29	10
SKY3D-0820	8,2	89	47	35	10
SKY3D-0830	8,3	89	47	35	10
SKY3D-0840	8,4	89	47	35	10
SKY3D-0850	8,5	89	47	35	10
SKY3D-0860	8,6	89	47	35	10
SKY3D-0870	8,7	89	47	35	10
SKY3D-0880	8,8	89	47	35	10
SKY3D-0890	8,9	89	47	35	10
SKY3D-0900	9,0	89	47	35	10
SKY3D-0910	9,1	89	47	35	10
SKY3D-0920	9,2	89	47	35	10
SKY3D-0930	9,3	89	47	35	10
SKY3D-0940	9,4	89	47	35	10
SKY3D-0950	9,5	89	47	35	10
SKY3D-0960	9,6	89	47	35	10
SKY3D-0970	9,7	89	47	35	10
SKY3D-0980	9,8	89	47	35	10
SKY3D-0990	9,9	89	47	35	10
SKY3D-1000	10,0	89	47	35	10
SKY3D-1010	10,1	102	55	40	12
SKY3D-1020	10,2	102	55	40	12
SKY3D-1030	10,3	102	55	40	12
SKY3D-1040	10,4	102	55	40	12
SKY3D-1050	10,5	102	55	40	12
SKY3D-1060	10,6	102	55	40	12
SKY3D-1070	10,7	102	55	40	12
SKY3D-1080	10,8	102	55	40	12
SKY3D-1090	10,9	102	55	40	12
ISM3D-1100	11,0	102	55	40	12
ISM3D-1110	11,1	102	55	40	12
ISM3D-1120	11,2	102	55	40	12
ISM3D-1130	11,3	102	55	40	12
ISM3D-1140	11,4	102	55	40	12
ISM3D-1150	11,5	102	55	40	12
ISM3D-1160	11,6	102	55	40	12
ISM3D-1170	11,7	102	55	40	12
ISM3D-1180	11,8	102	55	40	12
ISM3D-1190	11,9	102	55	40	12
ISM3D-1200	12,0	102	55	40	12
ISM3D-1210	12,1	107	60	43	14

KARBÜR MATKAPLAR

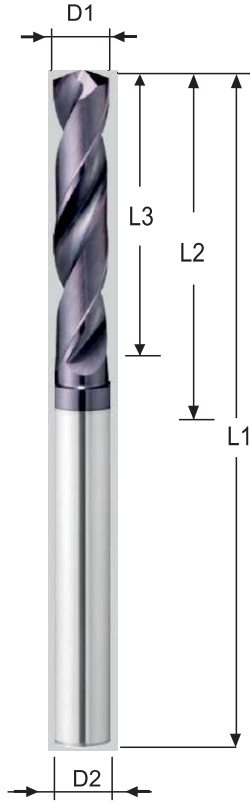


MG 30° h6 140° 5xd TiAlN 55 HRC CO 10% WC 90% Dia 0,6 µm içten su vermeli



Ürün Kodu	D1	L1	L2	L3	D2
SKY3D-1220	12,2	107	60	43	14
SKY3D-1230	12,3	107	60	43	14
SKY3D-1240	12,4	107	60	43	14
SKY3D-1250	12,5	107	60	43	14
SKY3D-1260	12,6	107	60	43	14
SKY3D-1270	12,7	107	60	43	14
SKY3D-1280	12,8	107	60	43	14
SKY3D-1290	12,9	107	60	43	14
SKY3D-1300	13,0	107	60	43	14
SKY3D-1350	13,5	107	60	43	14
SKY3D-1380	13,8	107	60	43	14
SKY3D-1400	14,0	107	60	43	14
SKY3D-1410	14,1	151	65	45	16
SKY3D-1420	14,2	151	65	45	16
SKY3D-1450	14,5	151	65	45	16
SKY3D-1480	14,8	151	65	45	16
SKY3D-1500	15,0	151	65	45	16
SKY3D-1550	15,5	151	65	45	16
SKY3D-1580	15,8	151	65	45	16
SKY3D-1600	16,0	151	65	45	16
SKY3D-1650	16,5	123	65	51	18
SKY3D-1700	17,0	123	73	51	18
SKY3D-1750	17,5	123	73	51	18
SKY3D-1800	18,0	123	73	51	18
SKY3D-1850	18,5	131	79	55	20
SKY3D-1900	19,0	131	79	55	20
SKY3D-1950	19,5	131	79	55	20
SKY3D-2000	20,0	131	79	55	20
SKY5D-0300	3,0	66	28	23	6
SKY5D-0310	3,1	66	28	23	6
SKY5D-0320	3,2	66	28	23	6
SKY5D-0330	3,3	66	28	23	6
SKY5D-0340	3,4	66	28	23	6
SKY5D-0350	3,5	66	28	23	6
SKY5D-0360	3,6	66	28	23	6
SKY5D-0370	3,7	66	28	23	6
SKY5D-0380	3,8	74	36	29	6
SKY5D-0390	3,9	74	36	29	6
SKY5D-0400	4,0	74	36	29	6
SKY5D-0410	4,1	74	36	29	6
SKY5D-0420	4,2	74	36	29	6
SKY5D-0430	4,3	74	36	29	6
SKY5D-0440	4,4	74	36	29	6
SKY5D-0450	4,5	74	36	29	6
SKY5D-0460	4,6	74	36	29	6
SKY5D-0470	4,7	74	36	29	6

MG **30°** **h6** **140°** **5xd** **TiaLN** **55 HRC** **CO 10%** **WC 90%** **Dia 0,6 µm** **İçten su vermeli**

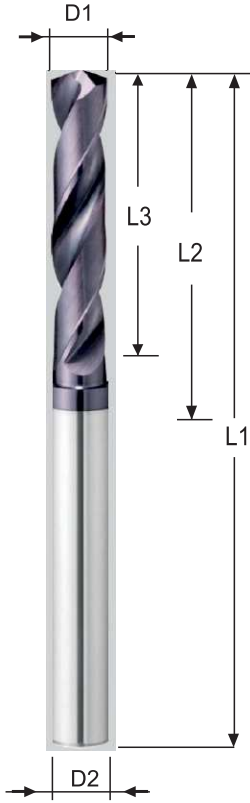


Ürün Kodu	D1	L1	L2	L3	D2
SKY5D-0480	4,8	82	44	35	6
SKY5D-0490	4,9	82	44	35	6
SKY5D-0500	5,0	82	44	35	6
SKY5D-0510	5,1	82	44	35	6
SKY5D-0520	5,2	82	44	35	6
SKY5D-0530	5,3	82	44	35	6
SKY5D-0540	5,4	82	44	35	6
SKY5D-0550	5,5	82	44	35	6
SKY5D-0560	5,6	82	44	35	6
SKY5D-0570	5,7	82	44	35	6
SKY5D-0580	5,8	82	44	35	6
SKY5D-0590	5,9	82	44	35	6
SKY5D-0600	6,0	82	44	35	6
SKY5D-0610	6,1	91	53	43	8
SKY5D-0620	6,2	91	53	43	8
SKY5D-0630	6,3	91	53	43	8
SKY5D-0640	6,4	91	53	43	8
SKY5D-0650	6,5	91	53	43	8
SKY5D-0660	6,6	91	53	43	8
SKY5D-0670	6,7	91	53	43	8
SKY5D-0680	6,8	91	53	43	8
SKY5D-0690	6,9	91	53	43	8
ISM5D-0700	7,0	91	53	43	8
ISM5D-0710	7,1	91	53	43	8
ISM5D-0720	7,2	91	53	43	8
ISM5D-0730	7,3	91	53	43	8
ISM5D-0740	7,4	91	53	43	8
ISM5D-0750	7,5	91	53	43	8
ISM5D-0760	7,6	91	53	43	8
ISM5D-0770	7,7	91	53	43	8
ISM5D-0780	7,7	91	53	43	8
ISM5D-0790	7,9	91	53	43	8
ISM5D-0800	8,0	91	53	43	8
ISM5D-0810	8,1	103	61	49	10
ISM5D-0820	8,2	103	61	49	10
ISM5D-0830	8,3	103	61	49	10
ISM5D-0840	8,4	103	61	49	10
ISM5D-0850	8,5	103	61	49	10
ISM5D-0860	8,6	103	61	49	10
ISM5D-0870	8,7	103	61	49	10
ISM5D-0880	8,8	103	61	49	10
ISM5D-0890	8,9	103	61	49	10
ISM5D-0900	9,0	103	61	49	10
ISM5D-0910	9,1	103	61	49	10
ISM5D-0920	9,2	103	61	49	10
ISM5D-0930	9,3	103	61	49	10

KARBÜR MATKAPLAR

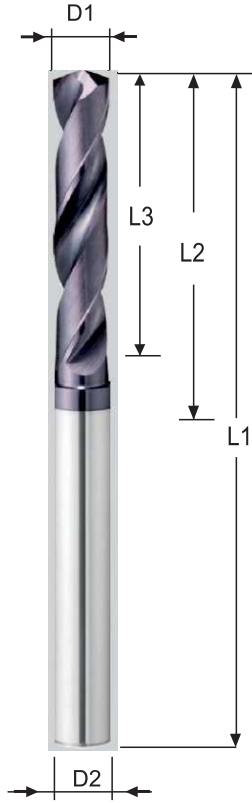


MG 30° h6 140° 5xd TiAlN 55 HRC CO 10% WC 90% Dia 0,6 µm içten su vermeli



Ürün Kodu	D1	L1	L2	L3	D2
ISM5D-0940	9,4	103	61	49	10
ISM5D-0950	9,5	103	61	49	10
ISM5D-0960	9,6	103	61	49	10
ISM5D-0970	9,7	103	61	49	10
ISM5D-0980	9,8	103	61	49	10
ISM5D-0990	9,9	103	61	49	10
ISM5D-1000	10,0	103	61	49	10
ISM5D-1010	10,1	118	71	56	12
ISM5D-1020	10,2	118	71	56	12
ISM5D-1030	10,3	118	71	56	12
ISM5D-1040	10,4	118	71	56	12
ISM5D-1050	10,5	118	71	56	12
ISM5D-1060	10,6	118	71	56	12
ISM5D-1070	10,7	118	71	56	12
ISM5D-1080	10,8	118	71	56	12
ISM5D-1090	10,9	118	71	56	12
ISM5D-1100	11,0	118	71	56	12
ISM5D-1110	11,1	118	71	56	12
ISM5D-1120	11,2	118	71	56	12
ISM5D-1301	11,3	118	71	56	12
ISM5D-1140	11,4	118	71	56	12
ISM5D-1150	11,5	118	71	56	12
ISM5D-1160	11,6	118	71	56	12
ISM5D-1170	11,7	118	71	56	12
ISM5D-1180	11,8	118	71	56	12
ISM5D-1190	11,9	118	71	56	12
ISM5D-1200	12,0	118	71	56	12
ISM5D-1210	12,1	124	77	60	14
ISM5D-1220	12,2	124	77	60	14
ISM5D-1230	12,3	124	77	60	14
ISM5D-1240	12,4	124	77	60	14
ISM5D-1250	12,5	124	77	60	14
ISM5D-1260	12,6	124	77	60	14
ISM5D-1270	12,7	124	77	60	14
ISM5D-1280	12,8	124	77	60	14
ISM5D-1290	12,9	124	77	60	14
ISM5D-1300	13,0	124	77	60	14
ISM5D-1350	13,5	124	77	60	14
ISM5D-1380	13,8	124	77	60	14
ISM5D-1400	14,0	133	83	63	16
ISM5D-1410	14,1	133	83	63	16
ISM5D-1420	14,2	133	83	63	16
ISM5D-1450	14,5	133	83	63	16
ISM5D-1480	14,8	133	83	63	16
ISM5D-1500	15,0	133	83	63	16
ISM5D-1550	15,5	133	83	63	16

MG 30° h6 140° 5xd TiAlN 55 HRC CO 10% WC 90% Dia 0,6 µm içten su vermeli



Ürün Kodu	D1	L1	L2	L3	D2
ISM5D-1580	15,8	133	83	63	16
ISM5D-1600	16,0	133	83	63	16
ISM5D-1650	16,5	143	93	71	18
ISM5D-1700	17,0	143	93	71	18
ISM5D-1750	17,5	143	93	71	18
ISM5D-1800	18,0	143	93	71	18
ISM5D-1850	18,5	153	101	77	20
ISM5D-1900	19,0	153	101	77	20
ISM5D-1950	19,5	153	101	77	20
ISM5D-2000	20,0	153	101	77	20



KARBÜR KALIPÇI FREZE



KARBÜR KALIPÇI FREZE

- Karbür kalıpçı frezeler dakikada 6000-50.000 devire sahip elektrikli veya havalı makinalarda kullanılmalıdır.
- Genel olarak her türlü metal iş parçası işleme ve kesme, polisaj işlemleri, medikal aletlerin işlenmesi için kullanılır.
- Döküm parçaların çapaklarını, dövme ve kaynaklı parçaların temizlenmesi ve çapaklarını yok etmede kullanılabilir.
- Her tür metal kalıp malzemesi için uygundur.
- Karbür kalıpçı frezeler sadece yüksek hızla kullanıldığı durumda, yüksek performans sağlar.

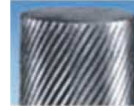
DİŞ FORMLARI



Standart Diş



Kalın Diş

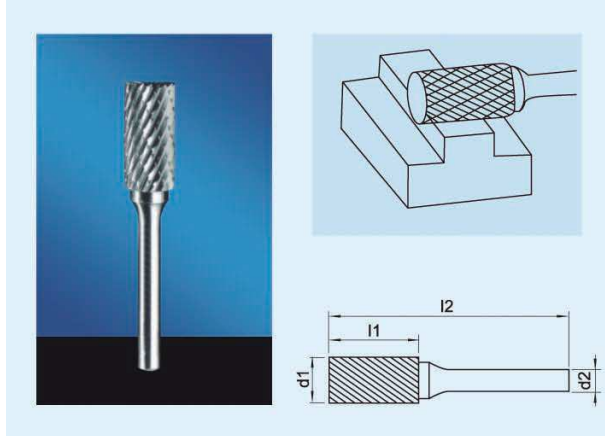


İnce Diş

Çap (mm)	Devir (r/mm)
Ø 3-5	40.000 ~ 50.000
Ø 6-7	30.000 ~ 35.000
Ø 8-9	25.000 ~ 28.000
Ø 10-11	20.000 ~ 23.000
Ø 12-15	15.000 ~ 18.000
Ø 16-25	10.000 ~ 14.000

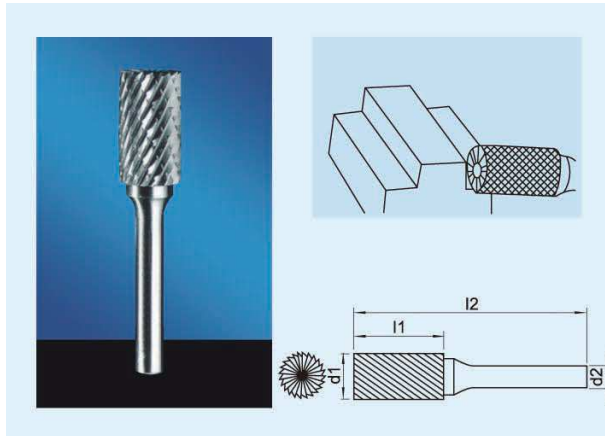


SKY-A



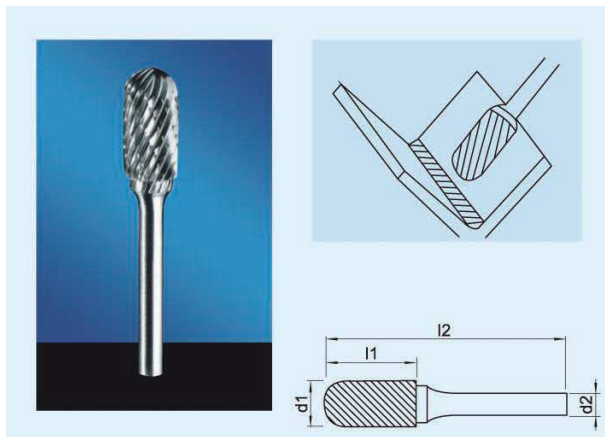
Ürün Kodu	D1	D2	L1	L2
A0413M03	4	3	13	53
A0513M03	5	3	13	53
A0613M06	6	6	13	53
A0616M06	6	6	16	61
A0820M06	8	6	20	64
A1020M06	10	6	25	65
A1225M06	12	6	25	70
A1325M06	13	6	25	70
A1625M06	16	6	25	70

SKY-B



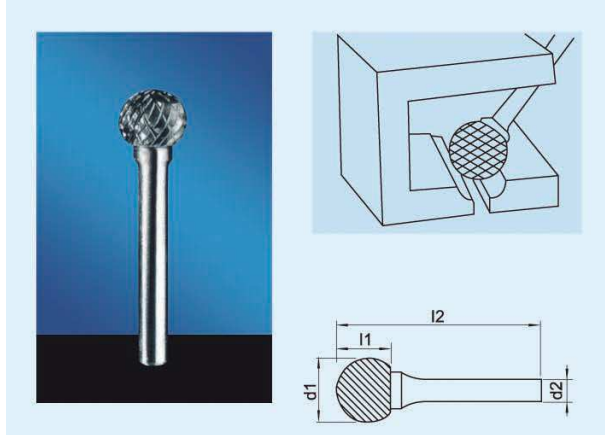
Ürün Kodu	D1	D2	L1	L2
B0314M03	3	3	14	54
B0613M06	6	6	13	53
B0618M06	6	6	18	58
B0818M06	8	6	18	63
B1020M06	10	6	20	65
B1225M06	12	6	25	70
B1625M06	16	6	25	70
B1925M06	19	6	25	70

SKY-C



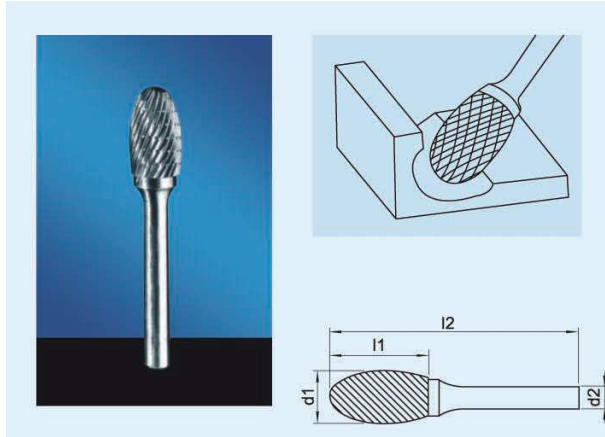
Ürün Kodu	D1	D2	L1	L2
C0413M03	4	3	13	53
C0513M03	4	3	13	53
C0613M06	6	6	13	53
C0616M06	6	6	16	61
C0820M06	6	6	18	63
C1020M06	8	6	18	63
C1225M06	8	6	20	65
C1325M06	10	6	20	65
C1625M06	11	6	25	70
C1225M06	12	6	25	70
C1325M06	13	6	25	70
C1625M06	16	6	25	70

SKY-D



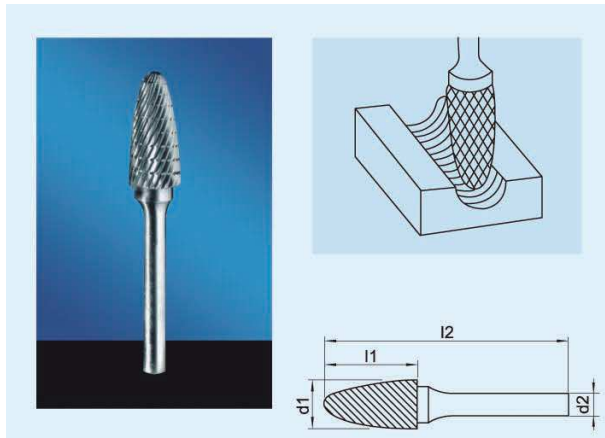
Ürün Kodu	D1	D2	L1	L2
D0404M03	4	3	4	44
D0504M03	5	3	4	44
D0605M03	6	3	5	45
D0807M03	8	3	7	52
D1009M06	10	6	9	54
D1211M06	12	6	11	56
D1311M06	13	6	11	56
D1615M06	16	6	15	60

SKY-E



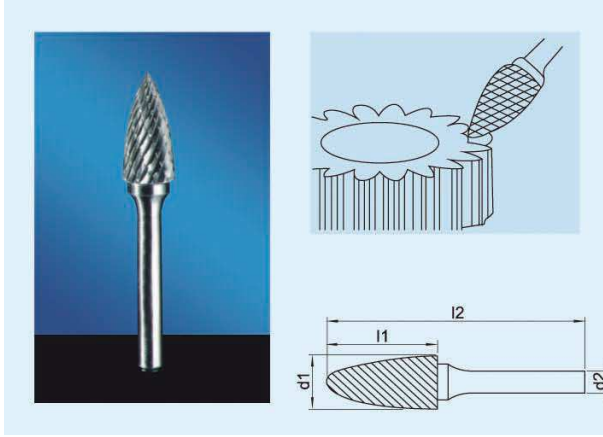
Ürün Kodu	D1	D2	L1	L2
E0407M03	4	3	7	47
E0508M03	5	3	8	48
E0610M03	6	3	10	50
E0813M06	8	6	13	58
E1016M06	10	6	16	61
E1220M06	12	6	20	65
E1322M06	13	6	22	67
E1625M06	16	6	25	70

SKY-F



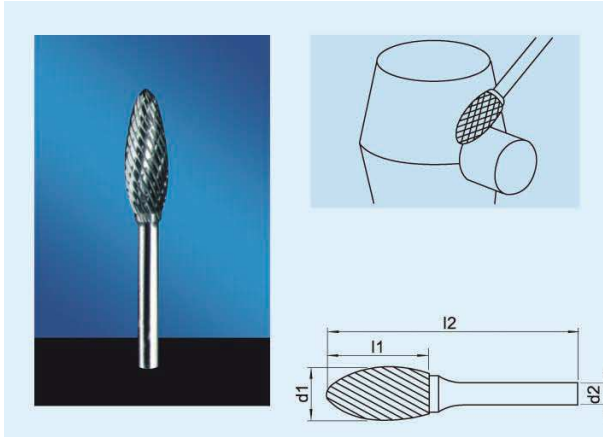
Ürün Kodu	D1	D2	L1	L2
F0413M03	4	3	10	50
F0508M03	5	3	10	50
F0610M06	6	6	10	50
F0813M06	8	6	18	63
F1020M06	10	6	20	65
F1225M06	12	6	25	70
F1325M06	13	6	25	70
F1625M06	16	6	25	70

SKY-G



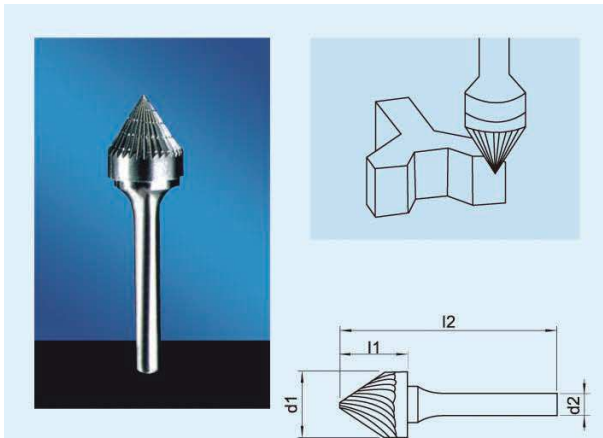
Ürün Kodu	D1	D2	l1	l2
G0410M03	4	3	10	50
G0510M03	5	3	10	50
G0610M06	6	6	10	50
G0818M06	8	6	18	63
G1020M06	10	6	20	65
G1225M06	12	6	25	70
G1325M06	13	6	25	70
G1625M06	16	6	25	70

SKY-H



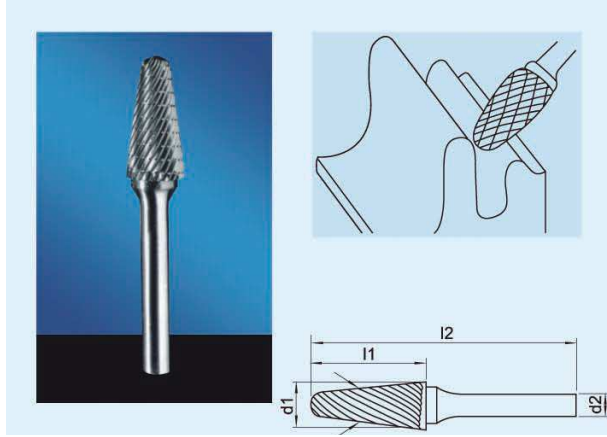
Ürün Kodu	D1	D2	l1	l2
H0513M03	5	3	10	53
H0618M03	6	3	10	58
H0820M03	8	3	20	65
H1025M06	10	6	25	70
H1232M06	12	6	32	77
H1332M06	13	6	32	77
H1636M06	16	6	36	81

SKY-J



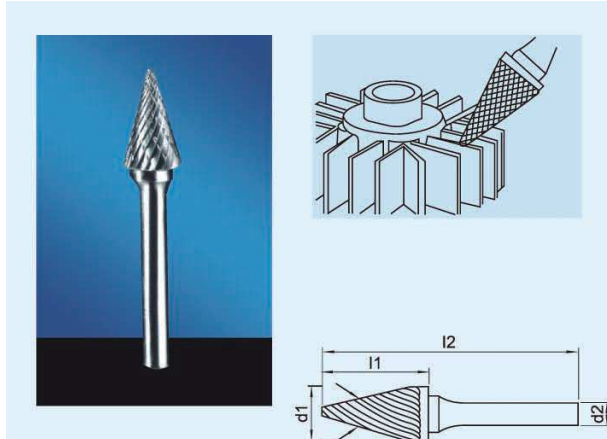
Ürün Kodu	D1	D2	l1	l2
J0405M03	4	3	5	45
J0506M03	5	3	6	47
J0607M06	6	6	7	47
J0809M06	8	6	9	54
J1011M06	10	6	11	56
J1213M06	12	6	13	58
J1617M06	16	6	17	62
J2021M06	2	6	21	66

SKY-L



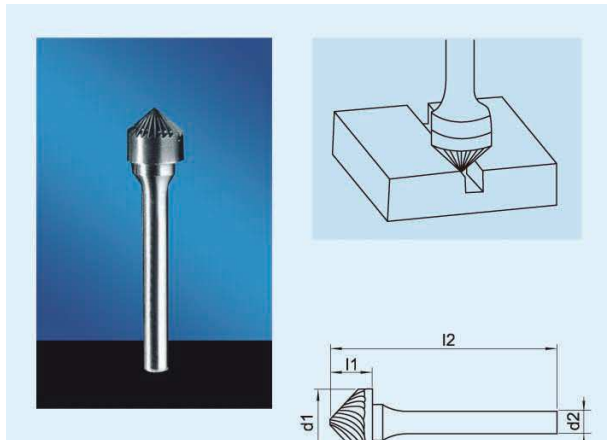
Ürün Kodu	D1	D2	L1	L2
L0416M03	4	3	16	56
L0619M06	6	6	19	64
L0822M06	8	6	22	67
L1025M06	10	6	25	70
L1027M06	10	6	27	72
L1228M06	12	6	28	73
L1328M06	13	6	28	73
L1630M06	16	6	30	75
L1633M06	16	6	33	78

SKY-M



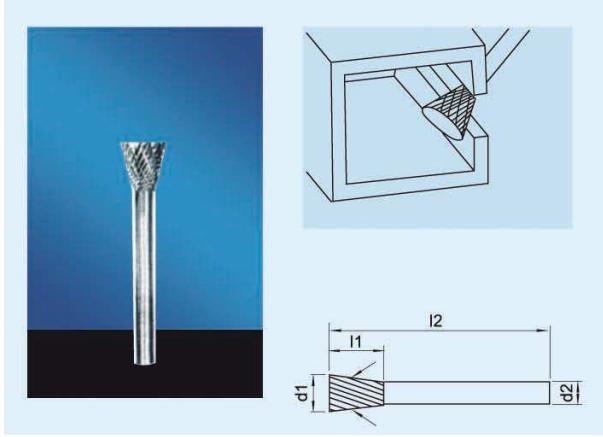
Ürün Kodu	D1	D2	L1	L2
M0413M03	4	3	13	53
M0516M03	5	3	16	56
M0618M06	6	6	18	58
M0818M06	8	6	18	63
M1020M06	10	6	20	65
M1225M06	12	6	25	70
M1325M06	13	6	25	70
M1625M06	16	6	25	70

SKY-K



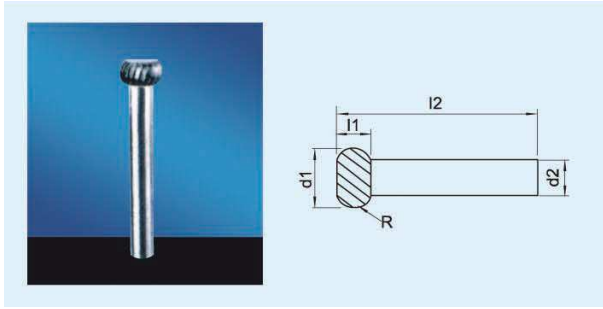
Ürün Kodu	D1	D2	L1	L2
K0603M06	4	3	5	45
K0804M06	5	3	6	47
K1005M06	6	6	7	47
K1206M06	8	6	9	54
K1306M06	10	6	11	56
K1608M06	12	6	13	58

SKY-N



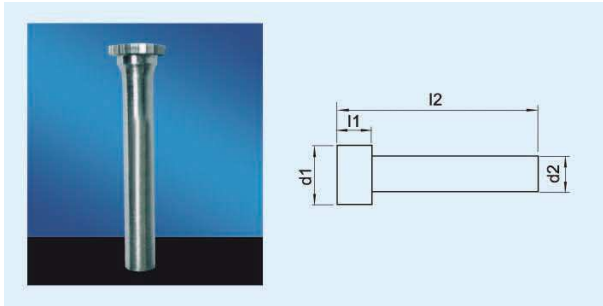
Ürün Kodu	D1	D2	I1	I2
N0405M03	4	3	5	45
N0506M03	5	3	7	46
N0607M03	6	3	7	47
N0809M06	8	6	9	54
N1012M06	10	6	12	57
N1213M06	12	6	13	58
N1616M06	16	6	16	61

SKY-W



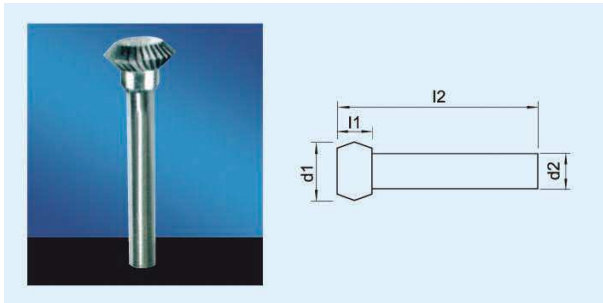
Ürün Kodu	D1	D2	I1	I2
W0614M06	6	3	13	58
W0818M06	8	6	18	63
W1022M06	10	6	22	67
W1225M06	12	6	25	70
W1625M06	16	6	25	70

SKY-X



Ürün Kodu	D1	D2	I1	I2
X1202M06	12	6	2	47
X1602M06	16	6	2	47
X1603M06	16	6	3	48
X2505M06	25	6	5	50

SKY-Y



Ürün Kodu	D1	D2	I1	I2
Y1603M06	16	6	3	48
Y2505M06	2	6	5	50

KARBÜR KALIPÇI FREZE 10 PARÇA SET



TEC10D-06M06	A0616M06	C0616M06	D0606M06	E0613M06	F0610M06
	G0610M03	H0820M06	J0607M06	L0619M06	N0809M06
TEC10D-08M06	A0820M06	C0818M06	D1009M06	E0813M06	F0818M06
	G0818M06	H0820M06	J0809M06	L0822M06	N0809M06
TEC10D-10M06	A1020M06	B1020M06	D1009M06	E1016M06	F1020M06
	G1020M06	H1025M06	J1011M06	L1025M06	N1012M06
TEC10D-12M06	A1225M06	C1225M06	D1211M06	E1220M06	F1225M06
	G1225M06	H1232M06	J1213M06	L1228M06	N1213M06
TEC10D-16M06	A1625M06	C1625M06	D1615M06	E1625M06	F1625M06
	G1625M06	H1636M06	J1617M06	L1630M06	N1616M06

KARBÜR KALIPÇI FREZE 8 PARÇA SET



TEC10D-06M06	A0616M06	C0616M06	D0606M06	E0813M06
	F0610M06	G0610M03	H0820M06	L0619M06
TEC10D-08M06	A0820M06	C0818M06	D1009M06	E0813M06
	F0818M06	G0818M06	H0820M06	L0822M06
TEC10D-10M06	A1020M06	B1020M06	D1009M06	E1016M06
	F1020M06	G1020M06	H1025M06	L1025M06
TEC10D-12M06	A1225M06	C1225M06	D1211M06	E1220M06
	F1225M06	G1225M06	H1232M06	L1228M06
TEC10D-16M06	A1625M06	C1625M06	D1615M06	E1625M06
	F1625M06	G1625M06	H1636M06	L1630M06



KALIP G3 ALTIN SERİ MATKAP UÇLARI



Paslanmaz



Alaşımlı
Çelikler



Alaşımsız
Çelikler



Dökme
Demir



Sifero
Demir



Sıcak İş / Takım
Çelikleri



Sert
Materyaller

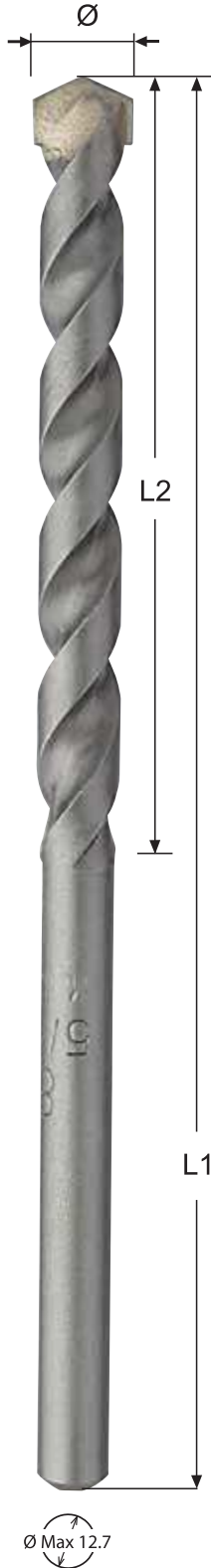
DIAGER

Ref.

292


ÖZELLİKLER

- Rafine geometriye sahip karbür kesici uç.
- Mikro püskürtülen yüzey.
- Daha fazla dayanıklılık için karbür kalitesi.
- Karbür uç kalınlığı ile mükemmel performans.
- Sıcak takım çelikleri (2344-2581-2367-2312-2365-2714) ve max. 60HRC'ye kadar iş parçalarını delme özelliği.



Sipariş Kodu	Ø	L2	L1
KD292D3	3	20	60
KD292D3.5	3.5	35	75
KD292D4	4	35	75
KD292D4.5	4.5	45	85
KD292D5	5	45	85
KD292D5.5	5.5	55	95
KD292D6	6	60	100
KD292D6.5	6.5	60	100
KD292D7	7	60	100
KD292D7.5	7.5	80	120
KD292D8	8	80	120
KD292D8.5	8.5	80	120
KD292D9	9	80	120
KD292D9.5	9.5	80	120
KD292D10	10	80	120
KD292D11	11	110	150
KD292D12	12	110	150
KD292D13	13	110	150
KD292D14	14	110	150
KD292D15	15	110	150
KD292D16	16	110	150
KD292D17	17	110	150
KD292D18	18	120	160
KD292D19	19	120	160
KD292D20	20	120	160
KD292D22	22	120	160
KD292D25	25	120	160

Ø Max 12.7

Ref.

700



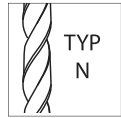
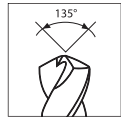
Ø Max 12.7

ÖZELLİKLER

- HSS %5 kobalt, yüksek hızlı çelik maktap ucu.
- 135° tepe açısı.
- N tip pervane.
- Çapın toleransı H8.
- Yüksek sıcaklığa dayanım.
- Başlangıçta doğruluk.
- Kobalt içeriği, matkabın sertliğini ve paslanmaz çelik gibi sert metallerden olan malzemelerin yüksek sıcaklıklara karşı direnci artırır.
- Alaşımlı ve alaşımsız çelikler (1200N/mm²'ye kadar) paslanmaz çelik, endüstriyel uygulamalar ve işlenmesi zor malzemelerin delinmesi için temel seçim.



DIN 338

HSS-E
5 % Co

Ø	L2	L1	Sipariş Kodu
2	24	49	700D02
2.5	30	57	700D02.5
3	33	61	700D03
3.2	36	65	700D03.2
3.3	36	65	700D03.3
3.5	39	70	700D03.5
4	43	75	700D04
4.2	43	75	700D04.2
4.5	47	80	700D04.5
4.8	52	86	700D04.8
5	52	86	700D05
5.2	52	86	700D05.2
5.5	57	93	700D05.5
6	57	93	700D06
6.2	63	101	700D06.2
6.5	63	101	700D06.5
6.8	69	109	700D06.8
7	69	109	700D07
7.5	75	117	700D07.5
8	75	117	700D08
8.5	81	125	700D08.5
9	81	125	700D09
9.5	81	125	700D09.5
10	87	133	700D10
10.5	87	133	700D10.5
11	94	142	700D11
11.5	94	142	700D11.5
12	94	142	700D12
12.5	101	151	700D12.5
13	101	151	700D13



DIAGER

Ref.

703



Ø Max 12.7

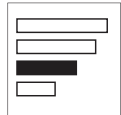
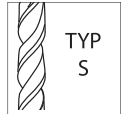
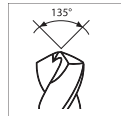


ÖZELLİKLER

- Yüksek hız çeliği HSS'de keskinleştirilmiş matkap ucu.
- Titan çok katmanlı kaplama.
- Yüksek ZR alaşımı ile hızlı ve mükemmel delik delme işlemi.
- 135° tepe açısı ve çapraz bileme.
- Çapın toleransı H8.
- S tip pervane ve başlangıçta doğruluk.
- Çok katmanlı kaplama ısınmaya karşı termal görevi görür.
- Hizmet ömrünü uzatır.
- Kaplama sürtünmeyi azaltır, talaş tahliyesini kolaylaştırır ve kesme hızını artırır.
- S tip pervane orta ve uzun talaşların boşaltılmasını kolaylaştırır.
- Alaşımli ve alaşımsız çelikler (1100 N/mm²'ye kadar) dökme demir, alüminyum, paslanmaz çelikler, krom alaşımı yüksek çelikler için uygundur.



DIN 338



Ø	L2	L1	Sipariş Kodu
1	12	34	703D01
1.2	16	38	703D01.2
1.3	16	38	703D01.3
1.4	18	40	703D01.4
1.5	18	40	703D01.5
1.6	20	43	703D01.6
1.8	22	46	703D01.8
2	24	49	703D02
2.3	27	53	703D02.3
2.4	30	57	703D02.4
2.5	30	57	703D02.5
2.6	30	57	703D02.6
2.7	30	61	703D02.7
2.9	30	61	703D02.9
3	36	65	703D03
3.1	36	65	703D03.1
3.2	36	65	703D03.2
3.3	36	65	703D03.3
3.4	39	70	703D03.4
3.5	39	70	703D03.5
3.6	39	70	703D03.6
3.7	39	70	703D03.7
3.8	43	75	703D03.8
4	43	75	703D04
4.1	43	75	703D04.1
4.2	43	75	703D04.2
4.3	47	80	703D04.3
4.5	47	80	703D04.5
4.6	47	80	703D04.6
4.7	47	80	703D04.7
4.8	52	86	703D04.8
4.9	52	86	703D04.9
5	52	86	703D05
5.1	52	86	703D05.1
5.2	52	86	703D05.2
5.3	52	86	703D05.3

Ø	L2	L1	Sipariş Kodu
5.5	57	93	703D05.5
5.8	57	93	703D05.8
6	57	93	703D06
6.1	63	101	703D06.1
6.2	63	101	703D06.2
6.5	63	101	703D06.5
6.7	63	101	703D06.7
6.8	69	109	703D06.8
7	69	109	703D07
7.3	69	109	703D07.3
7.4	69	109	703D07.4
7.5	69	109	703D07.5
8	75	117	703D08
8.2	75	117	703D08.2
8.5	75	117	703D08.5
8.7	81	125	703D08.7
9	81	125	703D09
9.5	81	125	703D09.5
10	87	133	703D10
10.2	87	133	703D10.2
10.5	87	133	703D10.5
11	94	142	703D11
11.5	94	142	703D11.5
12	101	152	703D12
12.5	101	152	703D12.5
13	101	152	703D13
13.5	108	160	703D13.5
14	108	160	703D14
14.5	114	169	703D14.5
15	114	169	703D15
15.5	120	178	703D15.5
16	120	178	703D16



