



# KORLOY



## TORNALAMA ÜRÜN KATALOĞU

# KORLOY KESİCİ TAKIMLAR

## 2014 ▶ 2015



# iÇERİK



## Kaliteler / Talaş Kırıcı Formlar

- **Kaliteler**  
A02 Korloy kalite sistemi
- **Tornalama Kaliteleri**  
A03 Tornalama Kalite Seçimi  
A04 CVD Kaplamalı Kaliteler  
A08 PVD Kaplamalı Kaliteler  
A11 Kaplamasız Kaliteler  
A12 Sermet Kaliteler  
A13 Kaplamalı Sermet Kaliteler
- **Frezeleme Kaliteleri**  
A15 Frezeleme Kalite Seçimi  
A16 CVD Kaplamalı Kaliteler  
A18 PVD Kaplamalı Kaliteler  
A21 Kaplamasız Kaliteler  
A22 Frezeleme Sermet Kaliteleri



## Tornalama

- **Tornalama talaş kırıcıları**  
B02 Korloy'un Temel Talaş Kırıcı Formlarının Çalışma Aralıkları  
B04 İş Parçaları İçin Önerilen Talaş Kırıcı Formları  
B12 Yeni Talaş Kırıcı Formları
- **Uçlar**  
B16 Tornalama Uçları  
B68 Alüminyum Kesici Uçları (Pozitif)  
B75 cBN Kesici Uçlar  
B81 PCD Kesici Uçları
- **Dış Çap Takımları**  
B83 Dış Çap Takımları  
B88 Çift Baskılı Katerlerin Özellikleri / Yeni Levveli Kilitleme Sistemi  
B89 Çift Baskılı Sistem  
B94 Levveli Bağlama Sistemi  
B102 Baskı Parçalı Sistem  
B104 Üstten Baskılı Sistem  
B106 Üstten Bağlamalı Alttan Çektirmeli Sistem  
B113 Vidalı Sıkma Sistemi  
B120 Seramik Katerler
- **Delik Katerleri**  
B122 Delik Katerleri  
B126 Çift sıkmalı sistem



## Çok Amaçlı Takımlar

- **Uygulama Örnekleri**  
C02 Uygulama Örnekleri
- **KGT Serisi**  
C04 KGT Serisi
- **MGT Serisi**  
C14 MGT Serisi  
C32 V- Kayış kanalı ucu için özel takım istek formu

## Karbür Frezeler ve Karbür Matkaplar

- **Karbür Frezeler ve Karbür Matkaplar**  
A23 Karbür Freze Kaliteleri  
A24 İnce Tanecikli Karbürler  
A25 Karbür Matkap Seçimi
- **Diğerleri(Tornalama / Frezeleme / Karbür Frezeler)**  
A26 Elmas Kaplı DLC Kaplamalı Kaliteler  
A27 cBN kaliteler  
A30 PCD kaliteler
- **Talaş kırıcılar**  
A31 Tornalama Talaş Kırıcılar  
A33 Frezeleme Talaş Kırıcıları  
A34 Delik Talaş Kırıcıları

## İç Çap takımları

- **İç Çap takımları**  
B128 Levveli Bağlama Sistemi  
B131 Üstten Baskılı Sistem  
B132 Üstten Bağlamalı Alttan Çektirmeli Sistem  
B134 Vidalı Sıkma Sistemi  
B140 Kompakt Mini  
B141 Karbür Şaftlı Delik Kateri
- **HSK/ KM Tutucu Sistemleri**  
B146 HSK/ KM Tutucu Sistemleri için Teknik Bilgiler  
B149 HSK Tutucu Sistemleri  
B155 KM Tutucu Sistemleri
- **Kartuşlar**  
B159 Kartuşlar  
B161 Baskılı Sistem  
B163 Vidalı Sıkma Sistemi
- **Otomatik Takımlar**  
B165 Otomatik Takımlar için Teknik Bilgiler  
B167 ISO Tipi  
B169 Çok Fonksiyonlu Tip  
B171 MGT Tip
- **MSB Takımlar**  
B172 MSB Takımlar için Teknik Kılavuz  
B174 MSB Takımları  
B178 Yatak

## MGT Serisi

- **MGT Serisi**  
C33 MGT Alüminyum Jant

## Saw-man

- **Saw-man**  
C37 Saw-man

## Kanal Açma / Kesme

- **Kanal Açma / Kesme**  
C39 IGH  
C39 DBH





## Çok Amaçlı Takımlar

### ● Kanal Açma / Kesme

- C40 GFT
- C40 GFIP
- C41 TBH
- C41 GH
- C42 GFIK
- C43 EH
- C43 PH



## Diş Çekme

### ● Diş Çekme Kodlama Sistemi

- C02 Diş çekme Kodlama Sistemi

### ● Diş Çekme ile İlgili Teknik Bilgiler

- D03 Diş Çekme ile İlgili Teknik Bilgiler
- D09 Diş Çekme Uçları ile Talaş Kırıcı Formları

### ● Diş Çekme Uçları

- D10 V Profil 60°
- D11 V Profil 55°
- D12 ISO Metrik
- D16 Amerikan UN
- D18 Whitworth
- D22 BSPT Boru Dişleri
- D22 NPT Boru Dişleri
- D23 NPTF Boru Dişleri - Sızdırmaz
- D23 Dairesel DIN405
- D24 Trapez DIN103
- D24 Amerikan ACME
- D25 Stub ACME
- D26 UNJ
- D28 ABUT(Amerikan Destek)

### ● MB Kesici Takımlar

- C44 MB Kesici Takımlar

### ● Multi Turn

- C47 Multi Turn

### ● Rulman İşleme Çözümleri

- C50 Rulman İşleme Çözümleri

### ● Diş Çekme Uçları

- D28 BBUT (İngiliz Destek)
- D29 SAGE (Metrik Destek)
- D29 API
- D30 BUTRESS (özel dikişsiz boru birleştirme metodu)
- D30 APIRD (dairese boru birleştirme metodu )
- D30 EL (Extreme Line boru birleştirme metodu )

### ● Diş Çekme Katerleri

- D31 Diş Çap Katerleri
- D32 Delik İşleme Katerleri
- D33 Dikey Tip Katerler

### ● Diş Frezeleme Uçları

- D34 Diş Frezeleme Uçları ile İlgili Teknik Bilgiler
- D44 Diş Frezeleme Uçları
- D49 Diş Frezeleme Katerleri

### ● Diş Frezeleme İçin Yekpare Parmak Frezeler

- D50 Diş Frezeleme ile İlgili Teknik Bilgiler Yekpare Parmak Frezeler
- D51 Yekpare Parmak Frezelerle Diş Frezeleme



## Frezeleme

### ● Frezeleme Uçları

- E 02 Frezeleme Kesici Uçları
- E 25 Takım Çeşitleri
- E 31 Şaft Tablosu
- E 33 KORLOY Modüler Adaptörler

### ● Yüzey Kesici Takımları

- E 34 Freze-Maks(ISO)  
Freze-Maks Plus (E35, E41)
- E 44 Turbo Freze
- E 47 Double Freze
- E 49 Power Buster
- E 54 Rich Freze
- E 77 Aero Freze
- E 82 PDF Alın İşleme takımı

### ● Kalıp İşleme Takımları

- E83 Alpha Freze
- E115 BT / HSK Tutucu Sistemleri
- E132 Future Freze
- E166 HRMDouble

### ● Kalıp İşleme Takımları

- E181 HRM
- E186 Tank Freze
- E187 Lazer Frezeleme / BFE / GBE / BRE
- E203 O-Ring Takımlar
- E205 Pah Frezeler
- E213 T-Kesici(TFE)

### ● Alüminyum için Kesici Takımlar

- E214 Pro-L Freze
- E220 Pro-A Freze, Pro-X Freze
- E232 HSK Tutucu Sistemi (Tek Kenar)
- E233 Modüler Adaptör (MAT)

### ● Kenar Kesici Takımlar

- E235 Kenar Kesici Takımlar
- E237 Ayarlanabilir Kenar Frezeleme Takımları
- E241 Kenar kesici
- E246 Wind Freze



# İÇERİK



## Frezeleme

### • Döküm için Yüksek Hızlı İlerleme Frezeleme

- E250 Yüksek ilerleme takımlar için Teknik Bilgiler
- E252 Storm Freze için Teknik Bilgiler
- E253 Shave Freze için Teknik Bilgiler
- E255 Shave Freze Ultra için Teknik Bilgiler
- E256 Cube Freze için Teknik Bilgiler
- E257 Couple Freze için Teknik Bilgiler
- E259 Yüksek ilerleme takımlar

### • Dökme demir için yüksek ilerlemeli freze kesicisi

- E267 Shave Freze
- E268 Shave Freze Ultra

### • Tutucu ve Frezeler için Genel Bilgiler

- E270 Kullanılabilir Malafaların Detaylı Özellikleri

### • Azdırma Takımları

- E273 Azdırma Takımları
- E284 Takma Uçlu HOB



## Parmak Frezeler

### • Karbür Frezeler için Teknik Bilgiler

- F02 Karbür Freze Kodlama Sistemi
- F04 Korloy Karbür Frezeler

### • Yekpare Parmak Frezeler

- F07 H-Max
- F12 V-Parmak Frezeler
- F15 I-Max
- F38 I+-Parmak Frezeler
- F53 F-Parmak Frezeler
- F56 Micro Parmak Frezeler
- F58 Kesmesi zor malzemeler için Parmak Frezeler

### • Yekpare Parmak Frezeler

- F61 Alüminyum için Parmak Frezeler
- F64 C-Max
- F68 D-Max
- F71 PCD Parmak Frezeler

### • Kaynaklı Parmak Frezeler

- F73 Kaynaklı Parmak Frezeler

### • Special Endmills order Form

- F79 Özel Parmak Freze Sipariş Formu



## Matkaplar

### • Matkaplar için teknik bilgi

- G02 Matkap İndeksi
- G04 Kullanılabilir kesici uçlar

### • Takma Uçlu Matkaplar

- G06 KING DRILL
- G21 KING DRILL (içten soğutma sistemi ile tornada kullanmak)
- G25 KING DRILL (büyük çapta delik delme için)
- G27 TPDB
- G34 WPDC
- G37 Merkez Matkap

### • Karbür Matkap

- G40 Mach Matkap

### • Yekpare Matkaplar

- G52 Uzun Mach Matkap
- G56 Vulcan Matkap
- G59 Karbür Matkap
- G62 Perdah Matkabı
- G63 Kaynaklı Karbür Matkap
- G64 PCD Matkap
- G66 Gun Matkap

### • Rayba

- G71 Takma Uçlu Rayba
- G77 Bağlama / Makine Raybası
- G80 PCD Rayba
- G81 Sermet Rayba
- G82 Delik Rayba



## Kaynaklı Kesici Takımlar

### • Kaynaklı Takımlar için Teknik Bilgiler

- G02 KORLOY Ultra-İnce Kalite : F-Serisi
- G04 Korozyon & Manyetizma Önleyici Kalite : IN-Serisi

### • Genel Kesici Takımlar

- H03 Semente karbür, Sermet
- H04 Lama
- H06 Çubuk
- H06 Halka
- H07 Helisel Çubuk
- H08 Lama Uç
- H09 Otomatik Takım Ucu

### • Genel Kesici Takımlar

- H10 Sıkma çenesi

### • Madencilik & İnşaat Takımları

- H11 Çapraz Ağızlı Uç
- H12 Konik uç
- H12 Baralama Kaynaklı Uç
- H12 İnşaat Uçları

### • Döner Kaynaklı Takımlar

- H13 Döner Kaynaklı Takımlar
- H14 Döner Kaynaklı Takımlar Sipariş Formu



## Tutucu Sistemleri

### • Tutucu Sistemleri

- I 02 DBT Serisi
- I 03 HSK Takımlandırma Sistemi
- I 04 Balans alma Sistemi
- I 05 İndeks için Takımlandırma Sistemi

### • I 06 DHE Serisi

- I 11 DSC Serisi
- I 16 NPM Serisi
- I 21 HPM Serisi
- I 24 Pensler



## Tutucu Sistemleri

### Tutucu Sistemleri

- I 26 Pens Tutucu Serisi
- I 46 NPU Serisi
- I 48 DTN Serisi
- I 51 TCA Adapter
- I 52 SDT Serisi
- I 54 KT
- I 55 TER
- I 56 Weldon Tutucular
- I 62 Alın Kamalı Malafa
- I 68 Mors Konik Matkap Tutucular
- I 70 Kanal Kamalı Malafa
- I 72 İçten Soğutmalı Tutucular

- I 73 Yüksek Hız Kafası
- I 74 Açılı Kafalar
- I 78 FBH Serieas
- I 83 TBC / FBC Serieas
- I 87 FMD
- I 88 Kafa Kısmı
- I 90 Kaba Delik İşleme Takımı
- I 92 Hassas Delik İşleme Serisi
- I 96 Modüler Sistem
- I 108 DAMPING PRO
- I 115 Ürünler
- I 121 Tutucu Sistemlerin Karşılaştırılması



## Takımlama Örnekleri

### Endüstriyel Takımlama Örnekleri

- J02 Dişli İşleme Çözümleri
- J04 Gemi İnşaat Endüstrisi Çözümleri
- J07 Merdane İşleme Çözümleri
- J08 Demiryolu Endüstrisi Çözümleri
- J10 Boru Endüstrisi Çözümleri
- J12 Rulman İşleme Çözümleri
- J13 Enerji Endüstri Çözümleri
- J14 Havacılık Endüstrisi Çözümleri
- J18 Kesici Bıçaklar

### Otomobil Endüstrisi için Takımlama Önekleri

- J19 Krank Mili
- J20 mafsal
- J22 Fren
- J24 Rot
- J26 Motor Bloğu
- J28 Kafa



## Yedek Parçalar

### Yedek Parçalar

- K02 Altlık
- K03 Kartuş
- K03 Talaş Kırıcı
- K03 Talaş koruyucu
- K03 Baskı Parçası
- K04 Soğutma Cıvatası
- K04 Anahtar Cıvatası
- K04 Levye
- K05 Tespit Parçası
- K05 Somun
- K05 Pim
- K05 Vida
- K06 Altlık Pimi

- K07 Yay
- K07 Anahtar
- K07 Tespit Pulu
- K07 Pul
- K07 Tapa
- K07 Ağızlık



## Teknik Bilgiler

### Genel Bilgiler I

- L02 İş Parçası Malzeme Kaliteleri
- L06 Çelik, Demir Dışı Metaller Sembol Listesi
- L07 SI Birim Çevirme Tablosu
- L08 Sertlik Hesaplama Tablosu
- L09 Korloy Kaitelerinin Özellikleri
- L10 Paslanmaz Çelik için Teknik Bilgiler

### Teknik Bilgiler

- L12 Tornalama için teknik bilgiler

### Teknik Bilgiler

- L20 Frezeleme için teknik bilgiler
- L24 Konikler için teknik bilgiler
- L27 Parmak Frezeler için teknik bilgiler
- L30 Delik Delme için teknik bilgiler

### Genel Bilgiler II

- L36 Talaş Kırıcı Form Karşılaştırması
- L37 KORLOY Kalite Tablosu
- L40 Kalite Karşılaştırması



## Eski Tip Ürün Bilgileri

### Eski Tip Ürün Bilgileri

- M02 Kalite
- M02 Dış Çap Takımları
- M03 Çok Amaçlı Takımlar

- M03 Kılavuz Çekme Takımları
- M03 Freze-Max
- M04 Cen-Freze
- M04 Jip Matkap
- M04 LPD / SPD / NPD



## İndeks

### İndeks

# KARBÜR ÜRÜNLER GÜVENLİK KILAVUZU

**KORLOY firmasının güvenli ve iyi kalite ürünlerin geliştirilmesi için sürekli olarak çalışmaktadır. Lütfen KORLOY firmasının ürünlerini kullanmadan önce aşağıda yazılan güvenlik uyarılarını okuyunuz**

- Aşağıda yazılmış olan semente karbür kesici takımların genel kullanım kılavuzudur
- Daha fazla bilgi için lütfen bizimle irtibata geçin
- KORLOY ürünlerin yanlış kullanılmasından veya kesici takımların tahrip edilmesinden dolayı oluşabilecek kazalardan sorumluluk kabul etmemektedir

## 1. ÜG (Ürün Güvenilirliği)

Ürün güvenilirliği yasası çerçevesinde Korloy ürünlerinin kutularının üzerinde UYARI etiketi bulunmaktadır. Ancak kesici takımların üzerinde uyarı bulunmamaktadır. Lütfen karbür takımları kullanmadan önce güvenlik uyarılarını okuyun ve sahada çalışan mühendislerle anlatın

## 2. SEMENTE KARBÜR Kesici Takımların Temel Karakteristik Özellikleri

Semente karbür kesici takımlar karbür, nitrit, karbonitrit, W, Ti, Al, Si, Ta, B vb. oksitlerin ve birleştirici olarak Co, Ni, Cr, Mo gibi kesici takımların yüksek sertlik ve özel ağırlığa sahiptir. Genel olarak kokusuzdur ancak kullanıma ve işleme göre , görüntüsünde ve renginde değişiklik meydana gelebilir.

## 3. SEMENTE KARBÜR Kesici Takımlar için Uyarılar

- 1) Semente karbürler aşırı derecede sert ancak aynı zamanda gevrektiler.  
Çarpma etkisi ve takımın aşırı sıkılması nedeniyle kesici takım çatlama veya kırılma olabilir.
- 2) Semente karbürler büyük özgül ağırlığa sahiptirler. Bu yüzden çok adetli veya ağır malzemelerde özel dikkat gerekir.
- 3) Semente karbürler çelik ve demir malzemelere göre farklı ısıl genleşme katsayılarına sahiptir.  
Büzüşme veya genleşmeli ürünler eğer istenmeyen derecede yüksek ve ya düşük sıcaklıklarda çalıştırılırsa kazalara sebebiyet verebilir
- 4) Sivri kesme kenarına sahip birçok semente karbür ürün bulunmaktadır.  
Kesici takımları kesilmeye veya yaralanmaya sebebiyet vermemesi için çıplak el ile kullanmayınız  
Özellikle kesici takımları paketlerinden çıkartırken kesici kenarlarına dokunmamaya ve yere düşürmemeye özen gösterin
- 5) Karbür takımları korozif ortamda depolamak tokluğu etkileyen erozyona neden olabilir
- 6) Lütfen kesici takımları kullanmadan önce kataloğu ve güvenlik uyarılarını okuyunuz
- 7) Kesici takımları uygun olmayan koşullarda kullanmayınız

## 4. SEMENTE KARBÜR takımlarla işleme için uyarılar (Taşlama, Kaynak, Erozyon işleme)

- 1) Yüzey şartları kesici takımın tokluğunu etkileyebilir, bu yüzden elmas taşlama disklerini kullanmanızı öneririz
- 2) Semente karbürlerin taşlanması toza ve sise neden olur. Bu toz ve sis kobalt gibi zararlı bileşenler içerebilir bu yüzden maske ve diğer koruyucu aparatları kullanmanızı öneririz.
- 3) Soğutma sıvısı kullanılarak taşlama yapıldığında soğutma sıvısı çevreye zararlı metal bileşenler saçabilir.  
Soğutma sıvısını bu etkenlerden kurtulmak için iyice temizleyin
- 4) Karbür kesici takımları tekrar taşlamadan önce çatlak kontrolü yapınız
- 5) Karbür kesici takımların üzerine lazer ve ya elektrik kalem ile markalama yapmak çatlak oluşumuna neden olabilir.  
Oluşabilecek çatlaklar takım ömrünü azaltabilir
- 6) Karbür takımlara Erozyon yapılması bölgesel çatlaklara neden olabilir, eğer gerekirse çatlakları gidermek için taşlama yapın
- 7) Karbür takımlara yüksek veya düşük sıcaklıklarda kaynak yapılması kırılmaya veya takımın zayıflamasına neden olabilir
- 8) Yağ bazlı soğutma sıvısı kullanıldığında takımların ısınması ve dolayısıyla yanma riski vardır. Bu yüzden olabilecek yangınlara karşı hazırlıklı olunmalıdır.

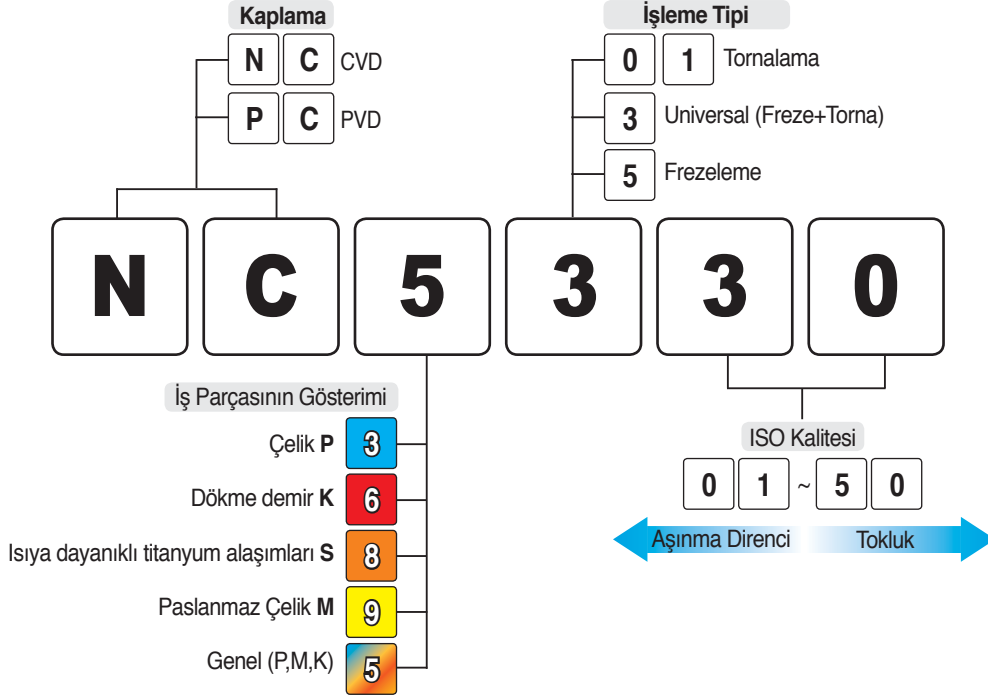


# KARBÜR ÜRÜNLER GÜVENLİK KILAVUZU

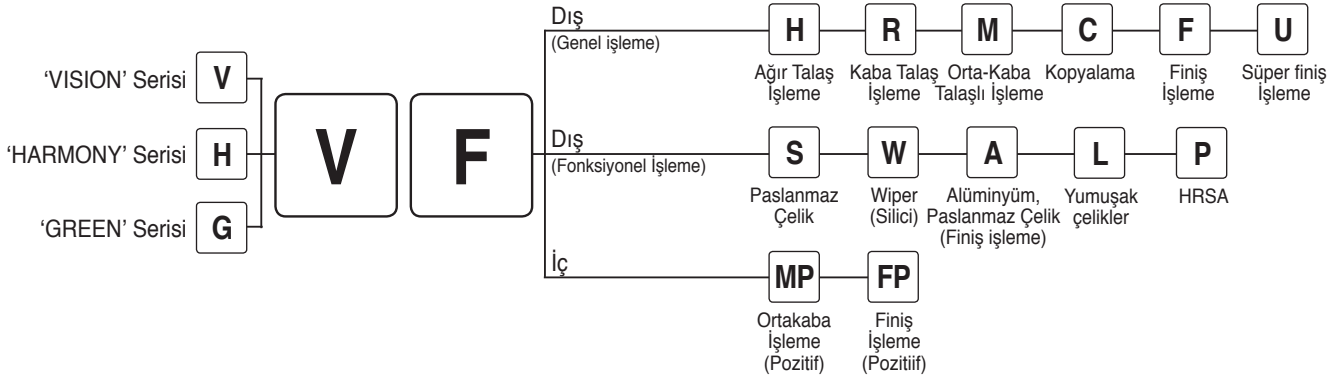
## 5. METAL İŞLEME GÜVENLİĞİ

	TEHLİKE FAKTÖRLERİ	GÜVENLİK ÖNERİSİ
Kesici Takımlar	· Kesici takımların keskin kesme kenarları elinizi kesebilir	· Kesici takımları paketlerinde çıkartırken yada makineye takarken eldiven kullanınız
	· Uygun olmayan koşullarda yada dağılma meydana geldiğinde kesici takımlar hasara sebebiyet verebilir	· Güvenliğiniz için gözlük kullanınız · Kesici takımları önerilen aralıklarda kullanınız · Lütfen önce Güvenlik Kılavuzuna ve Kataloğa bakınız
	· Takım üzerindeki şiddetli yüklemeye ve kesici kenarın erken aşınması sonucunda takımda aşırı yüklemeye neden olacağından takımı parçalayabilir ve buda yaralanmaya neden olabilir	· Güvenliğiniz için gözlük kullanınız · Kesici Takımı zamanında değiştiriniz
	· İşleme sırasında boşaltılan talaşlar çok sıcak ve keskin olduklarından herhangi bir yanığa veya kesige neden olabilir	· Güvenliğiniz için gözlük kullanınız. · Önce makineyi durdurunuz ve Güvenlik eldiveni giyiniz ve talaştan kurtulmak için çengel kullanınız
	· Eğer kesme işlemi bitiminde hemen iş parçasının yüzeyine dokunacaksanız, elinizi yakabilir	· Güvenliğiniz için güvenlik eldiveni kullanınız
	· İşleme esnasında ortaya çıkabilecek kıvılcım ve sıcak talaşların neden olabileceği yangın ve patlamalara karşı dikkatli olunmalıdır	· Patlayıcı yüzeylerde kullanmayınız · Yangın tüpünü olası bir yangın için hazırda bekletin
	· Yüksek devirde işlemesi sırasında, makinenin balans sorunu nedeniyle, titreşim ve gürültü ortaya çıkabilir	· Güvenliğiniz için gözlük ve emniyet maskesi takınız · Ana işleme operasyonuna başlamadan önce ilk olarak herhangi bir gürültü titreme veya garip ses var mı diye bakınız
	· İş parçası üzerinde kalan çapaklara çıplak elle dokunmak kesiklere neden olabilir	· Çapaklara çıplak elle dokunmayınız · Güvenliğiniz için eldiven ve güvenlik maskesi takınız
	· İş Parçasının gevşek kenetlenmesi aletlerin kırılmasına ve vücutta yaralanmalara neden olabilir	· İş parçasını sıkıca kenetleyiniz
	· Takımlar genelde sağ el yönünde kullanılır. Sol el yönünde kullanım aletlerin kırılmasına ve vücutta yaralanmasına neden olabilir	· Farkında olmadan sol el yönünde kullanmamaya gayret gösteriniz · Takımların sol el yönünde operasyona uygun olup olmadığını ambalajdan kontrol ediniz
Takma Uçlu Takımlar	· Parçaların ve kesici uçların gevşek kenetlenmesi bu parçaların işleme sırasında makineden fırlamasına ve yaralanmalara neden olabilir	· İşleme başlamadan önce parçaların ve kesici uçların kenetlendiğini kontrol edin ve sadece orjinal parçalar kullanın
	· Boru gibi keskin köşelerin kullanımı kesici uçların aşırı miktarda kenetlenmesine ve kırıklar sonucu kesici uçların ve parçaların tehlikeli bir şekilde düşmesine neden olabilir	· Boruları uygunsuz biçimde kullanmayınız
	· Yüksek hızlı işleme sırasında parçalar ve kesici uçlar merkezkaç kuvveti nedeniyle fırlayabilir	· Önerilen kesme koşullarında kullanın · Güvenliğiniz için eldiven ve güvenlik maskesi takınız
Döner Takımlar	· Kesici keskin kenarlara sahip olduğundan çıplak elle dokunmak kesiklere neden olabilir	· Güvenliğiniz için eldiven ve güvenlik maskesi takınız
	· Döner makinelerde eldiven takmak tehlikelidir · Döner parçalarda elbiseyle veya vücutla temas edilmemesi gereklidir	· Döner makinelerde çalışırken eldiven takmayınız · Döner makinelerden vücudunuzu ve elbiselerinizi uzak tutunuz
	· Vibrasyon nedeniyle ortaya çıkan titreşim kırıklara ve takımların sıçramasına ve dolayısıyla yaralanmalara neden olabilir	· Yüksek devirde işleme önerilen koşullarda kontrol edilmelidir · Döner parçaların balansını periyodik olarak kontrol ediniz
	· Delme işlemi sırasında delinen bölgedeki talaş yüksek hızdan dolayı fırlayabilir	· Güvenliğiniz için eldiven ve güvenlik maskesi takınız
	· Küçük çaplı delik işleme takımlarının köşeleri keskindir ve kolayca kırılabilir	· Güvenliğiniz için eldiven ve güvenlik maskesi takınız
Kaynaklı Takımlar	· Parçacıkların kopması ve kaynaklı karbür uçları yaralanmaya yol açabilir	· Kaynak uçlarını kullanmadan önce kontrol ediniz · Yüksek sıcaklıklara sahip kesme koşullarında kullanmayınız
Diğer	· Çok sayıda kaynaktan sonra karbür uçlarının kırılma olasılığı vardır	· Kaynaklı karbür uçlarını çok defa kullanmayınız
	· Suistimler makineden ve takımlardan parçacıkların kopmasına neden olabilir	· Güvenlik kurallarına bağlı kalınız

## Kaplamalı Karbürler için Kaliteler



## Talaş Kırıcı



## Kesici Takım Formül Terminolojisi

TERMİNOLOJİ	KOD	BİRİM
Kesici Takım Çapı	D	mm
Kesme Hızı	vc	m/dak
Devir	n	dak <sup>-1</sup>
Dakika başına ilerleme	vf	mm/dak
Devir başına ilerleme	fn	mm/dev
Diş başına ilerleme	fz	mm/diş
Diş sayısı	z	
Eksenel kesme derinliği	ap	mm
Radyal kesme derinliği	ae	mm
Azami ilerleme	pf	mm

TERMİNOLOJİ	KOD	BİRİM
Beygir Gücü	Pc	kW
Özgül kesme dayanımı	kc	MPa
Tork	Mc	N.m
İtme kuvveti	Tc	N
Çevrim Zamanı	tc	min
Takım ömrü	T	min
Kenar aşınması	V <sub>B</sub>	mm
Krater Aşınması	Kt	mm
Köşe radyüsü	r	mm

## 1 Korloy'un ana sayfasına bağlanın

<http://www.korloy.com> (Korloy Ana Sayfa)

## 2 Tool4U ikonuna tıklayın

## 3 Ana Sayfa

**1 Yarı Standart**  
Farklı ölçülerdeki standartlar

**3 Özel Takımlama**  
Dişli çarklar, raylar, boru imalatı için takma uçlu standart dışı özel takımlama

**2 İşe özel**  
Korloy'un Standart dışı ürünleri

**4 Müşteriye Özel imalat**  
Özel taleplere göre uyarlanmış ürünler

**5 Koda göre arama**  
Kesici uç, Kesici takım veya Kaliteye göre arama

**6 Ana Sayfa**  
Ana Sayfaya gider

**7 Yönetici**  
Bu menüye sadece yöneticiler girebilir

**8 Oturum aç / Oturum kapat**  
Üyeler için Oturum açma Oturum Kapatma & Kayıt işlemleri

**9 Favori**  
Favori ürünlerinizi organize edip kısayol oluşturabilirsiniz. (Sadece kayıtlı üyeler)

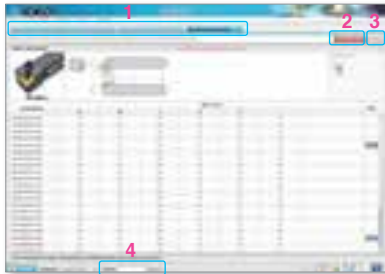
**10 Hafıza**  
Kısa yazılarınızı buraya kaydedebilirsiniz

**11 Gösterim**  
Burdan gösterim listenizi kontrol edebilirsiniz

**12 Yardım**  
Her menünün fonksiyonel anlatımı

## 4 Ekran Görüntüsü

### • Ekran Görüntüsü 1 : 3. Adım ürün detayları



- 1. Adım** : Kategoriden ürünü seçin ve ürün detaylarını kontrol edin
- 2. Sonraki adım** : İncelediğiniz boyuttaki takımı görmek için yeni pencerede açın
- 3. Çıktı** : Mevcut detayları yazdırın
- 4. Arama** : Ürünleri koduyla arayın

### • Ekran görüntüsü 2 : Ölçü giriş sayfası



Önemli bilgileri girin ve e-mail göndermek için "Quote" tıklayın



# A

## Kaliteler / Talaş Kırıcı Formlar

Korloy'un yeni kaliteler her bir operasyon için uygun iç yapıya sahip, yüksek sıcaklık, yüksek sertlik ve oksidasyon direnci için PVD kaplamalı, yüksek sıcaklık ve aşınma direnci için CVD kaplamalı olarak geliştirilmiştir. Ayrıca, geliştirilmiş pos-kaplama teknolojisi üstün yüzey kalitesi sayesinde üst düzey kalite ve verimliliği garanti ediyor.

### i Ç E R i K

# Talaş

#### Kaliteler

**A02** Korloy kalite sistemi

#### Tornalama Kaliteleri

**A03** Tornalama Kalite Seçimi

**A04** CVD Kaplamalı Kaliteler

**A08** PVD Kaplamalı Kaliteler

**A11** Kaplamasız Kaliteler

**A12** Sermet Kaliteler

**A13** Kaplamalı Sermet Kalitele

#### Frezeleme Kaliteleri

**A15** Frezeleme Kalite Seçimi

**A16** CVD Kaplamalı Kaliteler

**A18** PVD Kaplamalı Kaliteler

**A21** Kaplamasız Kaliteler

**A22** Frezeleme Sermet Kaliteleri



# Kalitelere / Kırcı Formmlar

## Karbür Frezeler ve Karbür Matkaplar

- A23** Karbür Freze Kaliteleri
- A24** İnce Tanecikli Karbürler
- A25** Karbür Matkap Seçimi

## Diğer(Tornalama / Frezeleme / Parmak freze)

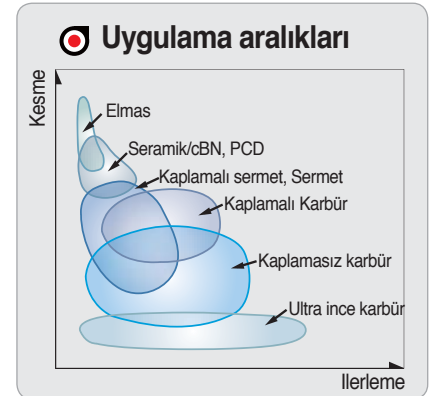
- A26** Elmas Kaplı DLC Kaplamalı Kaliteler
- A27** cBN kaliteler
- A30** PCD kaliteler

## Talaş kırcılar

- A31** Tornalama Talaş Kırcılar
- A33** Frezeleme Talaş Kırcıları
- A34** Delik Talaş Kırcıları

## Korloy Kalite Sistemi

Kesici Takımlar	Kaplamasız Karbürler	P	Çelik	ST05	ST10	ST15	ST20	ST30A	ST30N	ST30	ST40	ST45	ST46
		M	Paslanmaz Çelik	U10	U20	ST30A	U40						
		K	Dökme demir	H02	H01	H05	H10	G10					
		N	Demir dışı metaller	H01									
	Tornalama için kaplamalı karbürler	P	Çelik	NC3010	NC3220	NC3120	NC3030	NC5330	NC500H				
		M	Paslanmaz Çelik	PC8110	NC9025	PC5300	PC9030	PC5400					
		K	Dökme demir	NC6205	NC6210	NC315K	NC5330	PC5300	PC5400				
		S	HRSA	PC8110	NC5330	PC5300	PC5400						
	Frezeleme için kaplamalı karbürler	P	Çelik	NC5330	NCM325	PC3600	PC5300	PC5400	NCM335	PC3545			
		M	Paslanmaz Çelik	NC5330	PC5300	PC9530	PC5400						
	K	Dökme demir	PC8110	PC6510	PC5300	PC5400	NC5330						
	S	HRSA	PC5300	PC5400									
Parmak frezeler ve Matkaplar için kaplamalı karbürler	Coated	Genel	PC203F	PC205F	PC210F	PC210A	PC215F	PC220	PC210	PC210C	PC221F	PC230F	
	Uncoated	Genel	H01	FS1	FA1	FA2	FG2	FCC					
Tornalama Sermet	P	Çelik	CN1000	CN2000	CN20	CN30							
	K	Dökme demir	CN1000										
Frezeleme Sermet	P	Çelik	CC105	CC115	CC125								
Kaplamalı Sermet	P	Çelik	CN2000	CN20	CN30								
cBN	P	Çelik	KB320	KB330	KB350	KB360							
	K	Dökme demir	KB410	KB350	KB370								
	S	HRSA	KB370										
	H	Sertleştirilmiş Çelik	KB410	KB420	KB425	DNC250	KB320	KB330	KB370				
PCD	N	Demir dışı metaller	DP90	DP150	DP200								
Elmas Kaplamalı	N	Tornalama	ND1000										
		Frezeleme	ND2000										
		Parmak frezeler	ND3000										
DLC Kaplamalı	N	Tornalama	PD1000										
		Frezeleme	PD2000										
		Parmak frezeler	PD3000										
Aşınma Dirençli Kesici Takımları	Z	Ultra ince taneli sementite karbürler	FS1	FA1	FCC								
Kaplamasız Karbür	V	Aşınma	D1	D2	D3	G5	G6	K20G					
	I	Korozyon dirençli	IN10	IN20	IN40								
Madencilik Takımları	E	Genel	GR10	GR20	GR30	GR35	GR40	GR50					



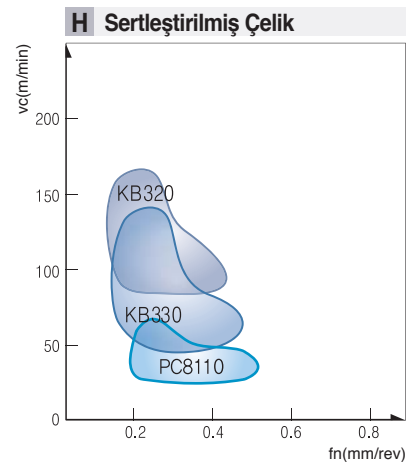
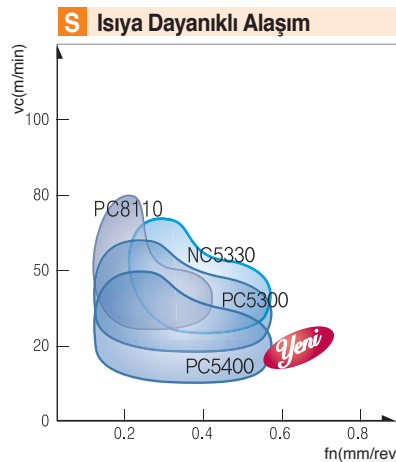
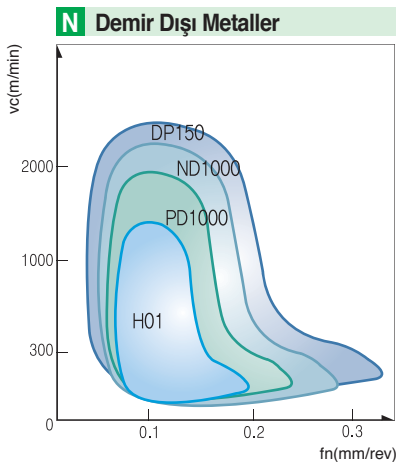
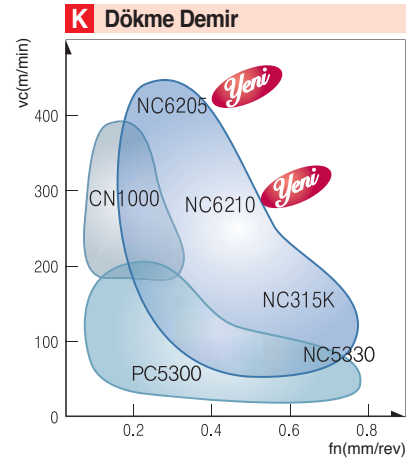
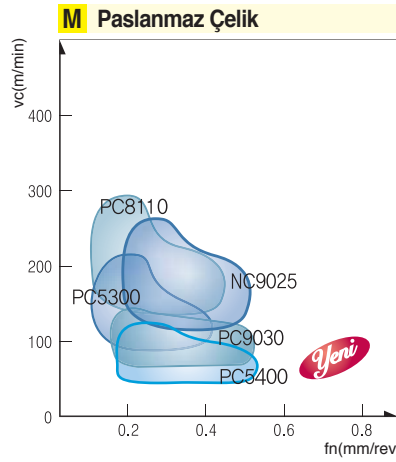
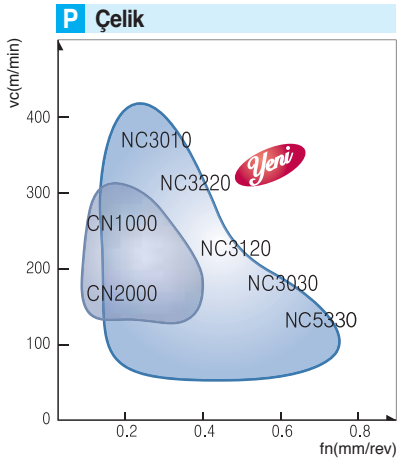


## KORLOY Tornalama Ucu Seçmenin En İyi Yolu

### Seçme Sistemi

İş parçası	Çelik					Paslanmaz Çelik				Dökme Demir				Demir Dışı				Isıya Dayanıklı Alaşım				Hardened				
	P01	P10	P20	P30	P40	P50	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	N10	N20	N30	S10	S20	S30	S40	H01	H10	H20		
Kaplamalı Karbürler	NC3010	NC3220 <i>Yeni</i>	NC3120	NC3030	NC5330	NC500H	PC8110	NC9025	PC5300	PC9030	PC5400 <i>Yeni</i>	NC6205 <i>Yeni</i>	NC6210 <i>Yeni</i>	NC315K	NC5330	PC5300	ND1000	PD1000	PC8110	PC5300	PC5400 <i>Yeni</i>	PC8110				
Sermet	CN1000	CN2000	CN20								CN1000															
cBN / PCD											KB350	KB360	DP150									KB320	KB330			
Kaplamasız Karbürler	ST05	ST10	ST15	ST20	ST30N	ST40	U10	U20	U40						H02	H01	H05	H10	G10					H01		
			ST30	ST46	ST45																					

### Tornalama ucu kalitelerinin uygulama aralıkları



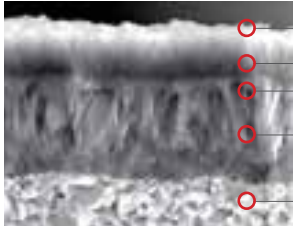
## CVD kaplamalı kalite

### Genel Çelik kalitesi

## NC3220 *Yeni*

- NC3220 kalitesi hem darbeli hem de sürekli işlemlerde tüm çelikleri (karbon çelikleri, alaşımlı çelikler, dövme çelikler, haddeli çelikler, takım çelikleri, yumuşak çelikler ve diğer özel çelikler) kapsayan geniş bir kullanım alanına sahiptir.
- Yeni karbür ve kaplaması ile yüksek aşınma direnci, yüksek hız ve sıcaklıklarda plastik deformasyonu önler ve uzun ömür sağlar. Üstün aşınma dayanımına sahip yeni iç yapı ve kaplama katmanı, yüksek hız ve yüksek sıcaklıklarda plastik deformasyonu önleyerek uzun takım ömrü sağlar.
- Üstün yapışma direncine sahip geliştirilmiş kaplama katmanı ve yeni yüzey işlemi sayesinde mükemmel kaynak ve çapaklanma direnci sağlanarak işleme sürekliliği ve verimlilik artışı sağlanmıştır.
- Kaplama tabakasının geliştirilmiş yağlama özelliği, yüzey kalitesinin artırılmasını ve kesme kuvvetininin düşürülerek aşınma direncinin artırılmasını sağlar.

### 🔍 Kaplama yapısı



- Üstün yüzey pürüzlülüğü ve yapışma direnci sağlayan TIN kaplama katmanı
- Yapışmayı güçlendirerek mükemmel çapaklanma direnci sağlayan bağlantı tabakası
- Yapışmayı güçlendirerek mükemmel çapaklanma direnci sağlayan bağlantı tabakası
- Yüksek tokluk ve aşınma direnci sağlayan ince kolonlu MT CVD-TiCN katmanı
- Aşınma direncini arttıran, kaplama için uygun iç yapı malzemesi

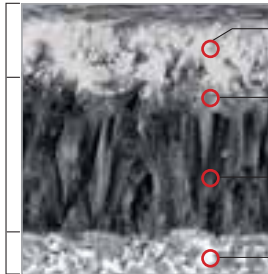
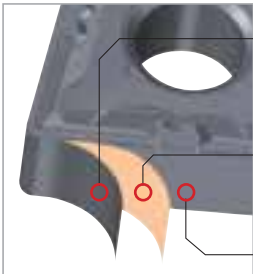


### Döküm malzemeler için CVD tornalama kalitesi

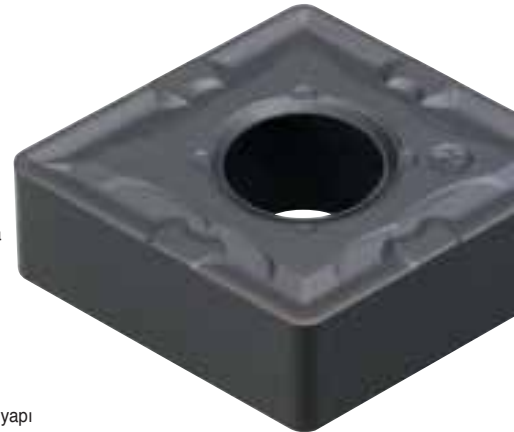
## NC6205 *Yeni* NC6210 *Yeni*

- K-Power kaplama
- NC6205 - Darbesiz ve yüksek hızlarda üstün kesme performansı
- NC6210 - Darbeli ve darbesiz operasyonlarda kararlı takım ömrü

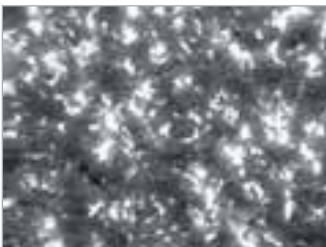
### 🔍 Özellikler



- Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> kaplama üstün aşınma direnci ve pürüzsüz kaplama yüzeyi sağlar.
- Özel bağlantı katmanı her bir tabaka arasında güçlü bir birleştirme özelliği sağlar.
- Yüksek tokluk ve aşınma direnci sağlayan ince kolonlu MT CVD-TiCN katmanı
- Dökme demir işlenmesine uygun iç yapı



### • K-Power Kaplama



#### Üst tabaka

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> tabakası üstün yağlama özelliği sayesinde, yüksek hızlarda aşınma ve çapaklanma direnci sağlar.



#### Bağlantı katmanı (MT-TiCN ve Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> arasında)

Özel birleştirme katmanı her bir tabaka arasında güçlü bir birleştirme özelliği ile soyulmayı önler ve çapaklanma direnci sağlar.



## Seçme Sistemi

İş parçası	İşleme türü	Önerilen Kalite	Önerilen Kesme hızı (m/dak)	ISO	Uygulama aralığı
P	Sürekli İşleme	NC3010	300 (200~400)	P01	
				P10	
				P15	
	Darbeli İşleme	NC3220	280 (150~380)	P20	
		NC3120	250 (150~350)	P30	
		NC5330	190 (100~230)	P35	
Darbeli İşleme	NC500H	100 (50~150)	P40		
			M30		
			M40		
M	Paslanmaz Çelik	NC9025	140 (80~220)	K05	
				K10	
K	Sürekli İşleme	NC6205	450 (250~550)	K20	
		NC6210	350 (250~450)	K30	
	Darbeli İşleme	NC315K	200 (150~250)	K05	
		NC5330	180 (130~230)	K10	
S	HRSA	NC5330	40 (20~60)	S20	
				S30	

## CVD Tornalama Kalitelerin Özellikler

CVD Kaplama Kaliteler	ISO	Özellikler
NC3010	P05 ~ P15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çelik için yüksek hızlı işleme</li> <li>Mükemmel aşınma dirençli iç yapının çapaklanma ve ısı dirençli <math>Al_2O_3</math> ile birleşimi stabiliteyi arttırmaktadır</li> <li>MT-TiCN + <math>Al_2O_3</math> + TiN</li> </ul>
NC3220	P15 ~ P25	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çelik malzemelerin orta-kaba operasyonları</li> <li>Yüksek aşınma direnci ve tokluk özelliğini birleştiren iç yapı, yüksek oksidasyon direnci ve kırılma direncine sahip <math>Al_2O_3</math> kaplaması sayesinde çelik malzemeler için genel kalitedir.</li> <li>• Üst katmanda özel yüzey işleme</li> <li>• MT-TiCN + <math>Al_2O_3</math> + TiN</li> </ul>
NC3120	P15 ~ P25	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çelik için kaba talaş işleme</li> <li>Mükemmel aşınma dirençli iç yapının çapaklanma ve ısı dirençli <math>Al_2O_3</math> ile birleşimi stabiliteyi arttırmaktadır</li> <li>• MT-TiCN + TiC + <math>Al_2O_3</math></li> </ul>
NC3030	P25 ~ P35	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çelik ve paslanmaz çelik, genel işleme, darbeli işleme ve kaba işleme</li> <li>Geniş çalışma aralıklarında, mükemmel kırılma dirençli iç yapının çapaklanma ve ısı dirençli <math>Al_2O_3</math> ile birleşimi stabiliteyi arttırmaktadır</li> <li>• MT-TiCN + TiC + <math>Al_2O_3</math> + TiN</li> </ul>
NC5330	P30 ~ P40 M25 ~ M35 K15 ~ K25 S15 ~ S25	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paslanmaz çelikler/ Yumuşak çelikler ve dövme çelikler için genel kalite</li> <li>• MT-TiCN + <math>Al_2O_3</math> + TiN</li> </ul>
NC9025	M25 ~ M35	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paslanmaz çelikler/ Yumuşak çelikler ve dövme çelikler için genel kalite</li> <li>• MT-TiCN + <math>Al_2O_3</math> + TiN</li> </ul>
NC500H	P25 ~ P35	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çelik için ağır darbeli işleme</li> <li>Geniş çalışma aralıklarında plastik deformasyonlu ve kırılma dirençli iç yapının çapaklanma ve ısı dirençli <math>Al_2O_3</math> ile birleşimi stabiliteyi arttırmaktadır</li> <li>• MT-TiCN + TiC + <math>Al_2O_3</math> + TiN</li> </ul>
NC6205	K01 ~ K10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gri dökme demir ve sfero dökme demir işlenmesi için genel kalite</li> <li>Yüksek sertlikli iç yapı ve <math>Al_2O_3</math> katmanının geliştirilmiş yapışma kuvveti üstün aşınma direnci sağlar</li> <li>• MT-TiCN + <math>Al_2O_3</math></li> </ul>
NC6210	K05 ~ K15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gri dökme demir ve Sfero dökme demir genel işleme</li> <li>Tok iç yapı ve kalın <math>Al_2O_3</math> ile geliştirilmiş yapışma direnci, üstün aşınma direnci sağlar</li> <li>• MT-TiCN + <math>Al_2O_3</math></li> </ul>
NC315K	K10 ~ K20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dökme demir, darbeli işleme ve yüksek verimli işleme</li> <li>Tok iç yapı ve kalın <math>Al_2O_3</math> ile geliştirilmiş yapışma direnci, üstün aşınma direnci sağlar</li> <li>• MT-TiCN + <math>Al_2O_3</math> + TiN</li> </ul>



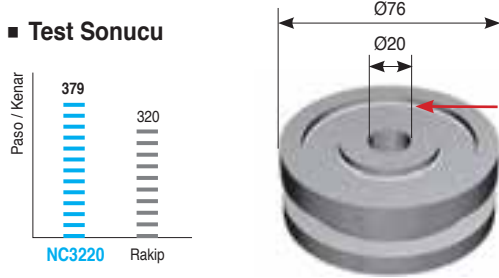
## Kesme Performansı (NC3220)

### P Alaşımli Çelik (SCR420H, sıcak dövme)

- Kesme Koşulları  $V_c(\text{m/dak}) = 360\sim430$   
 $f_n(\text{mm/dev}) = 0.2$   
 $a_p(\text{mm}) = 1.2\sim1.5$   
(Dış çap tornalama / alın)  
Islak

- Kod **KESİCİ UÇ** CNMG120408-VB  
**KATER** PCLNR2525-M12

#### ■ Test Sonucu

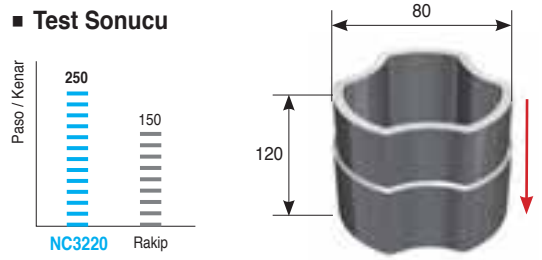


### P Karbon Çeliği (S48C, soğuk dövme)

- Kesme Koşulları  $V_c(\text{m/dak}) = 280$   
 $f_n(\text{mm/dev}) = 0.2\sim0.25$   
 $a_p(\text{mm}) = 1$   
Kuru

- Kod **KESİCİ UÇ** CNMG120412-VB  
**KATER** PCLNR2525-M12

#### ■ Test Sonucu

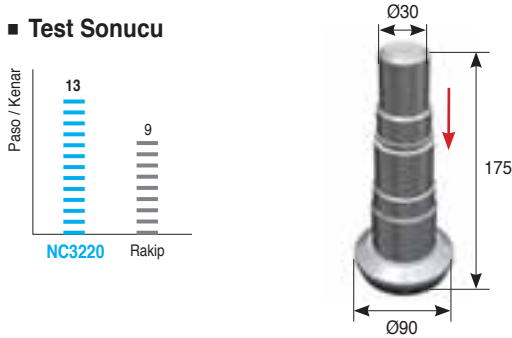


### P Alaşımli Çelik (SCM420H, sıcak dövme)

- Kesme Koşulları  $V_c(\text{m/dak}) = 80\sim500$   
 $f_n(\text{mm/dev}) = 0.15\sim0.3$   
(Dış çap tornalama / alın / kanal açma / dış çekme)  
 $a_p(\text{mm}) = 0.7\sim1.5$   
Islak

- Kod **KESİCİ UÇ** DNMG150608-VB  
**KATER** PDLNR2525-M15

#### ■ Test Sonucu

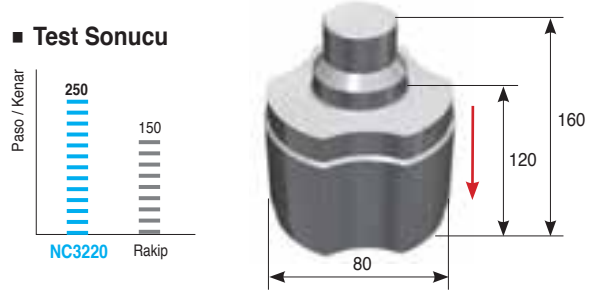


### P Karbon Çeliği (S53C, soğuk dövme)

- Kesme Koşulları  $V_c(\text{m/dak}) = 280$   
 $f_n(\text{mm/dev}) = 0.2\sim0.25$   
(Dış çap tornalama / iç çap tornalama)  
 $a_p(\text{mm}) = 1$   
Kuru

- Kod **KESİCİ UÇ** DNMG150608-VB  
**KATER** PDLNR2525-M15

#### ■ Test Sonucu

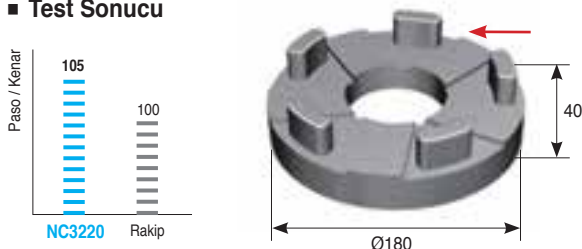


### P Alaşımli çelik (SCR serisi, soğuk dövme)

- Kesme Koşulları  $V_c(\text{m/dak}) = 314$   
 $f_n(\text{mm/dev}) = 0.25$   
(dış çap tornalama / alın)  
 $a_p(\text{mm}) = 1$   
Islak

- Kod **KESİCİ UÇ** CNMG120408-VM  
**KATER** PCLNR2525-M12

#### ■ Test Sonucu

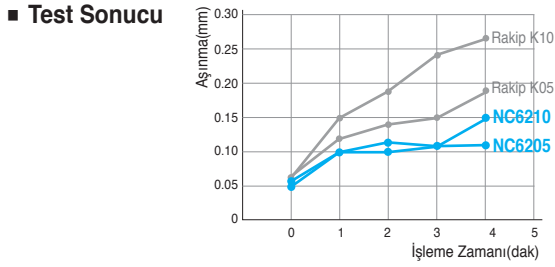


## Kesme Performansı (NC6205 / NC6210)

### K Gri dökme demir (GC250), Yüksek hızlı işleme

- Kesme Koşulları  $V_c(m/dak) = 600$   
 $f_n(mm/dev) = 0.30$   
 $a_p(mm) = 1.5$   
Kuru  
Sürekli dış çap tornalama

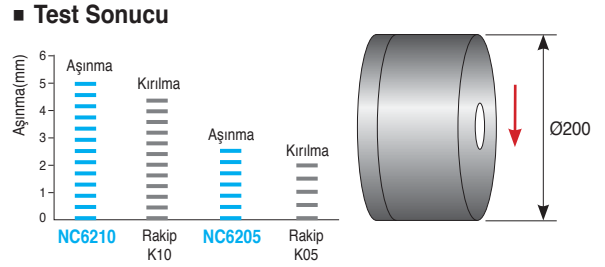
- Kod **KESİCİ UÇ** CNMA120408  
(NC6205, NC6210)  
**KATER** DCLNL3232-P12



### K Sfero dökme demir (GCD600) Darbeli işleme

- Kesme Koşulları  $V_c(m/dak) = 120$   
 $f_n(mm/dev) = 0.30$   
 $a_p(mm) = 1.5$   
Islak  
Darbeli alın tornalama

- Kod **KESİCİ UÇ** CNMA120408  
(NC6205, NC6210)  
**KATER** DCLNL3232-P12



### K Gri dökme demir (GC250), Fren diski

- Kesme Koşulları  $V_c(m/dak) = 390$   
 $f_n(mm/dev) = 0.25$   
 $a_p(mm) = 2.0$   
Islak

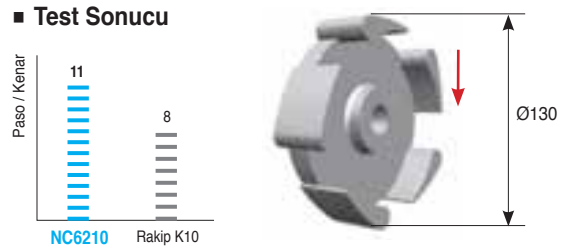
- Kod **KESİCİ UÇ** CNMG120412-VK(NC6210)  
**KATER** PCLNR2525-M12



### K Gri dökme demir (GC250), Nipel

- Kesme Koşulları  $V_c(m/dak) = 350$   
 $f_n(mm/dev) = 0.25$   
 $a_p(mm) = 0.7$   
Islak

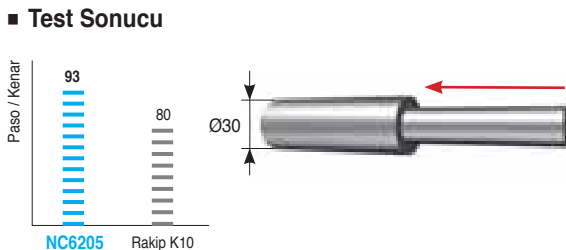
- Kod **KESİCİ UÇ** CNMG120408-VK(NC6210)  
**KATER** ADN5100R



### K Sfero dökme demir(GCD550), Şaft

- Kesme Koşulları  $V_c(m/dak) = 120$   
 $f_n(mm/dev) = 0.28$   
 $a_p(mm) = 2.0$   
Islak

- Kod **KESİCİ UÇ** WNMG080412-VK(NC6205)  
**KATER** DWLNL2525-M08





## PVD kaplama Kaliteleri

### Paslanmaz Çelik ve HRSA için PVD Kaplama kaliteler

## PC8110

- Mikro karbür taneleri, güçlendirilmiş kesme kenarı sayesinde kesme kenarında çapaklanmayı azaltır
- KORLOY tarafından geliştirilen yeni konsept PVD kaplama teknolojisi sayesinde yüksek ısıya, oksidasyon direncine ve yüksek sertliğe dayanıklı hale gelmiştir
- PC8110 kalitesi HRSA malzemelerin yüksek hızlı ve yüksek ilerlemeli kesme koşullarında yüksek verimlilik sağlar

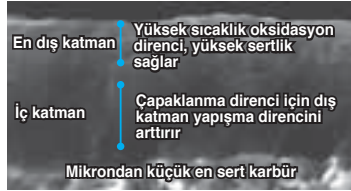


### Paslanmaz Çelik ve HRSA için PVD Tornalama kaliteleri

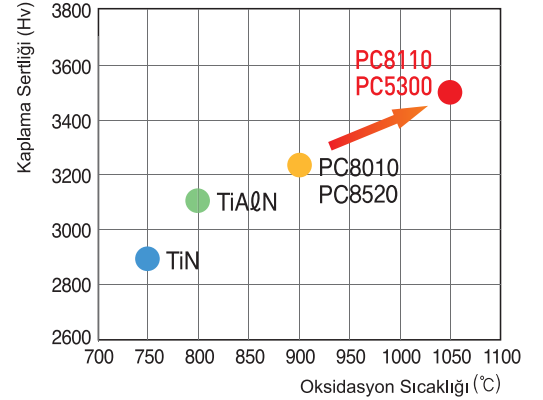
## PC5300

- Karbon çeliği, Dökme demir, Paslanmaz çelik ve HRSA malzemeler için işleme süresince yüksek verimlilik
- Yüksek tokluk ve yüksek sertliğe sahip özel karbür iç yapı sayesinde çapaklanma yüzünden parça kopması önlenerek sabit işleme sağlanır
- Özel PVD kaplama katmanı sayesinde mükemmel aşınma direnci ile yüksek ısıya, oksidasyon direncine ve yüksek sertliğe dayanır

### Coating structure



KORLOY tarafından geliştirilen yeni konsept PVD kaplama teknolojisi sayesinde yüksek ısıya, oksidasyon direncine ve yüksek sertliğe dayanıklı hale gelmiştir.



### PVD kalite; yüksek sıcaklığa dayanıklı alaşımlar ve paslanmaz çeliklerin tornalanması içindir

## PC5400 *Yeni*


- Yüksek tokluk ve kayganlık (soğutma) özelliğiyle yeni PVD kaplamalı yüzey
- Yüksek dayanıklılığı olan iç yapı ve kaplama tabakası arasında yüksek yapışma mukavemeti
- İyileştirilmiş kesici kenar mukavemeti ve kırılmaya karşı direnci P, M, K, S gurubu malzemelerin stabil işlenebilirliğini sağlar

### Seçme Sistemi

İş parçası	İşleme türü	Önerilen Kalite	Önerilen Kesme hızı(m/dak)	ISO	Uygulama aralığı
P Çelik	Sürekli İşleme	PC5300	150(120~220)	P30	PC5300
	Darbeli İşleme			P40	
	Darbeli İşleme	PC5400 <i>Yeni</i>	150(120~220)	P50	PC5400 <i>Yeni</i>
M Paslanmaz Çelik	Sürekli İşleme	PC8110	200(150~250)	M10	PC8110
		PC5300	170(120~220)	M20	PC5300
	Darbeli İşleme	PC9030	120(50~180)	M30	PC9030
		PC5400 <i>Yeni</i>	120(50~180)	M40	PC5400 <i>Yeni</i>
S HRSA	Sürekli İşleme	PC8110	60(40~90)	S10	PC8110
		PC5300	50(30~70)	S20	PC5300
	Darbeli İşleme	PC5300	50(30~70)	S30	PC5300
		PC5400 <i>Yeni</i>	40(20~60)	S40	PC5400 <i>Yeni</i>



## PVD Kaplı Kalitelerin Özellikler

PVD Kaplama kaliteler	ISO	Özellikler
PC9030	M30 ~ M40	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paslanmaz çelik için orta, orta-kaba ve ağır darbeli işleme</li> <li>TiAlN kaplamalı ve ultra ince tanecikli iç yapıyla birleştirilmiştir</li> <li>Sabit işlemede yüksek talaş ve kaynak direnci</li> </ul>
PC8110	M10 ~ M20 S10 ~ S20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paslanmaz Çelik &amp; HRSA için yüksek hızlı ve sürekli işleme</li> <li>Yüksek talaş ve kaynak direnci uzun takım ömrü sağlar</li> <li>Yeni TiAlN kaplama ve ultra ince tanecikli iç yapı birleştirilmiştir</li> </ul>
PC5300	P30 ~ P40 M20 ~ M30 K20 ~ K25 S20 ~ S30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paslanmaz Çelik, HRSA, Çelik ve darbeli dökme demir işleme</li> <li>Yüksek talaş ve kaynak direnci uzun takım ömrü sağlar</li> <li>Yeni TiAlN kaplama ve ultra ince tanecikli iç yapı birleştirilmiştir</li> </ul>
PC5400 	P40 ~ P50 M30 ~ M40 K25 ~ K35 S25 ~ S35	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesimi zor olan sert malzemelerin yarı kaba işlemleri, paslanmaz çelik, çelik ve dökme demirlerin orta ve düşük hı zlarda işlemlerinde</li> <li>Kesici kenar kırıklarına karşı direnci, kırılma direnci ve talaş yapışmasına karşı direnci ile stabil bir işlenebilirlik</li> <li>Yüksek tokluktaki ve yeni AlCrN kaplama tabakasıyla ultra ince taneli iç yapı</li> </ul>

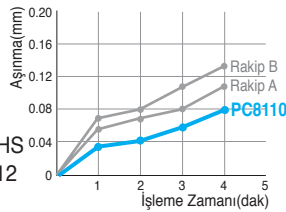
### Kesme Performansı (PC8110)

#### S Inkonel 718

- Kesme Koşulları**  
Vc(m/dak) = 60  
fn(mm/dev) = 0.2  
ap(mm) = 2  
Islak  
(4 dak. işleme)

- Kod**  
KESİCİ UÇ CNMG120408-HS  
KATER DCLNL2525-M12

#### Test Sonucu

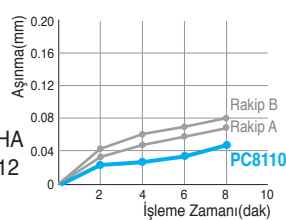


#### S Titanyum

- Kesme Koşulları**  
Vc(m/dak) = 70  
fn(mm/dev) = 0.2  
ap(mm) = 1  
Islak  
(8 dak. işleme)

- Kod**  
KESİCİ UÇ CNMG120408-HA  
KATER PCLNR2525-M12

#### Test Sonucu

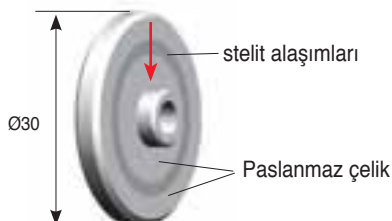
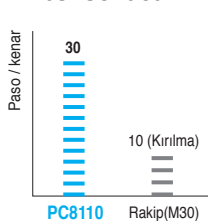


#### M S Paslanmaz Çelik (Kaynaklı yüzey)

- Kesme Koşulları**  
Vc(m/dak) = 60  
fn(mm/dev) = 0.2  
ap(mm) = 2  
Islak

- Kod**  
KESİCİ UÇ CNMG120408-GS  
KATER DCLNL2525-M12

#### Test Sonucu

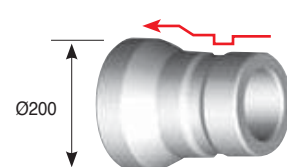
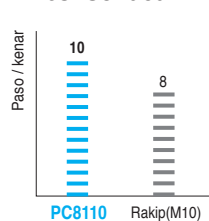


#### S Inkonel 625

- Kesme Koşulları**  
Vc(m/dak) = 60  
fn(mm/dev) = 0.2  
ap(mm) = 2  
Islak

- Kod**  
KESİCİ UÇ DNMG150608-HS  
KATER DDLNL2525-M15

#### Test Sonucu



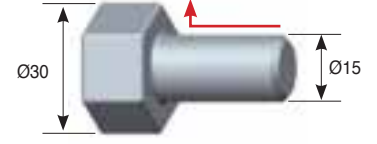
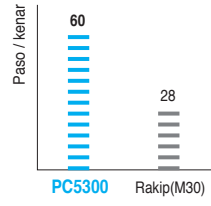
## Kesme Performansı (PC5300)

### M Paslanmaz Çelik (AISI 304)

- Kesme Koşulları Vc(m/dak) = 282  
fn(mm/dev) = 0.2  
ap(mm) = 3  
Islak

- Kod KESİCİ UÇ CNMG120408-HS  
KATER DCLNL2525-M12

#### ■ Test Sonucu

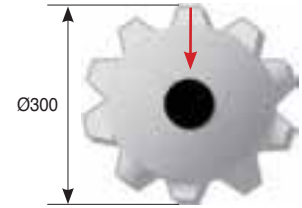
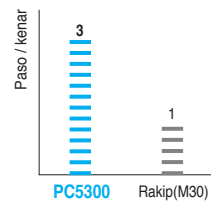


### M Paslanmaz Çelik (AISI 316)

- Kesme Koşulları Vc(m/dak) = 120  
fn(mm/dev) = 0.2  
ap(mm) = 0.5~1.5  
Islak

- Kod KESİCİ UÇ SNMG120408-GS  
KATER DSBNL2525-M12

#### ■ Test Sonucu



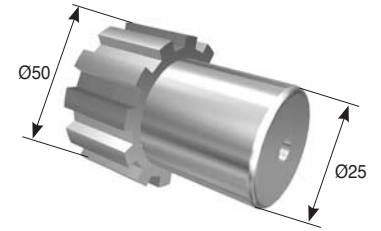
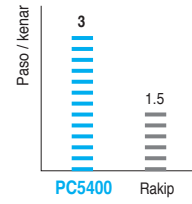
## Kesme Performansı (PC5400)

### M Paslanmaz Çelik (AISI 304)

- Kesme Koşulları Vc(m/dak) = 110  
fn(mm/dev) = 0.25  
ap(mm) = 1.0~2.0  
Islak

- Kod KESİCİ UÇ CNMG120408-VP3  
KATER DCLNL2525-M12

#### ■ Test Sonucu



## KORLOY Kaplamasız Karbür Kaliteleri

### Özellikler

- Korloy kaplamasız sement karbürleri, işlemeyi en yüksek kaliteye ulaştırmak için tasarlanmıştır. Ayrıca, Korloy sement karbürleri en kaliteli tungsten karbürler, ısı dirençli karbürler (TiC, TaC) ve kobalttan üretilerek yüksek tokluk ve aşınma direncine sahiptir.

[ Mikroyapı ]



P

### Avantajları

- P.M.K sement karbürleri değişik iş parçaları için kullanılabilir
- Mükemmel termal çatlak dayanımı, ıslak kesme koşullarında işlemeyi mümkün kılar
- Özel tasarım ince tanecikli yapı sayesinde iş parçası ile kimyasal etkileşimi minimize eder
- Yüksek tokluk ve düşük kesme kuvveti



K

### Seçme Sistemi

İş parçası	Önerilen Kalite	Önerilen Kesme hızı (m/dak)	ISO	Uygulama aralığı
P Çelik	ST10	150 (100 ~ 200)	P10	ST10
	ST15	140 (90 ~ 190)	P20	ST15
	ST20	130 (70 ~ 180)	P30	ST20
	ST30A	130 (70 ~ 180)		ST30A
K Dökme Demir	H02	150 (100 ~ 200)	K01	H02
	H01, H05	140 (100 ~ 200)	K10	H01
	H10, G10	130 (90 ~ 190)	K20	H05
			K30	H10
Alüminyum Alaşımları	H01	500 (300 ~ 800)		G10
Bakır Alaşımları	H01	200 (150 ~ 300)		

### Temel uygulamalar

ISO	Karışımı	Özellikler	İş parçası
P	WC-TiC-TaC-Co	Isı direnci, Mükemmel plastik deformasyon direnci	Karbon Çeliği, Alaşımli Çelik, Paslanmaz Çelik
M	WC-TiC-TaC-Co	Genel kesici takımları ısı direnci, dayanımlarıyla uyumludur	Karbon Çeliği, Alaşımli Çelik, Paslanmaz Çelik, Dökme Çelik
K	WC-Co	Yüksek kuvvet ve üstün aşınma direnci	Dökme Demir, Demir dışı Metaller, Plastik, vb

### Kaplamasız Karbürlerin Özellikler

ISO	Kalite	Sertliği (HrA)	TRS (kgf/mm <sup>2</sup> )	Young's katsayısı (E=10 <sup>9</sup> kgf/mm <sup>2</sup> )	Isıl genleşme (10 <sup>-6</sup> /°C)	Isıl iletkenliği (kal/cm·sn·°C)
P	ST05	92.7	140	-	-	-
	ST10	92.1	175	48	6.2	25
	ST20	91.9	200	56	5.2	45
	ST30A	91.3	230	53	5.2	-
M	U10	92.4	170	47	-	-
	U20	91.1	210	-	-	88
	ST30A	91.3	230	53	5.2	-
	A40	89.2	270	-	-	-
K	H02	93.2	185	61	4.4	105
	H01	92.9	210	66	4.7	109
	G10	90.9	250	63	-	105

kPa = 102kg/mm<sup>2</sup>, 1W/mk = 2.39×10<sup>-3</sup>kal/cm·sn·°C



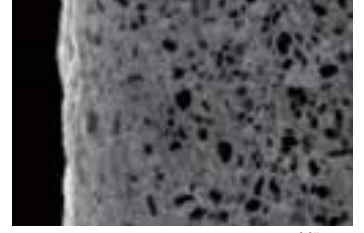
## Sermet Kaliteleri

Çelik, dökme demir ve diğer sinterlenmiş alaşımlı çelik (P10, K10) sürekli işleme için uygun sermetler

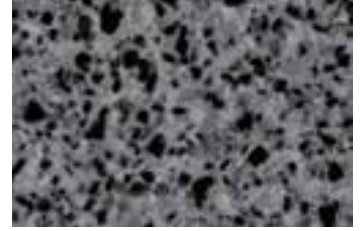
### CN1000

- Fonksiyonel eğimli taşlanmış ve taşlanmamış sermet uçlar mükemmel kalite sağlar
- Üstün aşınma direnci ve iş parçasının hassas işlenmesini sağlayan plastik deformasyon direncinin artırılması sayesinde uzun süreli ıslak ve kuru işleme yapılabilir
- Dış katmanda ve kesme kenarında yapışma direncinin geliştirilmesi ile takımın kesme yükünü azaltarak , yüzey kalitesi yüksek işleme sağlar
- Dökme demir, karbon çeliği, alaşımlı çelik ve diğer sinterlenmiş çeliklerin finiş operasyonları için yeni sermet kaliteleri

[ Ticin mikroyapısı]]



Yüzey



Çekirdek

### Seçme Sistemi

İş parçası	İşleme türü	Önerilen Kalite	Önerilen Kesme hızı (m/dak)	ISO	Uygulama aralığı
P	Çelik	Sürekli işleme	280 (150 ~ 400)	P10	CN1000
		Darbeli işleme	210 (120 ~ 300)	P20	CN20, CN2000
K	Dökme Demir	Finiş işleme	280 (150 ~ 400)	K01, K10	CN1000

### KORLOY'un temel Sermet kalitelerinin Özellikler

Sermet	ISO	Özellikler
CN1000	P05 ~ P15 / K05 ~ K10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çelik, dökme demirler ve sinterlenmiş metallerin finiş işlenmesi için sermet uç</li> <li>Yeni nesil fonksiyonel eğimli sermet malzeme</li> </ul>
CN2000	P10 ~ P20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çelik işlemede kabadan finiş işlemeye geniş çalışma aralıkları</li> <li>Yeni nesil fonksiyonel eğimli sermet malzeme</li> </ul>
CN20	P10 ~ P20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çelik için genel tornalama ve frezeleme</li> <li>Genel kalitenin amacı hem tokluk hem de aşınma direncidir</li> <li>CN20: Rulmanların işlenmesi için ana kalite</li> </ul>

### Sermetlerin Özellikler

ISO	Kalite	Sertlik	TRS	Özgül ağırlık
P	CN1000	< 1900	< 180	6.5 ~ 7.5
	CN2000	< 1800	< 210	6.8 ~ 7.0
	CN20	< 1600	< 220	6.7 ~ 7.0
K	CN1000	< 1900	< 180	6.5 ~ 7.5



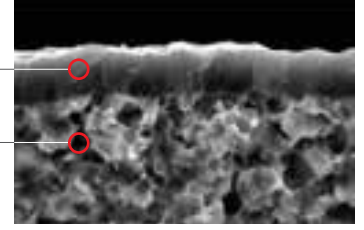


## KORLOY Sermet Kaplama Kaliteleri

- Özellikler** ▶ Darbe dayanımı ve üstün tokluğa sahip iç yapı sayesinde işleme başlangıcında oluşan kırılma yada çatlamalardan korur ve uzun takım ömrü sağlar
- ▶ Yağlayıcı kaplama yüzeyi sayesinde çıkan talaşların kayıp gitmesiyle kesici uçta oluşan yüklerden korur

Yüksek Sertlik, Pürüzsüz kaplamalı yağlama tabakası

Tokluk iç yapısı



### Seçme Sistemi

İş parçası	İşleme türü	Önerilen Kalite	Önerilen Kesme hızı (m/dak)	ISO	Uygulama aralığı
P Çelik	Sürekli İşleme	CC105	350 (250 ~ 450)	P05	CC105
	Darbeli İşleme	CC115	280 (230 ~ 400)	P10	CC115
		CC125	230 (150 ~ 300)	P20	CC125

### KORLOY'un Temel Sermet Kalite Özellikler

Sermet Kaplamalı	ISO	Özellikler
CC105	P01 ~ P10	<ul style="list-style-type: none"> <li>PVD kaplamalı Sermet</li> <li>Çelik ve dökme demir için yüksek hızlı işleme</li> <li>Delik işleme için optimize edilmiştir.</li> </ul>
CC115	P10 ~ P20	<ul style="list-style-type: none"> <li>PVD kaplamalı Sermet</li> <li>Çelik ve dökme demir için yüksek hızlı hafif işleme</li> <li>Islak ve kuru işlemlerde kullanılabilir</li> </ul>
CC125	P15 ~ P25	<ul style="list-style-type: none"> <li>PVD kaplamalı Sermet</li> <li>Frezeleme için yüksek tokluğa sahip sermetler</li> </ul>

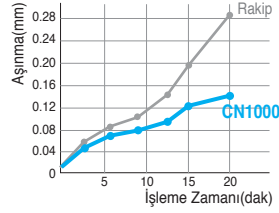


## Kesme performansı(CN1000)

### P Karbon Çeliği (1045)

- Kesme Koşulları  $V_c(m/dak) = 400$   
 $f_n(mm/dev) = 0.2$   
 $a_p(mm) = 1.0$   
Islak  
(20 dak işleme)
- Kod **KESİCİ UÇ** CNMG120408-VG  
**KATER** PCLNL2525-M12

#### ■ Test Sonucu



CN1000

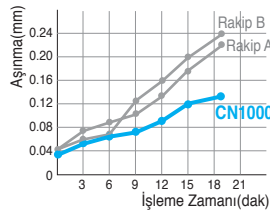


Rakip

### K Dökme Demir (GG 50)

- Kesme Koşulları  $V_c(m/dak) = 300$   
 $f_n(mm/dev) = 0.2$   
 $a_p(mm) = 1.0$   
Islak  
(21 dak işleme)
- Kod **KESİCİ UÇ** CNMG120408-B25  
**KATER** PCLNR3232-P12

#### ■ Test Sonucu



CN1000



Rakip A

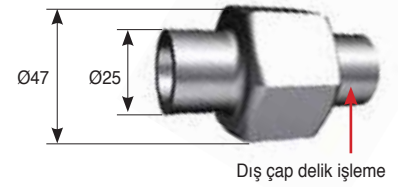
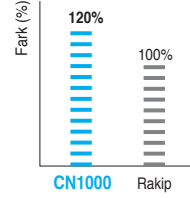


Rakip B

### P Karbon Çeliği (1045)

- Kesme Koşulları  $V_c(m/dak) = 250$   
 $f_n(mm/dev) = 0.1$   
 $a_p(mm) = 0.2$   
Islak
- Kod **KESİCİ UÇ** VNMG160404-VG  
**KATER** MVQNR2525-M16

#### ■ Test Sonucu

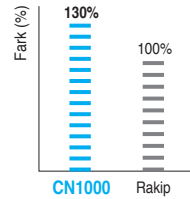


Dış çap delik işleme

### P Alaşımli Çelik (AISI 4130)

- Kesme Koşulları  $V_c(m/dak) = 250$   
 $f_n(mm/dev) = 0.18$   
 $a_p(mm) = 0.5$   
Islak
- Kod **KESİCİ UÇ** DCMT11T304-C25  
**KATER** SDJCR2020-K11

#### ■ Test Sonucu

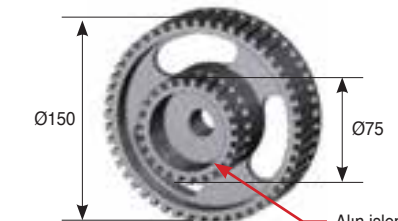
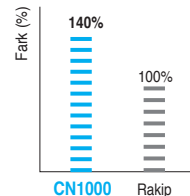


Facing

### P Sinterlenmiş Demir içeren Metaller

- Kesme Koşulları  $V_c(m/dak) = 338$   
 $f_n(mm/dev) = 0.2$   
 $a_p(mm) = 0.5$   
Islak
- Kod **KESİCİ UÇ** CNMG120408-B25  
**KATER** PCLNR3232-P12

#### ■ Test Sonucu



Alın işleme

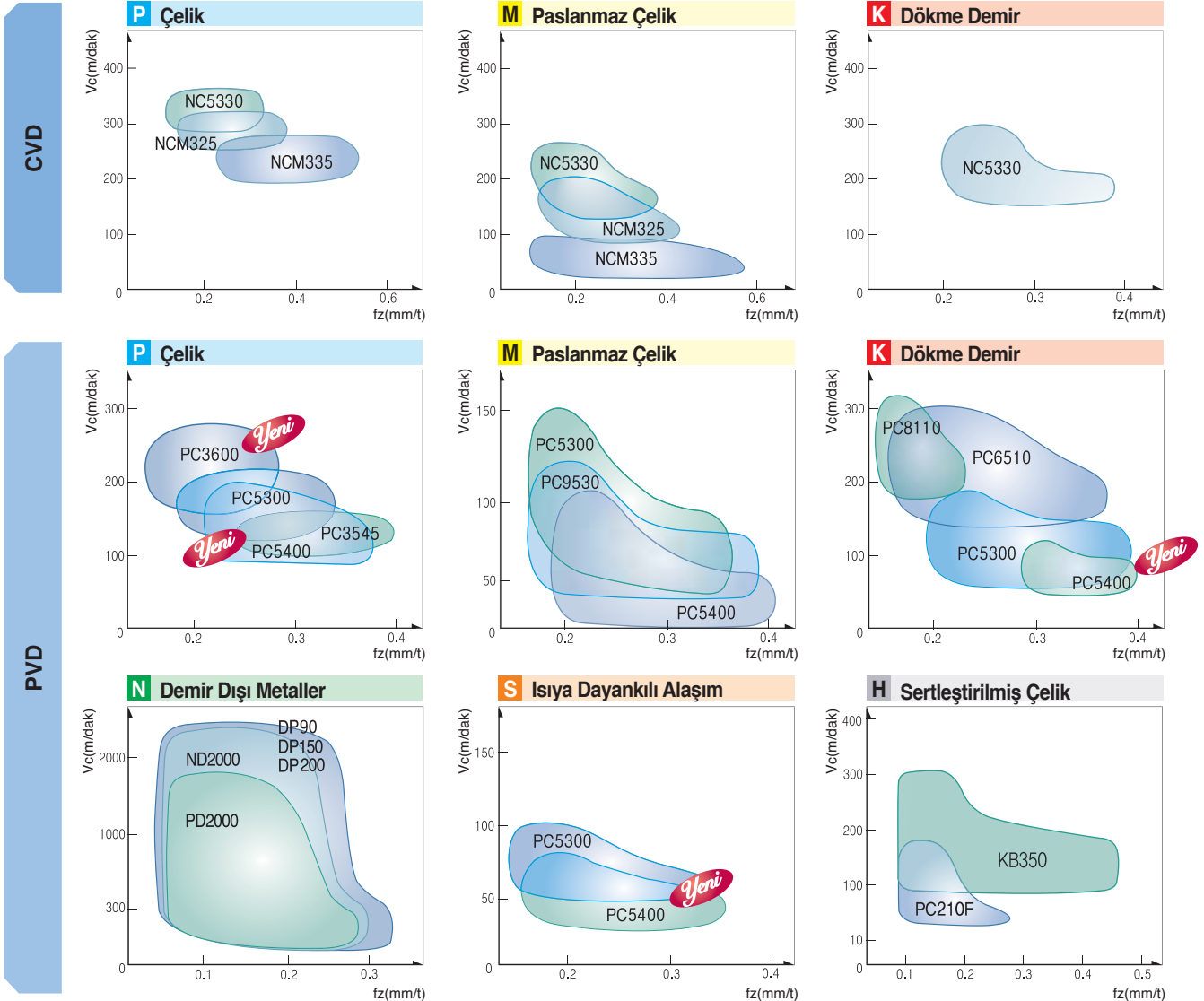


## KORLOY Frezeleme Ucu Seçmenin En İyi Yolu

### Seçme Sistemi

İş parçası	P Çelik					M Paslanmaz Çelik				K Dökme demir					N Demir Dışı			S HRSA				H Sertleştirilmiş Çelik			
	P01	P10	P20	P30	P40	P50	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	K40	N10	N20	N30	S01	S10	S20	S30	H01	H10	H20
Kaplamalı Karbürler		NC5330 NCM325 PC3600 <i>Yeni</i> PC5300 NCM335 PC5400 <i>Yeni</i> PC3545					NC5330 NCM325 PC5300 PC9530 NCM335 PC5400 <i>Yeni</i> PC3545				PC8110 PC6510 PC5300 NC5330 PC5400 <i>Yeni</i>					ND2000 PD2000				PC5300 PC3545 PC5400 <i>Yeni</i>					PC210F
Sermet	CN2000 CN20 CN30																								
cBN / PCD																DP150			KB360						KB350
Kaplamasız Karbürler	ST20 ST30A ST30N ST40						U10 U20 U40			H01 H05 H10 G10E						H01									

### Frezeleme Kalitelerinin Uygulama Aralığı



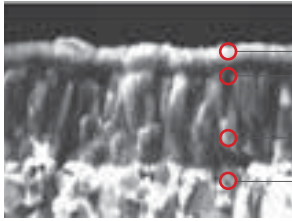
## CVD Kaplama Kalitesi

Paslanmaz çelik ve yumuşak çelik için CVD kaplama kalitesiler

### NC5330

- Tok Karbür ve pürüzsüz kaplama uygulaması
- Talaş yığılma direnci, çentik aşınma direnci ve tokluk geliştirilmiştir
- Paslanmaz çelik işlemede çok iyi performans
- Yapışkan, yumuşak ve dövme çeliklerinde mükemmel işleme
- İnkoneel ve stelit alaşımları gibi işleme zor malzemelerde üstün takım ömrü

#### 🔍 Kaplama Yapısı



- TiN katmanı : Düzgün yüzey sertliği ve üstün talaş yığılma önleyici
- İnce sütunlar halinde TiCN katmanı : En uygun tokluk ve Sertlik
- En sert karbür kullanılmıştır
- Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> katmanı : Mükemmel oksidasyon direnci



#### 🔍 Seçme Sistemi

İş parçası	İşleme türü	Önerilen Kalite	Önerilen Kesme hızı (m/dak)	ISO	Uygulama aralığı
P Çelik	Sürekli İşleme	NC5330	270(220~320)	P15	NC5330
				P20	
	Sürekli İşleme	NCM325	250(150~300)	P25	NCM325
				P30	
	Darbeli İşleme	NCM335	230(120~280)	P35	NCM335
				P40	
M Paslanmaz Çelik	Sürekli İşleme	NC5330	200(150~250)	M10	NC5330
				M20	
	Sürekli İşleme	NCM325	180(140~230)	M30	NCM325
				M40	
Darbeli İşleme	NCM335	170(120~210)	M40	NCM335	
			M40		
K Dökme Demir	Sürekli İşleme	NC5330	170(130~220)	K20	NC5330
				K30	

#### 🔍 CVD Freze kalitelerinin Özellikler

CVD Kaplama kaliteler	ISO	Özellikler
NC5330	P15 ~ P25 M10 ~ M20 K10 ~ K20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paslanmaz çelik ve çelik için yüksek hızlı frezeleme</li> <li>• Paslanmaz çelik ve çelik için üstün aşınma dirençli ve çapaklanma dirençli kalite</li> <li>• MT-TiCN + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + TiN</li> </ul>
NCM325	P20 ~ P30 M20 ~ M30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paslanmaz çelik ve çelik için yüksek hızlı frezeleme</li> <li>• Çelik ve paslanmaz çelik için daha özel tanecikli yapı ve sert kaplamanın uygun birleşimli kalite</li> <li>• MT-TiCN + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + TiN</li> </ul>
NCM335	P30 ~ P40 M30 ~ M40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paslanmaz çelik ve çelik için darbeli ve kaba frezeleme</li> <li>• Tok iç yapılı sert kaplama ağır darbeli koşullar altında daha uzun takım ömrü sağlar</li> <li>• MT-TiCN + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + TiN</li> </ul>



**Kesme Performansı(NC5330)**

**P Alaşımli Çelik (4140)**

- **Kesme Koşulları** Vc(m/dak) = 250  
fn(mm/t) = 0.30  
ap(mm) = 2.0  
Kuru
- **Kod** **KESİCİ UÇ** SDKN1504AESN-SU  
**Freze Kafası** ADN5125R
- **Test Sonucu**

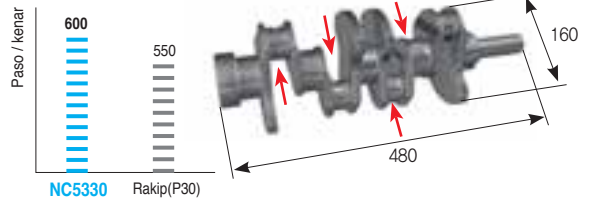


NC5330

RAKIP

**P Alaşımli Çelik (4140)**

- **Kesme Koşulları** Vc(m/dak) = 130  
fn(mm/diş) = 0.30  
ap(mm) = 3.5  
Kuru
- **Kod** **KESİCİ UÇ** HS004072
- **Test Sonucu**

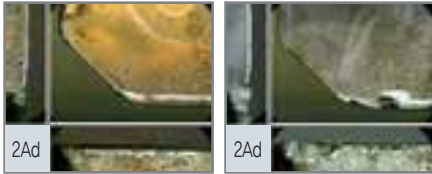


NC5330

RAKIP(P30)

**P Paslanmaz Çelik (AISI 304)**

- **Kesme Koşulları** Vc(m/dak) = 150  
fn(mm/diş) = 0.25  
ap(mm) = 2.0  
Kuru
- **Kod** **KESİCİ UÇ** SDKN1504AESN-SU  
**Freze Kafası** ADN5125R
- **Test Sonucu**

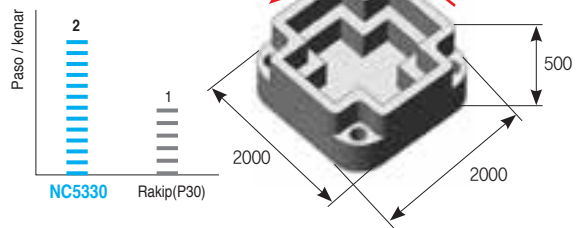


NC5330

RAKIP

**K Sfero Dökme Demir (GGG 50)**

- **Kesme Koşulları** Vc(m/dak) = 200  
fn(mm/diş) = 0.20  
ap(mm) = 5.0  
Kuru
- **Kod** **KESİCİ UÇ** SDKN1504AESN-SU  
**Freze Kafası** ADN5100R
- **Test Sonucu**

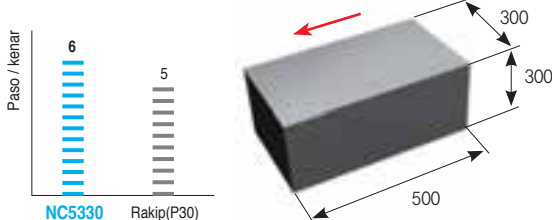


NC5330

RAKIP(P30)

**P Karbon Çelik (1045)**

- **Kesme Koşulları** Vc(m/dak) = 275  
fn(mm/diş) = 0.13  
ap(mm) = 7.0  
Islak
- **Kod** **KESİCİ UÇ** TNMX2710AZNR-NM  
**Freze Kafası** PBAM5125R-M
- **Test Sonucu**

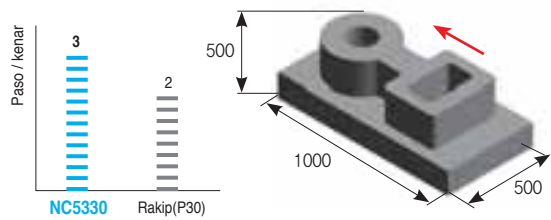


NC5330

RAKIP(P30)

**K Gri Dökme Demir (GGG 40)**

- **Kesme Koşulları** Vc(m/dak) = 355  
fn(mm/diş) = 0.16  
ap(mm) = 5.0  
Kuru
- **Kod** **KESİCİ UÇ** SPKN1504EDSR-SU  
**Freze Kafası** ADN5100R
- **Test Sonucu**



NC5330

RAKIP(P30)





## PVD Kaplama Kalitesi

Çelik frezeleme için yeni PVD kalite

### PC3600(SU/MU) <sup>Yeni</sup>

- Yüksek sıcaklıklarda oksidasyon direncine ve yüksek sertliğe sahip kaplaması sayesinde kararlı takım ömrü sağlar
- Çelik grubu malzemelerin yüksek hızlarda işlenmesinde yüksek aşınma direnci ve darbe dayanımına sahiptir
- SU : Genel amaçlı kullanımlar için - MU : Maliyet verimliliği için

Genel PVD Kalite

### PC5300

- Karbon çelik / Dökme demir / Paslanmaz Çelik / HRSA için işleme anında yüksek kalite
- Özel karbür iç yapı, yüksek tokluk, ve yüksek sertlik sayesinde sabit işlemede meydana gelebilecek kırılmaları önler
- Oksidasyon direnç, ısı direnç ve yüzey pürüzlülüğe sahip özel kaplama sayesinde mükemmel aşınma direnci

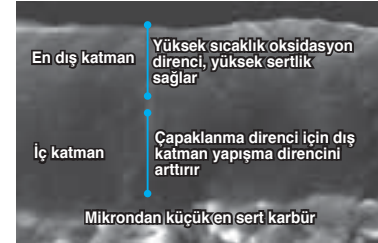


PVD kalite; yüksek sıcaklığa dayanıklı alaşımlar ve paslanmaz çeliklerin tornalanması içindir

### PC5400 <sup>Yeni</sup>

- Yüksek tokluk ve kayganlık (soğutma) özelliğiyle yeni PVD kaplamalı yüzey
- Yüksek dayanıklılığı olan iç yapı ve kaplama tabakası arasında yüksek yapışma mukavemeti
- İyileştirilmiş kesici kenar mukavemeti ve kırılmaya karşı direnci P, M, K, S gurubu malzemelerin stabil işlenebilirliğini sağlar

### Kaplama Yapısı



KORLOY tarafından geliştirilen yeni konsept PVD kaplama teknolojisi sayesinde yüksek ısıya, oksidasyon direncine ve yüksek sertliğe dayanıklı hale gelmiştir.

### Seçme Sistemi

İş parçası	İşleme türü	Önerilen Kalite	Önerilen Kesme hızı (m/dak)	ISO	Uygulama aralığı
P Çelik	Sürekli İşleme	PC3600 <sup>Yeni</sup>	200 (150~250)	P20	PC3600 <sup>Yeni</sup> → PC5300 → PC5400 <sup>Yeni</sup> → PC3545
		P30			
	Darbeli İşleme	PC5300 <sup>Yeni</sup>	120 (100~150)	P40	
		PC5400 <sup>Yeni</sup>		P50	
M Paslanmaz Çelik	Sürekli İşleme	PC5300	120 (100~150)	M20	PC5300 → PC9530 → PC5400 <sup>Yeni</sup>
		PC9530		M30	
	Darbeli İşleme	PC5400 <sup>Yeni</sup>	120 (100~150)	M40	
K Dökme demir	Sürekli İşleme	PC8110	250 (200~400)	K01	PC8110 → PC6510 → PC5300 → PC5400 <sup>Yeni</sup>
		PC6510		K05	
	Darbeli İşleme	PC5300	165 (120~210)	K10	
				K20	
S HSRA	Sürekli İşleme	PC5300	70(40~100)	S20	PC5300 → PC5400 <sup>Yeni</sup>
	Darbeli İşleme	PC5400 <sup>Yeni</sup>	50(30~70)	S30	
H Yüksek Sertlikli Çelik	Sürekli İşleme	PC210F	250(150~300)	H01 H10	PC210F



## 🎯 PVD Kaplama Kalitesinin Özellikler

PVD Kaplama Kalitesi	ISO	Özellikler
<b>PC3600</b> <i>Yeni</i>	P20 ~ P30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çelik orta kaba ve kaba operasyonları için frezeleme kalitesi</li> <li>Üstün aşınma direncine sahip yeni kaplama katmanı ve oksidasyon direncine, yüksek tokluğa sahip iç yapı</li> <li>TiAlN / Yeni kaplama • Kanal açma, kesme, frezeleme</li> </ul>
<b>PC3545</b>	P35 ~ P45	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çelik, orta ve kaba işleme</li> <li>Geliştirilmiş çapaklanma dirençli iç yapı • K-Altın kaplama</li> </ul>
<b>PC5300</b>	P30 ~ P40 S20 ~ S25 M20 ~ M30 K10 ~ K20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çelik, dökme demir, paslanmaz çelik ve işlenmesi zor malzemelerde üstün kalite</li> <li>Yeni kaplamada ve ultra ince tanecikli yapıda aşınma direnci ve oksidasyon direnci</li> <li>Delik delme, diş çekme, tornalama, frezeleme, kanal açma ve kesme</li> </ul>
<b>PC5400</b> <i>Yeni</i>	P35 ~ P50 S25 ~ S35 M30 ~ M40 K25 ~ K35	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çeliklerin darbeli işlenmesinde, dökme demirler, kesimi zor sert malzemelerin işlenmesinde ve paslanmaz çelikler için genel kalitedir stabil işlenebilirlik</li> <li>Yüksek tokluğa sahip ultra ince taneli iç yapı üzerine yüksek tokluk ve kayganlık (soğutma) özelliğiyle yeni kaplama tabakası</li> <li>AlCIN serisi yeni kaplama • Tornalama, frezeleme, kanal açma ve delik delme işlemleri için</li> </ul>
<b>PC8110</b>	K01 ~ K10	<ul style="list-style-type: none"> <li>İşlenmesi zor malzemeler ve paslanmaz çelik için orta ve kaba işleme</li> <li>Dökme demirlerde finiş operasyonu için üstün aşınma direnci</li> <li>Yeni kaplamada ve ultra ince tanecikli yapıda aşınma direnci ve oksidasyon direnci</li> <li>Kanal açma, kesme, tornalama, ve frezeleme</li> </ul>
<b>PC6510</b>	K05 ~ K15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dökme demir ve Alüminyum için yüksek hızlı frezeleme kalitesi</li> <li>K-Altın kaplama</li> </ul>
<b>PC9530</b>	M20 ~ M35	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dökme demir ve alüminyum, orta ve yavaş hızda frezeleme</li> <li>Tok ultra ince iç yapı, yüksek hızlı ilerlemede mükemmel kesme performansına sahiptir</li> <li>TiAlN kaplama • Delik işleme ve frezeleme</li> </ul>
<b>PC210F</b>	H01 ~ H10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sertleştirilmiş çelik, dökme demir, paslanmaz çelik (Laser Mill) için yüksek hızda işleme kalitesi</li> <li>Yeni kaplamada ve ultra ince tanecikli yapıda aşınma direnci ve oksidasyon direnci</li> <li>Parmak freze operasyonları</li> </ul>

### Kesme performansı (PC3600)

**P SS41**

- Kesme Koşulları**  $V_c(m/dak) = 216$   
 $f_z(mm/t) = 0.39$   
 $a_p(mm) = 1.0$   
Kuru
- Kod** **KESİCİ UÇ** TPKN2204PDSR-SU  
**KESİCİ** PPN4125R
- Test Sonucu**

**P SCM415**

- Kesme Koşulları**  $V_c(m/dak) = 228$   
 $f_n(mm/diş) = 0.15$   
 $a_p(mm) = 1.0$   
Kuru
- Kod** **KESİCİ UÇ** SDKN1504AESN-SU  
**KESİCİ** ADN5315R
- Test Sonucu**

**P SM45C**

- Kesme Koşulları**  $V_c(m/dak) = 306$   
 $f_n(mm/diş) = 0.13$   
 $a_p(mm) = 2.0$   
Kuru
- Kod** **KESİCİ UÇ** SDKN1203AESN-SU  
**KESİCİ** ADN4315R
- Test Sonucu**

**P STD11**

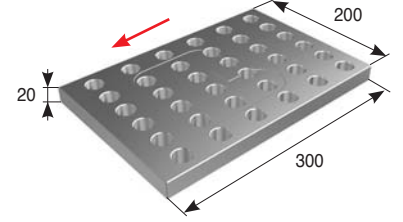
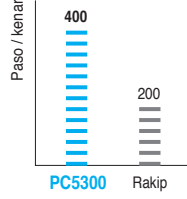
- Kesme Koşulları**  $V_c(m/dak) = 200$   
 $f_n(mm/diş) = 0.2$   
 $a_p(mm) = 2.0$   
Kuru
- Kod** **KESİCİ UÇ** SPKN1504EDSR-SU  
**KESİCİ** EPN5160R
- Test Sonucu (340 dak işleme)**



## Kesme performansı (PC5300)

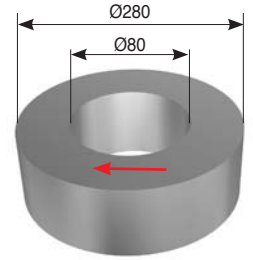
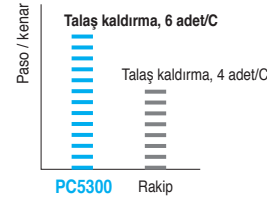
### P KP4M

- Kesme Koşulları Vc(m/dak) = 250  
fn(mm/diş) = 1.0  
ap(mm) = 1.0  
Kuru
- Test Sonucu
- Kod **KESİCİ UÇ** WNMX130520ZNN-MM  
**KESİCİ** HRMDCM13050HR-3



### M Paslanmaz Çelik(STS316)

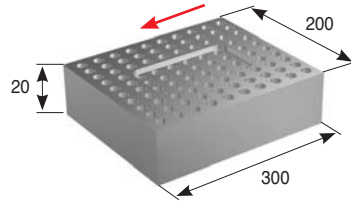
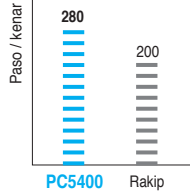
- Kesme Koşulları Vc(m/dak) = 65  
fn(mm/diş) = 0.14  
ap(mm) = 3.0  
Islak
- Test Sonucu
- Kod **KESİCİ UÇ** SEET14M4AGSN-MM  
**KESİCİ** FMACM4100HR



## Kesme performansı (PC5400)

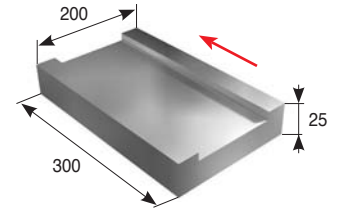
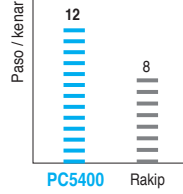
### P SM45C

- Kesme Koşulları Vc(m/dak) = 250  
fn(mm/diş) = 1.2  
ap(mm) = 1.0  
Kuru
- Kod **KESİCİ UÇ** WNMX130520ZNN-MM  
**KESİCİ** HRMDCM13050HR-4
- Test Sonucu



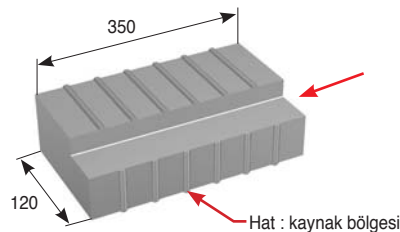
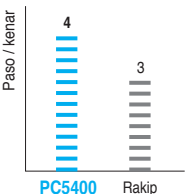
### P SCR440

- Kesme Koşulları Vc(m/dak) = 180  
fn(mm/diş) = 0.2  
ap(mm) = 2.0  
Kuru
- Kod **KESİCİ UÇ** DKT1605M0-MM  
**KESİCİ** FMRC5063HRD-H
- Test Sonucu



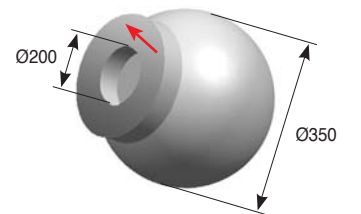
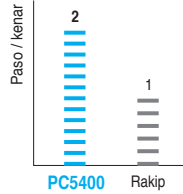
### M Paslanmaz Çelik(STS316)

- Kesme Koşulları Vc(m/dak) = 50  
fn(mm/diş) = 0.1  
ap(mm) = 4.0 ae(mm) = 15.0  
Kuru
- Kod **KESİCİ UÇ** APMT1604PDSR-MM  
**KESİCİ** AMC3063HS
- Test Sonucu



### S INCONEL718

- Kesme Koşulları Vc(m/dak) = 60  
fn(mm/diş) = 0.1  
ap(mm) = 2.5  
Kuru
- Kod **KESİCİ UÇ** SNMX1206ANN-MM  
**KESİCİ** RM8AC4080HR
- Test Sonucu



## Semente Karbür Kaliteleri

### Özellikler

- Korloy'un kullandığı sinterleme teknolojisi sayesinde ; Korloy'un kaplamasız karbür kaliteleri ince alaşımlı iç yapıları sayesinde kesici takımlarda gerekli olan üstün kaliteye sahiptir

[ Mikroyapı ]



P

### Avantajları

- P,M,K birleşiminden oluşan karbür kaliteleri, bütün iş parçalarında kullanılabilir
- Yüksek ısıl çatlak dirençli karbür sayesinde soğutma sıvısı kullanılan işlemlerde mükemmel kalite
- Karbürlerin özel tasarımları sayesinde, ince mikroyapıya sahiptir ve iş parçasıyla kimyasal etkileşime girmez
- Mükemmel tokluk ve düşük kesme yüküne sahiptir



K

### Seçme Sistemi

İş parçası	Kalite	Önerilen kesme hızı (m/dak)	ISO	Uygulama aralığı
P Çelik	ST30A	130 (70 ~ 180)	P30	ST30A
K Dökme demir	H01, H05	150 (100 ~ 200)	K01	H01 → H05 → G10
	H10, G10	140 (90 ~ 190)	K10	
	Alüminyum alaşımlı	H01	K20	
	Bakır alaşımları	H01	K30	

### Temel Bileşimi ve Uygulama Aralığı

ISO	Bileşimleri	Özellikler	İş parçası
P	WC-TiC-TaC-Co	Mükemmel ısıl darbe dayanımı ve plastik deformasyon dayanımı	Karbon Çelik, Alaşımlı Çelik, Paslanmaz Çelik
M	WC-TiC-TaC-Co	Isıl darbe dayanımı ve sertliğe sahip genel kalite	Karbon Çelik, Alaşımlı Çelik, Paslanmaz Çelik, Dökme Çelik
K	WC-Co	Yüksek sertlik ve üstün aşınma direnci	Dökme demir, Demir dışı metaller, Metal dışı

### Kalitelerin Fiziksel Özellikler

ISO	Kalite	Sertlik (H <sub>R</sub> A)	TRS (kgf/mm <sup>2</sup> )	Young Modülü (10 <sup>3</sup> kgf/mm <sup>2</sup> )	Isıl genişleme faktörü (10 <sup>-6</sup> /°C)	Isıl iletkenlik (cal/cm · sec · °C)
P	ST05	92.7	140	-	-	-
	ST10	92.1	175	48	6.2	25
	ST20	91.9	200	56	5.2	45
	ST30A	91.3	230	53	5.2	-
M	U10	92.4	170	47	-	-
	U20	91.1	210	-	-	88
	ST30A	91.3	230	53	5.2	-
	U40	89.2	270	-	-	-
K	H02	93.2	185	61	4.4	105
	H01	92.9	210	66	4.7	109
	G10	90.9	250	63	-	105

1kPa = 102kg/m<sup>2</sup>, 1w/m·k = 2.39x10<sup>-3</sup>cal/cm·sec·°C



## Sermet Frezeleme Kaliteleri

- **Özellikler**
  - ▶ Yüksek sertliğe sahip iç yapı yüksek hızlarda uzun takım ömrü sağlar.
  - ▶ Yüksek tokluktaki kesme kenarları darbeli operasyonlarda uzun takım ömrü sağlar.
  - ▶ Kimyasal olarak kararlı iç yapı, iş parçasında mükemmel yüzey kalitesi sağlar.

- **Uygulama alanı**

Geniş uygulama alanı: karbon çelikleri (yumuşak çeliklerden yüksek karbonlu çeliklere), alaşımli çelikler, sertleştirilmiş çelikler (özellikle KP4M, NAK80), takım çelikleri (STD61 ve diğerleri)

## ● Seçme Sistemi

İş parçası	İşleme türü	Kalite	Önerilen Kesme Hızı (m/dak)	ISO	Uygulama aralığı
P Çelik	Sürekli İşleme	<b>CN2000</b>	250 (200 ~ 300)	P10 ~ P20	
	Sürekli İşleme	<b>CN20</b>	180 (130 ~ 230)	P15 ~ P25	
	Darbeli İşleme	<b>CN30</b>	150 (100 ~ 200)	P20 ~ P30	

## ● Temel Sermet Kalitelerin Özellikler

Sermet Kalite	ISO	Özellikler
<b>CN2000</b>	P10 ~ P20	• Kabadan finişe genel kalite • Sermet ile FGM teknolojisi
<b>CN20</b>	P15 ~ P25	• Çelik için tornalama ve frezeleme • Sermetlerde genel amaç aşınma direnci ve tokluktur.
<b>CN30</b>	P20 ~ P30	• Çelik için frezeleme • Tok sermetlerle çapaklanma dayanımı

## ● Kalitelerin Fiziksel Özellikler

ISO	Kalite	Sertlik (Hv)	TRS(kgf/mm <sup>2</sup> )	SG(g·cm <sup>-3</sup> )
P	<b>CN2000</b>	< 1800	210 <	6.8~7.0
	<b>CN20</b>	< 1600	220 <	6.7~7.0
	<b>CN30</b>	< 1500	240 <	7.0~7.3

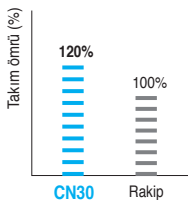
## Kesme performansı

### P STD11, NAK80, SM45C, KP4M

- **Kesme Koşulları** Vc(m/dak) = 120~150  
fn(mm/diş) = 0.07~0.13  
ap(mm) = 2.0  
Kuru

- **Kod** **KESİCİ UÇ** SDCN42MT  
**KESİCİ** ADN4315R

- **Test Sonucu**

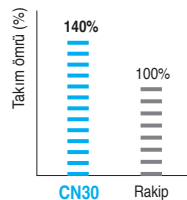


### P SM55C, KP4M

- **Kesme Koşulları** Vc(m/dak) = 230  
fn(mm/diş) = 0.1~0.15  
ap(mm) = 1.0  
Kuru

- **Kod** **KESİCİ UÇ** SDCN42MT  
**KESİCİ** ADN4315R

- **Test Sonucu**





## Seçme Sistemi

İş parçası	P Genel Çelik, Alaşımli Çelik				M Paslanmaz Çelik			K Dökme Demir			N AL alaşımli, Bakır, Grafit			S HRSA			H Sertleştirilmiş Çelik		
	Yüksek Hız	Orta Hız	Düşük hız	Darbeli ağır işleme	Yüksek Hız	Orta Hız	Düşük hız	Yüksek Hız	Orta Hız	Düşük hız	Yüksek Hız	Orta Hız	Düşük hız	High speed	Orta Hız	Düşük hız	Yüksek Hız	Orta Hız	Düşük hız
Semente kaplı karbürler	PC203F				PC210			PC203F			ND3000			PC210			PC203F		
	PC220				PC220			PC220			PD3000			PC210C					
Mikro taneli Semente kaplı karbürler	FS1				FS1						H01								
	FA2				FCC			FA2			FA2								

## Seçme Sistemi

İş parçası	Önerilen Kalite	Önerilen Kesme hızı (m/dak)	ISO	Uygulama aralığı
P Çelik	PC203F(H-Max)	130~260	P01	PC203F (H-Max)
	PC220(I-Max)	80~150	P10	
				P20
M Paslanmaz Çelik	PC210	80~150	M10	PC210
			M20	
K Dökme Demir	PC203F(H-Max)	130~260	K01	PC203F (H-Max)
	PC220(I-Max)	80~150	K10	
			K20	PC220 (I-Max)
S HRSA	PC210	50~100	S15	PC210
			S25	
N Metal dışı	ND3000(D-Max)	150~250	N01	ND3000(D-Max)
	PD3000	150~250	N10	PD3000
	PC210C(C-Max)	150~250	N20	PC210C(C-Max)

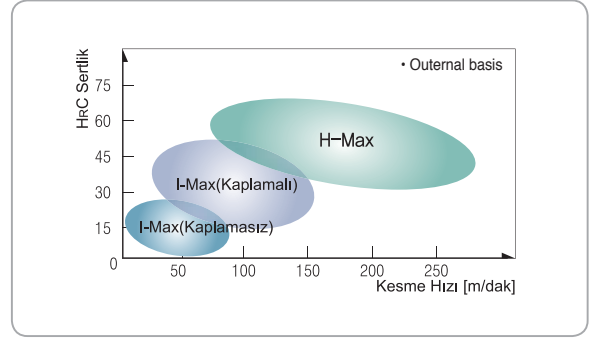
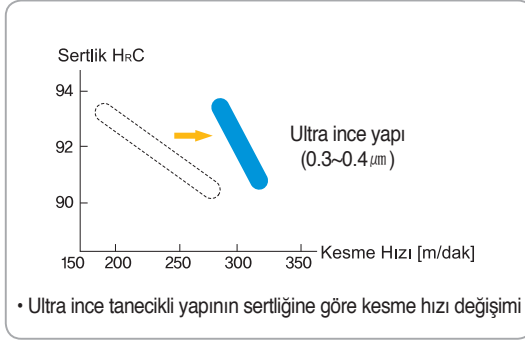
## PVD Kaplı Kalitelerin Özellikler

PVD Kaplı kaliteler	ISO	Özellikler
PC203F (H-Max)	P01 ~ P10 K01 ~ K10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çeliğin yüksek hızlı işleme operasyonları için uygundur</li> <li>Tok ultra ince iç yapı ve PVD kaplamanın mükemmel kombinasyonu üstün aşınma direnci ve çapaklanma direnci sağlar</li> <li>Yeni konsept kaplama yüksek ısı oksidasyon dayanımı ve yüksek sertlik sağlar</li> </ul>
PC210	M10 ~ S20 S15 ~ S25	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orta ve düşük kesme hızlarında çelik, paslanmaz çelik ve süper alaşımlar için uygun</li> <li>Ultra ince taneçikli yapısıyla yüksek hızlı işlemede üstün takım ömrü</li> </ul>
PC210C (C-Max)	N10 ~ N20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bakır için ortadan yüksek hızlarda işleme</li> <li>Çapaklanma direncine sahip iç yapı ve K-Gümüş kaplamanın mükemmel kombinasyonu çok yüksek aşınma direnci ve yağlama özelliğine sahiptir</li> </ul>
PC220 (I-Max)	P15 ~ P35 K15 ~ K35	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çelik için genel işleme</li> <li>Ultra ince taneçikli yapısı ve sert kaplamanın kombinasyonu ile yüksek aşınma direnci ve çapaklanma direnci sağlar</li> <li>Üstün yeni kaplama daha iyi çapaklanma direnci ve aşınma direnci sağlar</li> </ul>
ND3000	N01 ~ N10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orta ve yüksek hızlarda grafit elektrodu işlemek için</li> <li>Yüksek aşınma direnci ve kayganlık (soğutma) özelliğiyle Dia. kaplama tabakası</li> </ul>
PD3000	N05 ~ N15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demir dışı metallerin (Alüminyum alaşımı) işlenmesi için</li> <li>Yüksek aşınma direnci ve kayganlık (soğutma) özellikli DLC kaplama tabakası</li> </ul>



## Ultra İnce Yapılı Semente Karbürler

- 🎯 **Özellikler** ▶ Ultra ince kalite semente karbürler genel kaliteye göre daha tok ve aynı sertliktedir. Bu özellik sayesinde HSS 'in yerini alabilir
- ▶ Yüksek oksidasyon sıcaklığı (1200°C ) ile yüksek sertlik sayesinde yüksek hızda ve kuru işlemede süper performans sağlar



## 🎯 Korloy Parmak Frezelerin Özellikleri

İndeks	Özellikler
<b>H-Max</b> (Yüksek hız, yüksek sertliğe sahip çelik için)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HRC 53 üstü yüksek sertlikli çelik işleme için yeni tasarım. Özel küresel takım geometrisi, yüksek takım ömrü sağlar ve yüksek hızlı ve yüksek ilerlemeli işlemeyi mümkün kılar</li> <li>• Sert TiAlN kaplamanın uygun iç yapı ile kombinasyonu takım ömrünü artırır</li> </ul>
<b>I-Max</b> (Kaplama, Genel işleme)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eşsiz Korloy PVD kaplama ve ultra ince tanecikli iç yapı ile üstün aşınma direnci ve çaplanma direnci</li> <li>• Kaba işlemeden finiş işlemeye kadar genel işlemler için</li> </ul>
<b>I-Max</b> (Karbür Parmak frezeler)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bütün frezeleme tipleri için farklı tasarımlar ile kalıp işlemede veya kalibre işlemede uygundur</li> <li>• Çok amaçlı işlemler yapılabilir (dik kenar frezeleme, kanal açma)</li> </ul>
<b>İşlemesi zor malzemeler, Paslanmaz çelik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paslanmaz çelik işlemede keskin kesme kenarı ve yüksek talaş açısı ile talaşın akma yönü kesmenin iyi performansta olduğunu gösterir</li> </ul>
<b>Alüminyum alaşımlar için karbür parmak frezeler (SSEA, SSBEA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alüminyum ve diğer demir dışı metaller için yüksek hızlı işleme uygun</li> <li>• Yüksek ilerlemede mükemmel yüzey pürüzlülüğü ve üstün talaş tahliyesi</li> </ul>
<b>Mikro Parmak Frezeler (MSE/MSBE)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çeşitli mikro işlemlerde küçük ölçülerdeki parmak frezeler, yüksek hızlarda burun kısmındaki kırılmalara karşı kuvvetlendirilmiştir</li> </ul>
<b>C-Max</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çaplanma direnci iç yapı ve CrN kaplamanın mükemmel kombinasyonu sayesinde yüksek aşınma direncine ve çaplanma direncine sahiptir</li> </ul>
<b>D-Max</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafit gibi demir dışı malzemelerin işlenmesinde en uygun kaplama ve elmas partikülleri, geliştirilmiş kenar geometrisi sayesinde takım ömrünü artırır ve mükemmel yüzey pürüzlülüğü sağlar</li> <li>• Darbeli kesme koşullarında ve yüksek hassasiyetli işlemlerde kullanılabilir</li> </ul>



## Seçme Sistemi

İş parçası	Çelik				Paslanmaz Çelik			Dökme Demir			Metal dışı			HRSA			Sertleştirilmiş Çelik		
	Yüksek Hız	Orta Hız	Düşük hız kaba	Ağır darbeli işleme	Yüksek Hız	Orta Hız	Düşük hız kaba	Yüksek Hız	Orta Hız	Düşük hız kaba	Yüksek Hız	Orta Hız	Düşük hız kaba	Yüksek Hız	Orta Hız	Düşük hız kaba	Yüksek Hız	Orta Hız	Düşük hız kaba
Kaplamalı Sementel karbür	PC205F				PC205F			PC205F			PC205F			PC205F			PC205F		
Mikro taneçikli Sementel karbür	FG2				FG2			FG2			FG2			FG2			FG2		

## Seçme Sistemi

İş parçası	Önerilen Kalite	Önerilen Kesme hızı (m/dak)	ISO	Uygulama aralığı
P Çelik	PC205F	130~250	P01	PC205F
			P10	
			P20	
			P30	
M Paslanmaz Çelik	PC205F	80~180	M01	PC205F
			M10	
			M20	
			M30	
K Dökme Demir	PC205F	130~250	K01	PC205F
			K10	
			K20	
			K30	
S HRSA	PC205F	80~130	S01	PC205F
			S10	
			S20	
			S30	

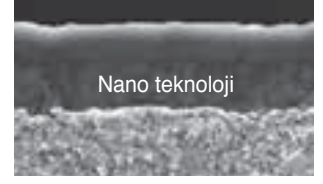
## PVD Kaplı Kalitelerin Özellikler

PVD Coated grades	ISO	Özellikler
PC205F	P15 ~ P30 M15 ~ M30 K15 ~ K30 S15 ~ S25	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çelik, paslanmaz çelik ve süper alaşımli çelikler için Ø20 nin altındaki yekpare matkaplar</li> <li>Ultra ince taneçikli yapısıyla üstün aşınma direnci ve çapaklanma direnci</li> </ul>



## Elmas Kaplamalı Kaliteler

- Özellikler
  - Nano teknolojimiz sayesinde takım ömrü %150 artırmıştır
  - Elmas parçacıkların sürtünme katsayısı yaklaşık ~100nm ölçüsüne indirgenmiştir Düşük sürtünme sonucunda daha iyi talaş akışı gözlenmiştir
  - Kesme kenarında partiküllerin minimize edilmesi sayesinde yüzey kalitesi daha iyi çıkmaktadır.



Nano teknoloji

ND1000/ND2000 kaplama yapısı

### ND2000 ' nin Kesme Performansı

ND2000



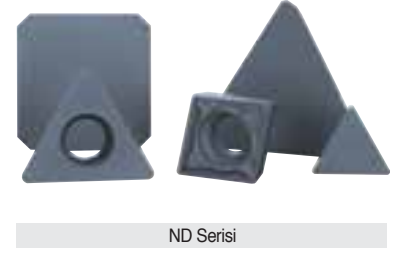
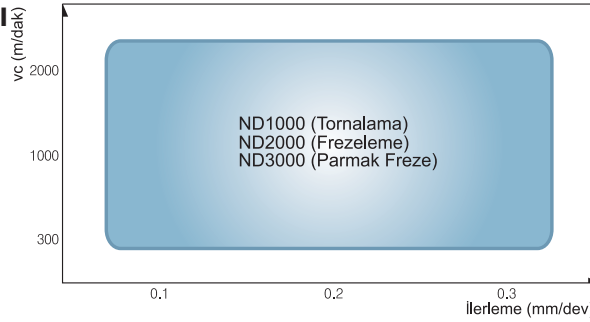
ND200



- Kesme uzunluğu : 10m
- İş parçası : AC8A
- Hız (vc) : 950m/dak
- Kesme derinliği (ap) : 5mm
- İlerleme (fz) : 0.15mm/diş
- Soğutma : Kuru

(APKT1604PDFR-MA, AMS3063S)

### Uygulama aralığı



ND Serisi

### Uygun Ürünler

- AR talaş kırıcı formu
- AK talaş kırıcı formu
- Alüminyum işleme için kesici uçlar

## KORLOY DLC Kaplama Kaliteleri

- Özellikler
  - Katmanın sertliği Hv 7000 civarındadır, Sementte karbür kesici takımlara göre takım ömrü 3~6 kat daha fazladır
  - Sürtünme katsayısını (<0.1) azaltan yağlama etkisi sayesinde iyi yüzey kalitesini yakalamak mümkündür.
  - Demir dışı metaller için uygun



DLC'nin kesit görünüşü

- Uygulama
  - alüminyum, karbon, plastik, tahta / kesici uç, matkap, parmak freze

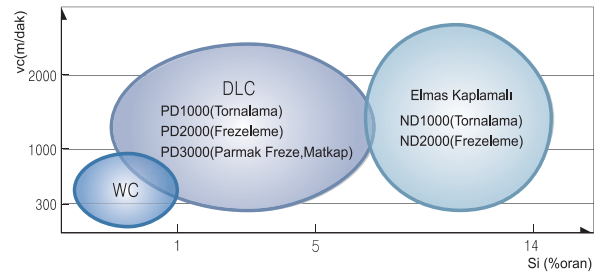
### Kesme Performansı

(Kenar yapımı / Yüzey finiş, FMACM3100R)

Görünüm Kalite	Üst yüzey	Kesme Kenarı	İş Parçasının yüzey kalitesi
Kaplamasız			
DLC			

- İş parçası : AC2B
- Kesme uzunluğu : 12m •Kesme koşulları : vc=1500m/dak, fz=0.15mm/diş, ap=2mm, Kuru

### Uygulama aralığı



Alüminyum işlemede DLC kaplamalı kesici uçların lideri

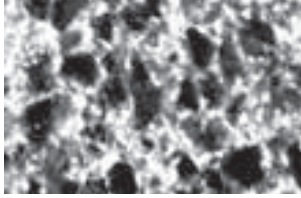


## Yeni Kaplamalı cBN Kesici Uçlar

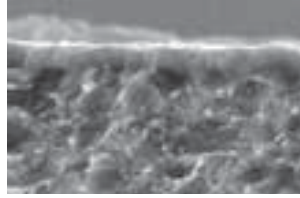
## Çok Kenarlı kaplamalı cBN

## DNC250

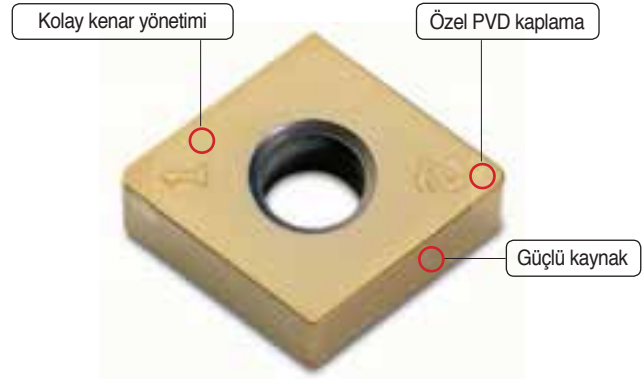
- Sabit ve uzun takım ömrü
- Çok kenarı kullanılabilen kesici uçlar maliyetleri düşürür



- Siyahlar : cBN  
- Beyazlar : Bağlayıcı



- Yeni teknoloji K-Altın PVD kaplama  
- Yağlama katmanı  
- Geliştirilmiş aşınma direnci



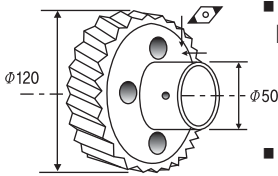
## Uygulama Aralığı

Kesme Vc(m/dak)	200 100		
Darbe Kuvveti			
	Sürekli	afif	Orta
	Kesme kenarında darbe		
	Kuvvet		

## Önerilen Kesme Koşulları

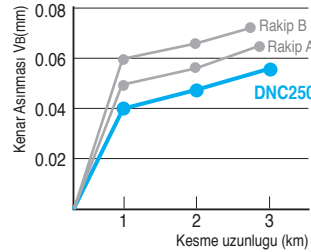
Kesme Vc(m/dak)	120	220
İlerleme fn(mm/dev)	0.05	0.3
Paso ap(mm)	0.05	0.3

## Uygulama örneği



- Kesme Koşulları : Vc(m/dak)=90  
fn(mm/dev)=0.15  
ap(mm)=0.15  
Islak hafif darbeli işleme
- İş parçası : Dişli, SCM415(HRC58~60)
- Kesici Uç : 2NU-CNGA120408

## Sürekli İşlemede Kesme Performansı



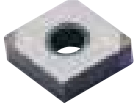

- Kesme Koşulları : Vc(m/dak)=200  
fn(mm/dev)=0.1  
ap(mm)=0.15  
Kuru
- İş parçası : SCM415(HRC58~60)
- Kesici Uç : 2NU-CNGA120408

## cBN Kalitelerin Özellikleri

Tipi	Kalite	Uygulamaları	Özellikler
Kaplamasız	KB410	Sertleştirilmiş çeliklerin yüksek hızlarda işlendiği koşullarda	En iyi aşınma direncine sahip kalite, yüksek hızlarda darbesiz kesimler için
	KB420	Sertleştirilmiş malzemelerin yüksek verimlilikte işlenmesi	Yüksek ısı dirence sahip dış tabakasıyla, yüksek hızlı operasyonlarda uzun takım ömrü sağlar.
	KB425	Sertleştirilmiş çeliklerin yüksek hızlarda darbeli operasyonları için	Üstün kırılma direnci ve darbeli zor tormalama operasyonlarının yüksek hızlarda gerçekleştirilmesi için
	KB320	Sertleştirilmiş çeliklerin darbeli veya sürekli operasyonlarda işlenmesi	Mikro CBN tane yapısıyla yüksek kırılma ve aşınma direnci
	KB210	Sertleştirilmiş çeliklerin yüksek hızlarda darbeli veya sürekli işleme için	Aşırı darbeli zor tormalama operasyonları için üstün kırılma dayanımı
	KB335	Sertleştirilmiş çeliklerin darbeli operasyonlarında	Mikro CBN yapısıyla yüksek kırılma ve aşınma direnci
	KB350	Dökme demirlerin (GC/GCD) yüksek hızlarda hassas işlenmesinde	Yüksek kırılma ve aşınma direnci
	KB370	Dökme demir malzemelerin yüksek hızlarda işlenmesinde	En üst sertlik ve tokluk seviyesi ile döküm ve kesimi zor malzemelerin işlenmesinde yüksek performans
Kaplamalı	DNC250	Sertleştirilmiş çeliklerin darbeli ve yüksek verimlilikte işlenmesi	Mükemmel aşınma direnci, çok köşeli tek kullanım uç sayesinde maliyet verimliliği



## ● cBN Kesici Uçların Tipi

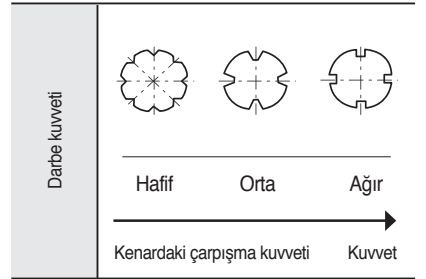
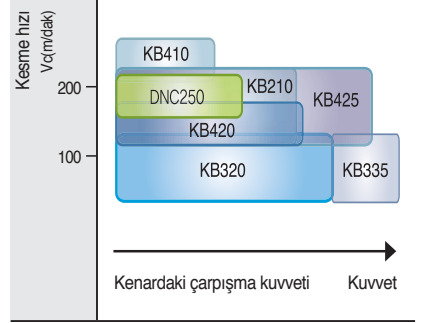
Taşlanabilir tip	Tek kullanımlık tip	Çok kenarlı tip	Çok Kenarlı PVD kaplamalı cBN
			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Uzun takım ömrü</li> <li>Mükemmel aşınma direnci ve sertlik</li> <li>3-4 defa tekrar taşlanabilmesi sayesinde takım maliyetini düşürür</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekonomik fiyat</li> <li>Kolay uç kullanımı</li> <li>Kuvvetli kaynak teknolojisi sayesinde sabit ve uzun takım ömrü</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesici uçlara kaynaklanmış cBN parçaları</li> <li>Tek köşesi kullanılan tiplere göre daha makul fiyat</li> <li>Sürekli veya darbeli işlemlerde geniş uygulama alanı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kolay köşe yönetimi</li> <li>Özel PVD kaplama</li> <li>Kuvvetli kaynak yapısı</li> </ul>
 CNMA120408	 NU CNMA120408	 2NU CNGA120408	

## ● Sertleştirilmiş Çelik Genel İşleme

### • Önerilen kesme koşulları

Kalite	Kesme hızı, Vc(m/dak)	f ilerleme fn(mm/dev)				kesme kalınlığı ap(mm)				
		50	100 (120)	150	200	250	0	0.1	0.2	0.3
KB410	150 — 200	fn 0.03 — 0.13				ap 0.03 — 0.2				
KB420	120 — 150	fn 0.03 — 0.3				ap 0.03 — 0.5				
KB425	150 — 200	fn 0.03 — 0.3				ap 0.03 — 0.5				
KB320	80 — 120	fn 0.03 — 0.2				ap 0.03 — 0.3				
KB210	150 — 200	fn 0.03 — 0.2				ap 0.03 — 0.3				
KB335	80 — 110	fn 0.03 — 0.2				ap 0.03 — 0.3				
DNC250	120 — 220	fn 0.05 — 0.3				ap 0.05 — 0.3				

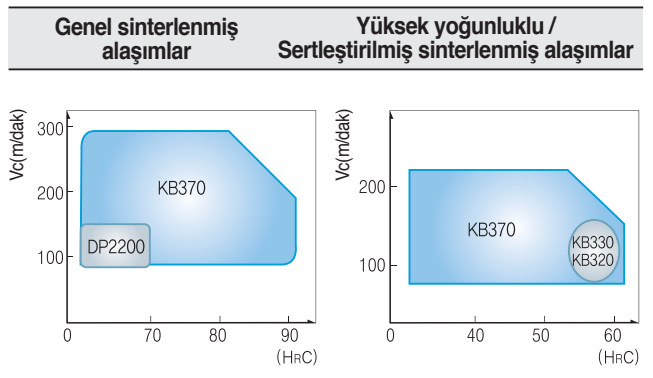
### • Uygulama aralıkları



## ● Valf Yatak Bilyaları için (VSR)

Bölüm	Benzin VSR Malzeme	Dizel VSR Malzeme
Planya	KB370 KB330	KB370 KB330
Travers	KB370 KB350	KB370 KB350
Sertlik(HV)	Düşük ← HV300 → Yüksek	Düşük ← HV300 → Yüksek

## ● Sinterlenmiş bileşenlerin işlenmesi



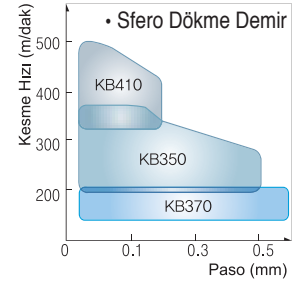
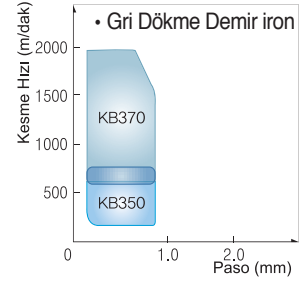


**☉ Dökme Demirler için cBN**

• Önerilen kesme koşulları

division	İş parçası		Kesme Hızı, vc(m/dak)			fn (mm/dev)	ap (mm)
	Malzeme	Kalite	100	1000	2000		
Tornalama	Gri Dökme Demir	KB370	500 ————— 2000			0.1~0.5	≤ 1.0
		KB350	200 ————— 700			0.1~0.5	≤ 1.0
	Alaşımli Dökme Demir	KB370	200 ————— 800			0.1~0.4	≤ 0.5
	Sfero	KB370	80 ————— 200			0.1~0.4	≤ 0.6
		KB350	100 ————— 350			0.1~0.4	≤ 0.5
		KB410	250 ————— 500			0.1~0.4	≤ 0.5
Frezeleme	Gri Dökme Demir	KB370	800 ————— 2000			0.1~0.5	≤ 0.5

• Uygulama aralıkları



## PCD Kesici Uçlar İçin Teknik Bilgiler

**Özellikler** KORLOY PCD ürünleri yüksek kaliteyle, yüksek sıcaklıkta ve yüksek basınç altında üretilmiştir. PCD uçlar KORLOY'un kaliteli karbür kesici takımlarının üstüne kaynatılmıştır. KORLOY tornalama, frezeleme ve parmak freze operasyonları için yüksek kaliteli PCD ürünler tedarik etmesi, çeşitli uygulama ihtiyaçlarına cevap verebilmesine olanak sağlar

- ▶ Alüminyum alaşımları ve bakır alaşımları için mükemmel takım ömrü
- ▶ Seramik, yüksek silisyumlu alüminyum ve kaya yada taş için mükemmel takım ömrü
- ▶ Karbon, Grafit ve tahta için mükemmel takım ömrü

## PCD Kalite

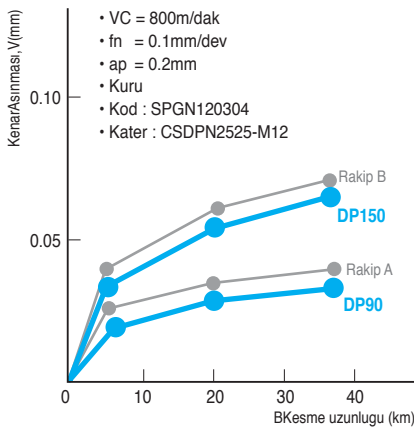
Kalite	Özellikler	Uygulamalar	Tane ölçüleri( $\mu$ m)	Sertlik(Hv)	TRS(kgf/mm <sup>2</sup> )
DP90	Semente karbür ve yüksek silisyumlu alüminyum alaşımlarını işleyebilmek için gerekli mükemmel aşınma direncine sahip kaba elmas taneçiklerin kullanılmaktadır	Semente karbür Seramik kaba işleme Yüksek silisyumlu alüminyum alaşımları Kaya, Taş	50	10,000~12,000	110
DP150	Demir dışı metaller ve grafit işlemek için yüksek bağlayıcı özelliklerinden dolayı ince elmas parçacıkları kullanılmaktadır	Yüksek silisyumlu alüminyum, bakır alaşımları, bronz alaşımları, kauçuk, tahta, karbon	5	10,000~12,000	200
DP200	Ultra ince elmas taneçiklerini kullanarak çok keskin kesme kenarı sağlar. Bu demir dışı metalleri işlemek için uygun bir kalitedir	Plastik Tahta Alüminyum hassas işleme	0.5	8,000~10,000	220

## Önerilen Kesme Koşulları

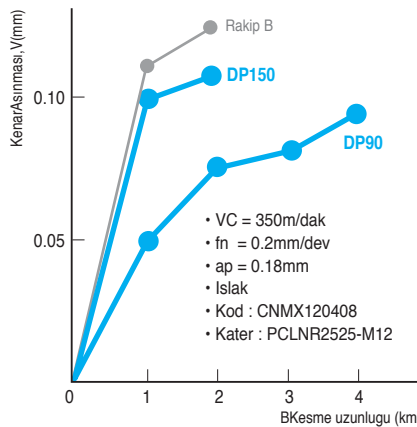
İş parçası	Kesme hızı (m/dak)	İlerleme (mm/dev)	Kesme derinliği (mm)	Önerilen Kalite	
				1 <sup>nci</sup>	2 <sup>nci</sup>
Alüminyum alaşımları (4%~8%Si)	1000 ~ 3000	0.1 ~ 0.6	~ 3	DP150	DP200
Alüminyum alaşımları (9%~14%Si)	600 ~ 2500	0.1 ~ 0.5	~ 3	DP150	DP200
Alüminyum alaşımları(15%~18%Si)	300 ~ 700	0.1 ~ 0.4	~ 3	DP150	DP200
Bakır, Bronz alaşımları	~ 1000	0.05 ~ 0.2	~ 3	DP150	DP200
Güçlendirilmiş plastik	~ 1000	0.1 ~ 0.3	~ 2	DP150	DP200
Tahta	~ 4000	0.1 ~ 0.4	-	DP150	DP200
Semente karbür	10 ~ 30	~ 0.2	~ 0.5	DP90	DP150

## Kesme performansı

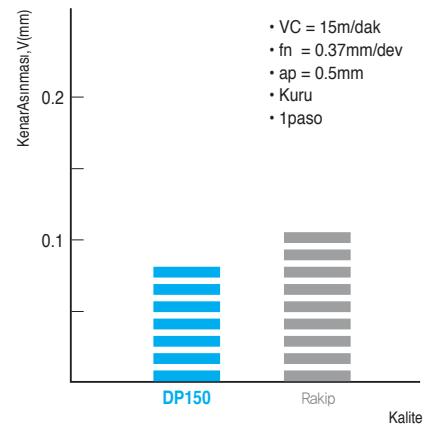
Sürekli işleme testi ( İş Parçası :Al-25%Si)



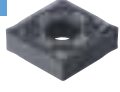




















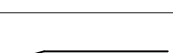

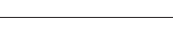
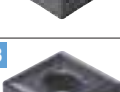


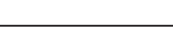


Darbeli işleme testi( İş Parçası :Al-20%Si)



Semente karbürlerin kesme testi














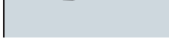





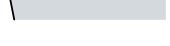
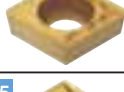















Tornalama için KORLOY Talaş Kırıcı formları

Geometri	Kesme Kenarı	Uygulama Aralıkları																Özellikler				
		ilerleme oranı (mm/dev)																				
		0.04	0.063	0.10	0.16	0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10.0	11.6	13						
kesme derinliği (mm)																						
0.1 0.16 0.25 0.4 0.63 1.0 1.6 2.5 4.0 6.3 10.0 11.6 13																						
V Serisi	VG																0.1~0.35	0.5~2.5	<b>Finiş işleme için</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Küçük kesme derinliklerinde dahi düzgün talaş tahliyesi sağlar</li> <li>Kopyalama için uygundur</li> </ul>		
	VQ																0.1~0.4	1.0~3.0	<b>Orta kaba ve finiş işleme için</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuvvetli kesme kenarı sayesinde darbeli işlemlerde mükemmel kesme performansı</li> </ul>		
	VL																0.1~0.35	0.2~1.5	<b>Orta kaba işleme için</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tokluğu yüksek malzemelerde talaş kontrolü ; düşük karbon çeliği, boru çeliği &amp; çelik plakalar</li> <li>Alın tonalamada, kopya işlemede ve daha iyi finiş yüzeyler için geliştirilmiş talaş kontrolü</li> </ul>		
	VF																0.05~0.35	0.5~1.5	<b>Finiş işleme için</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Değişik kesme kalınlıklarında kaliteli iyi talaş kontrolü</li> <li>Özel talaş kırıcı formu sayesinde mükemmel kesme kenarı</li> </ul>		
	VB																0.15~0.45	0.5~2.0	<b>Finiş işleme için</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Düşük pasalarda geliştirilmiş talaş kontrolü</li> <li>Kopyalama, köşe radyüsü işlemede mükemmel talaş kontrolü</li> </ul>		
	VC																0.12~0.45	0.5~3.5	<b>Orta finiş için</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Farklı talaş derinliklerine sahip malzemelerin iç çap tornalamasında stabil talaş kontrolü</li> </ul>		
	VM																0.1~0.5	1.0~5.0	<b>Orta kaba işleme için</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finişten orta kabaya talaş kontrolü ile geniş uygulama alanı</li> <li>CNC işleme için uygun talaş kırıcı formu</li> </ul>		
	VK																0.15~0.5	1.0~5.0	<b>Orta kaba ve kaba frezeleme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Darbeli işlemler ve yüksek hızlı işlemler için uygun</li> </ul>		
	VH																		0.7~1.4	6.0~15.0	<b>Ağır koşullar altında işleme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ağır işleme için özel tasarlanmıştır</li> <li>Gemi inşaatında, Güç Santralleri gibi ağır endüstriler için özel talaş kırıcı formları</li> </ul>
	VT																		0.75~1.6	7.0~17.0	<b>Ağır koşullar altında işleme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ağır işleme için özel tasarlanmıştır</li> <li>Gemi inşaatında, Güç Santralleri gibi ağır endüstriler için özel talaş kırıcı formları</li> </ul>
	VP1																0.05~0.20	0.10~1.5	<b>Finiş için</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yüksek pozitif kesme kenarı</li> <li>Talaş temasının düşüklüğü ve sıcaklığı minimize etmesiyle takım ömrü uzundur.</li> </ul>		
	VP2																0.05~0.40	0.50~4.0	<b>Orta finiş için</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Farklı talaş derinliklerine sahip malzemelerin operasyonlarında stabil talaş kontrolü</li> </ul>		
VP3																0.05~0.45	0.50~4.5	<b>Orta kaba operasyonlar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yüksek pozitif kesme kenarı</li> <li>Yüksek tokluk ile darbeli operasyonlarda stabil kesme performansı,</li> <li>Yüksek talaş derinliklerinde stabil talaş kontrolü</li> </ul>			
H Serisi	HR																	0.25~0.65	2.5~7.0	<b>Kaba işleme için</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Derin kesme derinliklerinde ve hızlı ilerlemelerde mükemmel talaş kontrolü</li> <li>Darbeli kesme işlemlerinde kuvvetli kesme kenarı sayesinde mükemmel kesme performansı</li> </ul>	
	HA															0.03~0.3	0.5~2.5	<b>Paslanmaz çelik ve hafif alaşım işlemede</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keskin kesme kenarı düşük kesme gücü sağlar</li> <li>Özel tasarlanmış tokluğa sahip ana kesme kenarı</li> <li>Düşük karbon çeliği, paslanmaz çelik ve alüminyum işlemler için uygundur</li> </ul>			

Not : Temel işleme malzemelerindeki uygulama alanlarıdır































## Tornalama İçin KORLOY Talaş Kırıcı formları

Geometri	Kesme Kenarı	Uygulama Aralıkları											Özellikler									
		ilerleme oranı (mm/dev)																				
		0.04	0.063	0.10	0.16	0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0		6.3								
kesme derinliği (mm)																						
0.1											0.16	0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10.0	11.6	13
H Serisi	HS																					<b>Paslanmaz çeliğin orta işlenmesi için</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paslanmaz çelik için ayrıcalıklı tasarımı sayesinde uzun takım ömrü sağlar</li> <li>Talaş kırıcı form yüzeyinin güçlendirilmiş talaş açısı sayesinde yüksek aşınma direnci sağlar</li> </ul>
G Serisi	GM																					<b>Orta işlemeden hafif işleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Genel kesme koşullarında mükemmel talaş kontrolü sağlar</li> <li>Kuvvetlendirilmiş kesme kenarı darbeli yüzeylerde ve hızlı ilerlemeli işlemlerde iyi performans sağlar</li> </ul>
	GR																					<b>Orta kaba işleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çeliğin ve dökme demirin yüksek kesme derinliği ve yüksek ilerlemeli işlemleri için uygundur</li> <li>Darbeli işleme için uygundur</li> </ul>
	GH																					<b>Ağır şartlar altında işleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kuvvetli kesme kenarına bağlı olarak ağır şartlar altında işleme için uygundur</li> <li>Düşük kesme kuvveti ile geniş talaş kontrolü</li> </ul>
	GS																					<b>Paslanmaz çeliğin ortadan kaba işleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paslanmaz çelik için ayrıcalıklı talaş kırıcı form</li> </ul>
	B25																					<b>Genel kesme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Genel kesme koşulları için uygundur</li> </ul>
V-posti Serisi	VF																					<b>Finiş işleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sabit delik için geliştirilmiş yüzey finışı ve ölçü hassasiyeti</li> </ul>
	VL																					<b>Finiş için</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Düşük karbonlu çeliklerde, borularda ve çelik plakalarda üstün talaş kontrolü</li> </ul>
	VP1																					<b>Finiş için</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çok az kesme derinliği ve düşük ilerlemeli uygulamada mükemmel talaş kontrolü</li> <li>Düşük kesme kuvveti ve mükemmel finiş yüzey kalitesi</li> <li>Hem iç hem de dış çap işlemleri için ideal</li> </ul>
H-posti Serisi	HMP																					<b>Orta işleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geniş kesme koşullarında mükemmel talaş kontrolü</li> <li>Paslanmaz çelik işleme için uygundur</li> </ul>
C Serisi	C25																					<b>Orta işleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Darbeli kesme ve dökme demir işleme için uygundur</li> <li>Düşük kesme kuvvetine bağlı olarak finiş işleme için iyi sağlar</li> <li>Diş çap ve delik tornalama için uygundur</li> </ul>
AL Serisi	AK																					<b>Alüminyum işleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alüminyum sürekli tornalamada yüksek eğim açısı ve düşük kesme kenar dayanımı sayesinde uzun takım ömrü sağlar</li> <li>Finiş operasyonu için yüksek ilerleme</li> </ul>
	AR																					<b>Alüminyum işleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Darbeli işlemede ve yüksek hızda kesme kenarının kararlılığı büyük performans sağlar</li> <li>Orta ve darbeli operasyonlarda yüksek hız</li> </ul>
Auto takım Serisi	KF																					<b>Finiş işleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keskin kesme kenarı ile düşük kesme derinliği</li> <li>Düşük kesme kuvvetine bağlı olarak uzun takım ömrü ve yüksek hızlı kesme</li> <li>Yüksek yüzey kalitesi</li> </ul>
	KM																					<b>Ortadan finiş işleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geliştirilmiş talaş kontrolü uzun takım ömrü ve daha iyi işleme sağlar</li> </ul>
Silici takım Serisi	LW																					<b>Orta işleme (Silici)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mükemmel yüzey pürüzlülüğü ve yüksek ilerlemeli işlemlerde iyi talaş kontrolü</li> </ul>
	VW																					<b>Finiş işleme (Silici)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geliştirilmiş kesme kenarının yüzey pürüzlülüğü ve düşük kesme derinliğinde yüksek ilerleme</li> </ul>

Not : Temel işleme malzemelerindeki uygulama alanlarıdır



## Frezeleme için KORLOY Talaş Kırıcı Formları

Geometri	Kesme Kenarı	Uygulama Aralıkları											Özellikler		
		İlerleme oranı (mm/diş)													
		0.04	0.063	0.10	0.16	0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0		6.3	
		kesme derinliği (mm)													
		0.1	0.16	0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10.0	11.6	13	
IMX Serisi	MX			0.1~0.3 1.0~5.0											<b>Genel frezeleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>İlerlemeyi ve kesme derinliğini artırarak verimliliği arttırmak mümkündür</li> <li>Kesici ucun talaş kırıcı formu sayesinde mükemmel ısı dayanımı</li> </ul>
Future Freze Serisi	MF			0.05~0.2 0.5~5.0											<b>Finiş frezeleme için</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paslanmaz çelik ve işleme zor malzemeler gibi yapışkan malzemelerin hafif işleminde yüzey kalitesi ve daha uzun takım ömrü için özel tasarımı</li> </ul>
	MM			0.05~0.3 1.0~5.0											<b>Orta frezeleme için</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Genel kesme koşullarında özel talaş kırıcı formuyla geniş uygulama alanı sağlar</li> <li>Taşlanmış tip ve sinterlenmiş tip mevcuttur</li> </ul>
	MR			0.05~0.35 1.5~5.0											<b>Kaba işleme için frezeleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hafif darbeli ve ağır kaba işlemeli durumlarda güçlendirilmiş kesme kenarı sayesinde sabit işleme ve uzun takım ömrü sağlar</li> </ul>
	MA			0.1~0.35 0.5~5.0											<b>Alüminyum frezeleme için</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alüminyum işlemede keskin kenarlı, talaş yığılmasını engelleyen kesici uç yüzeyine sahip uygun tasarımı, mükemmel performans sağlar</li> </ul>
	MA			0.05~0.35 0.3~6.0											<b>Alüminyum için</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alüminyum keskin kesme kenarı ve darbe yüzeyi mükemmel talaş kırıcı formu ve kaynak dayanımı sağlar</li> </ul>
Rich Freze Serisi-RMB	MF			0.05~0.35 0.3~6.0											<b>Finiş frezeleme için</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hafif işlemede düşük kesme kuvvetli talaş kırıcı form tasarımı uzun takım ömrü ve mükemmel işleme garantisi eder</li> </ul>
	MM			0.1~0.4 0.5~6.0											<b>Ortadan kabaya frezeleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Genel frezeleme için uygun geometri tasarımıyla çok çeşitli işleme</li> </ul>
	MF			0.05~0.2 0.5~5.0											<b>Finiş frezeleme için</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>İşleme zor malzemelerde ve hafif işlemlerde düşük kesme kuvvetli talaş kırıcı formuyla, uzun takım ömrü ve mükemmel işleme garantisi eder</li> </ul>
RichMill Series-RMT	MM			0.05~0.3 0.5~8.0											<b>Ortadan kabaya frezeleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Genel frezeleme için uygun geometri tasarımı ile çok çeşitli işleme</li> </ul>
	MA			0.05~0.3 0.3~5.5											<b>Alüminyum işleme için</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>İşleme zor malzemelerde ve hafif işlemlerde düşük kesme kuvvetli talaş kırıcı formuyla, uzun takım ömrü ve mükemmel işleme garantisi eder</li> </ul>
RichMill Series-RM16	MF			0.05~0.4 0.3~5.5											<b>Finiş frezeleme için</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>İşleme zor malzemelerde ve hafif işlemlerde düşük kesme kuvvetli talaş kırıcı formuyla, uzun takım ömrü ve mükemmel işleme garantisi eder</li> </ul>
	MM			0.1~0.45 0.5~5.5											<b>Ortadan kabaya frezeleme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Genel frezeleme için uygun geometri tasarımı ile çok çeşitli işleme</li> </ul>
	W			0.05~0.3 0.3~2.0											<b>Frezeleme için finiş ucu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wiper uç frezeleme operasyonlarında yüzey pürüzlülüğünü artıran özel geometriye sahiptir.</li> </ul>

Not : Temel işleme malzemelerindeki uygulama alanlarıdır



## Frezeleme İçin KORLOY Talaş Kırıcı Formları

Geometri	Kesme Kenarı	Uygulama Aralıkları												Özellikler
		ilerleme oranı (mm/diş)												
		0.04	0.063	0.10	0.16	0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	
Alpha Freze Serisi	MA	0.1~0.4				0.5~16								<b>Alüminyum için frezeleme</b> • Alüminyum işlemede keskin kenarlı talaş yığılmasını engelleyen kesici uç yüzeyine sahip uygun tasarımı mükemmel performans sağlar
	MF	0.05~0.15				0.5~16								<b>Alüminyum için</b> • Alüminyum keskin kesme kenarı ve çarpma yüzeyi mükemmel talaş kırıcı formu ve kaynak dayanımını gösterir
	MM	0.1~0.25				0.5~16								<b>Finiş için frezeleme</b> • Hafif işlemede düşük kesme kuvvetine sahip talaş kırıcı form tasarımı uzun takım ömrü ve mükemmel işleme garantisi eder
	ML	0.05~0.15				0.5~16								<b>Kesimi zor sert malzemelerin işlenmesi için ideal</b> • Düşük kesme direnciyle talaş kırıcı; kesimi zor olan sert malzemelerde üstün işlenebilirlik sağlar

## Delik delme İçin KORLOY Talaş Kırıcı Formları

Geometri	Kesme Kenarı	Uygulama Aralıkları												Özellikler
		ilerleme oranı (mm/dev)												
		0.04	0.063	0.10	0.16	0.25	0.4	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	
King-Drill Serisi	PD	0.04~0.20				60~300								<b>Genel, çelik işlemek içindir</b> • Çelik, paslanmaz çelik ve dökme demirlerin genel uygulamaları için güçlü kesme kenarlı talaş kırıcı
	ND	0.04~0.10				100~400								<b>Demir dışı metaller</b> • Alüminyum ve demir dışı metaller için keskin ve parlatılmış kesme kenarlı talaş kırıcı. KING DRILL matkapla işlemede yapışmaya karşı direnç ve çok iyi talaş akışı sağlar
	LD	0.04~0.15				40~250								<b>Genel çelikler için (Yumuşak çelik, dövülmüş çelik)</b> • Dövme çelik, paslanmaz çelik ve yumuşak çeliklerin işleminde üstün talaş kontrolü

Not : Temel işleme malzemelerindeki uygulama alanlarıdır







# B

## Tornalama

Korloy tornalama takımları geniş bir uygulama alanını, ISO takımların tüm serisini ve bütün üreticilerin ihtiyaç duyduğu yüksek kalite ve hassasiyette üretilen FGT tipi takımları kapsamaktadır.

### İ Ç E R İ K

# Tor

#### Tornalama talaş kırıncıları

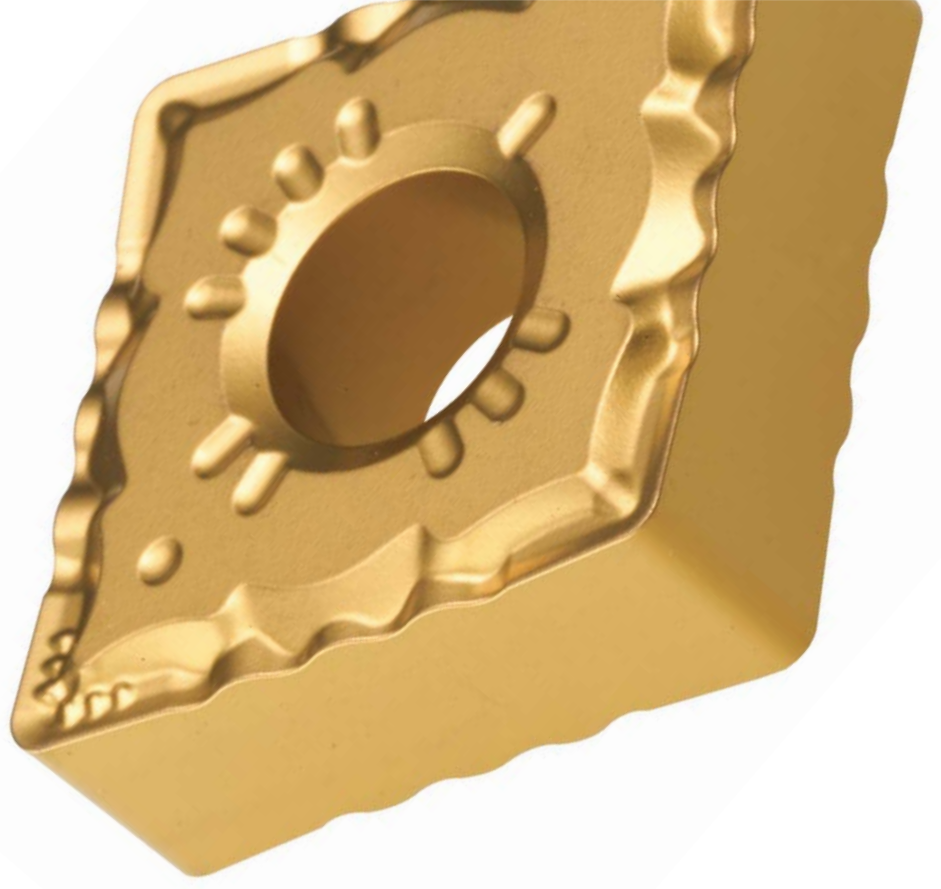
- B02** Korloy'un Temel Talaş Kırıcı Formlarının Çalışma Aralıkları
- B04** İş Parçaları İçin Önerilen Talaş Kırıcı Formları
- B12** Yeni Talaş Kırıcı Formları

#### Uçlar

- B16** Tornalama Uçlarının Kod Sistemi (ISO)
- B18** Tornalama Uçları
- B68** Alüminyum Kesici Uçlar (Pozitif)
- B75** cBN Kesici Uçlar
- B81** PCD Kesici Uçlar

#### Dış Çap Takımları

- B83** Dış Çap İşleme Katerlerinin Kod Sistemi (ISO)
- B84** Dış Çap Kater İndeksi
- B87** Dış Çap İşleme Katerlerinin Parçaları
- B88** Çift Baskılı Katerlerin Özellikleri / Yeni Levyeli Kilitleme Sistemi
- B89** Çift Baskılı Sistem
- B94** Levyeli Bağlama Sistemi
- B102** Baskı Parçalı Sistem
- B104** Üstten Baskılı Sistem
- B106** Üstten Bağlamalı Alttan Çektirmeli Sistem
- B113** Vidalı Sıkma Sistemi
- B120** Seramik Katerler



# malama

## Delik Katerleri

- B122** Delik Katerlerinin Kod Sistemi (ISO)
- B123** Delik Katerlerinin İndeksi
- B125** Delik Katerlerinin Parçaları
- B126** Çift Baskılı Sistem
- B128** Levveli Bağlama Sistemi
- B131** Üstten Baskılı Sistem
- B132** Üstten Bağlamalı Alttan Çektirmeli Sistem
- B134** Vidalı Sıkma Sistemi
- B140** Kompakt Mini
- B141** Karbür Şaftlı Delik Kateri

## HSK/ KM Takımlandırma Sistemi

- B146** HSK/ KM Tutucu Sistemleri için Teknik Bilgiler
- B148** HSK/ KM Tutucu Sistemleri İndeksi
- B149** HSK Tutucu Sistemleri
- B155** KM Tutucu Sistemleri

## Kartuşlar

- B159** Kartuş Kod Sistemi (ISO)
- B160** Kartuş İndeksi
- B161** Baskılı Sistem
- B163** Vidalı Sıkma Sistemi

## Otomatik Takımlar

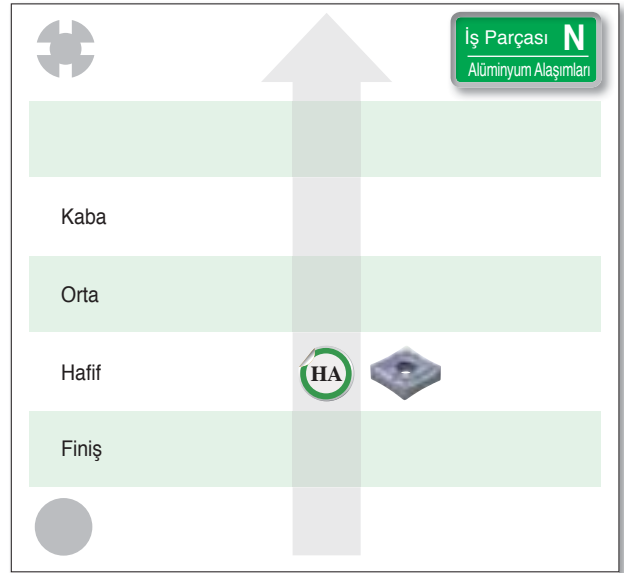
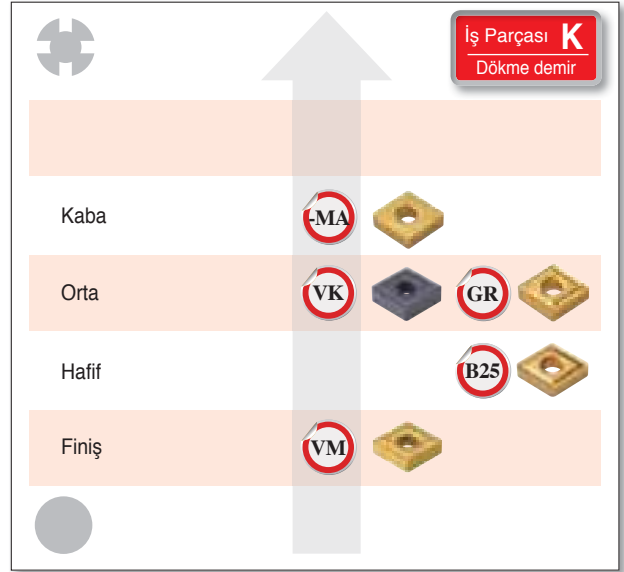
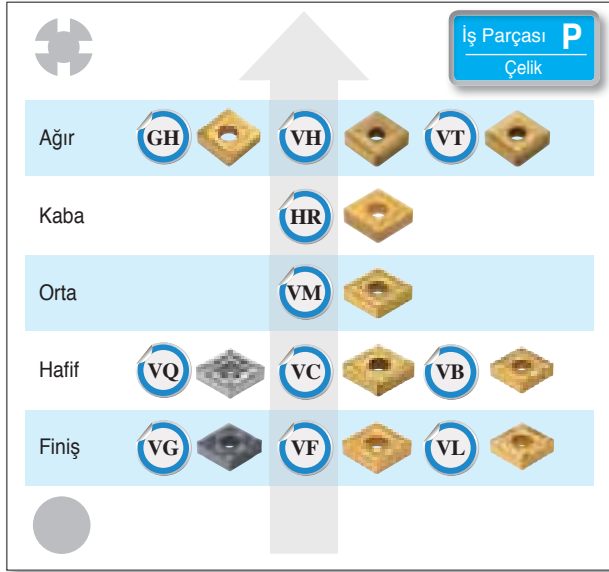
- B165** Otomatik Takımlar için Teknik Bilgiler
- B166** Uygulama Örnekleri / İndeks
- B167** ISO Tipi
- B169** Çok Fonksiyonlu Tip
- B171** MGT Tip

## MSB Takımlar

- B172** MSB Takımlar için Teknik Kılavuz
- B174** MSB Takımları
- B178** Yatak

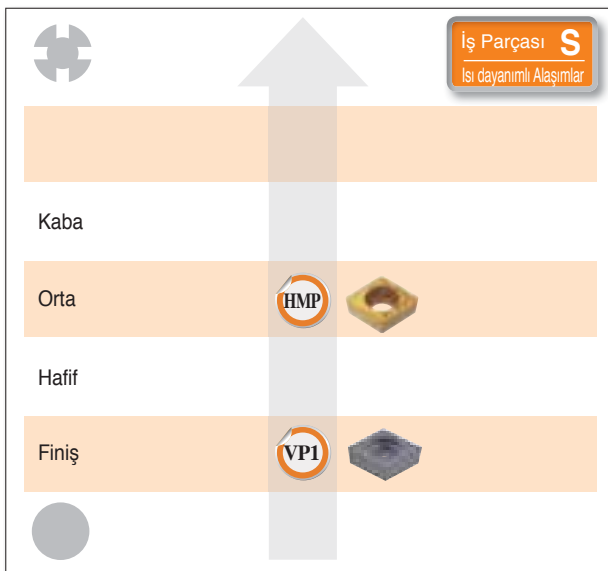
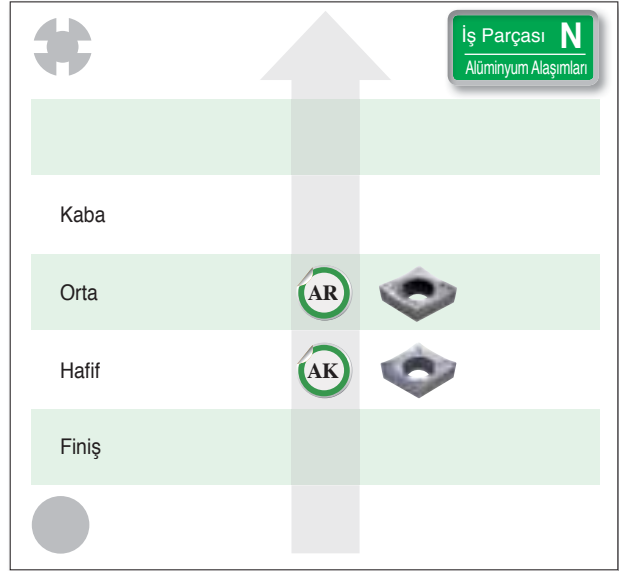
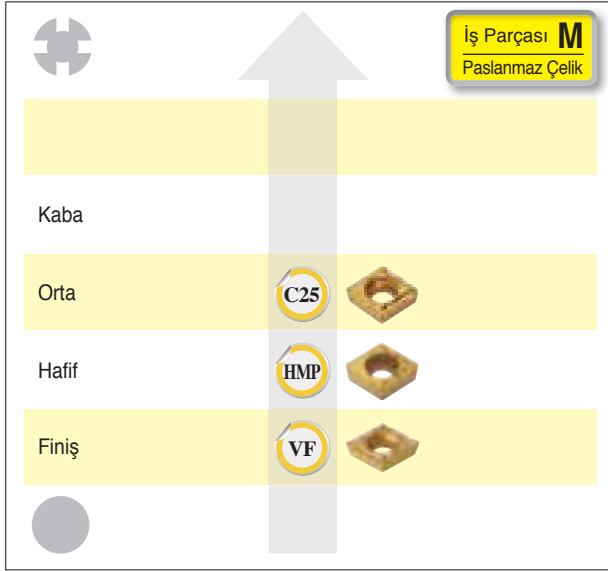
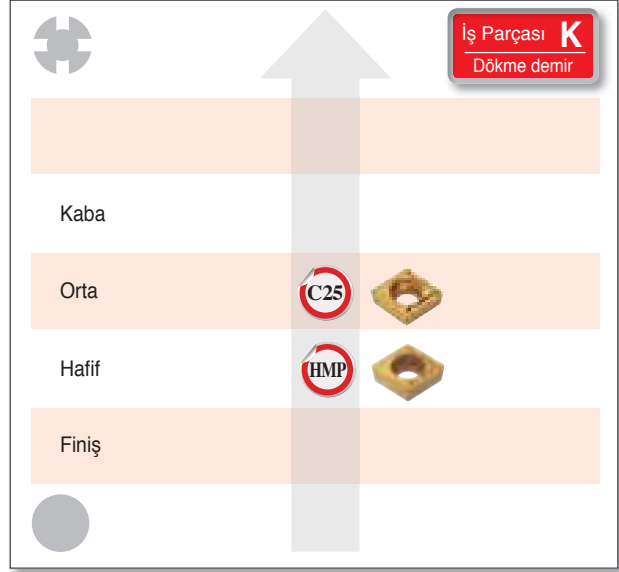
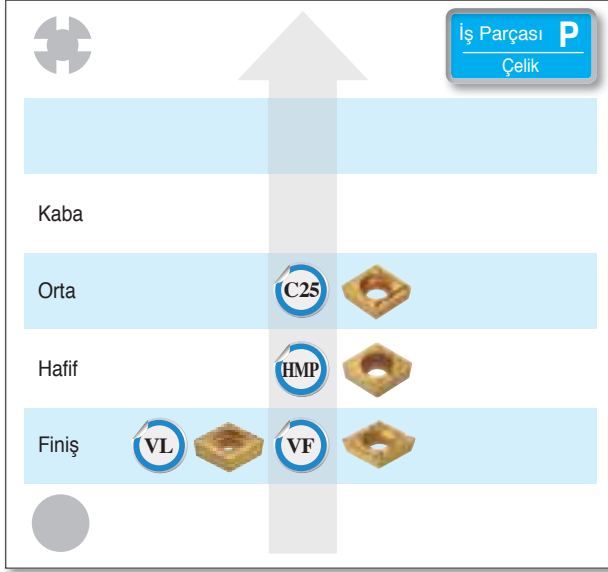
## Talaş Kırıcı Formların Uygulama Aralıkları

### ⊖ Negatif Kesici uçlar



## Talaş Kırıcı Formların Uygulama Aralıkları

### 🎯 Pozitif Kesici uçlar



## İş Parçaları için Önerilen Talaş Kırıcı Formları

Malzemeler : 1010, 1015, 1025, St37-2, 17 Cr3, 4140, vb. Yumuşak Çelik  
Sertlik : 180HB altında

İş Parçası  
**P**  
Çelik

Kesme kalınlığı (mm)	Talaş Kırıcı Formu	Kesme kenarı	İlerleme (mm/dev)	Kaliteler	Kesme Hızı (m/dak)	Kesici uç şekilleri					
						80°	55°	90°	60°	35°	80°
Negatif	0.2~ 0.8 ~1.5 finaş işleme	VL	0.10 ~ 0.20 ~0.35	NC3010 NC3220 CN1000 CN2000	300 300 270 260	CNMG p. B20	DNMG p. B25	SNMG p. B31	TNMG p. B38	VNMG p. B43	WNMG p. B46
	0.5~ 1.0 ~1.5 finaş işleme	VF	0.05 ~ 0.15 ~0.35	NC3010 NC3120 NC3220 NC5330	310 270 310 230	CNMG p. B20	DNMG p. B25	SNMG p. B32	TNMG p. B39	VNMG p. B43	WNMG p. B46
	0.5~ 1.0 ~2.0 finaş işleme	VB	0.15 ~ 0.20 ~0.4	NC3010 NC3220 CN1000 CN2000	300 250 230 200	CNMG p. B20	DNMG p. B25	TNMG p. B38		WNMG p. B46	
	0.5~ 1.5 ~3.5 Ortadan finaş işleme	VC	0.12 ~ 0.25 ~0.45	NC3010 NC3220 NC3120 NC5330	290 250 250 200	CNMG p. B20	DNMG p. B25	SNMG p. B31	TNMG p. B38	VNMG p. B43	WNMG p. B46
	0.8~ 1.5 ~3.5 Ortadan finaş işleme	HA	0.10 ~ 0.20 ~0.40	NC3010 NC3120 NC3220 NC9025	300 230 230 180	CNMG p. B19	DNMG p. B24	SNMG p. B30	TNMG p. B37	VNMG p. B42	WNMG p. B45
	1.0~ 2.5 ~5.0 Orta işleme	VM	0.10 ~ 0.25 ~0.50	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030 NC5330 CN2000	270 230 230 210 200 220	CNMG p. B21	DNMG p. B25	SNMG p. B32	TNMG p. B39	VNMG p. B44	WNMG p. B47
	2.5~ 4.0 ~7.0 Kaba işleme	HR	0.25 ~ 0.45 ~0.65	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030	150 130 130 100	CNMG p. B19	DNMG p. B24	SNMG p. B31	TNMG p. B38		WNMG p. B45
	6.0~ 10.0 ~15.0 Ağır (Genel)	VH	0.70 ~ 1.00 ~1.40	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM p. B22		SNMM p. B33			
7.0~ 12.0 ~17.0 Ağır (Yüksek ilerlemede kesim)	VT	0.75 ~ 1.20 ~1.60	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM p. B33		SNMM p. B33				




























• Öncelikle önerilen kesme koşulları



## İş Parçaları için Önerilen Talaş Kırıcı Formları

Malzemeler : 1010, 1015, 1025, St37-2, 17 Cr3, 4140, vb. Yumuşak Çelik  
Sertlik : 180HB altında

İş Parçası  
**P**  
Çelik

Kesme kalınlığı (mm)	Talaş Kırıcı Formu	Kesme kenarı	İlerleme (mm/dev)	Kaliteler	Kesme Hızı (m/dak)	Kesici uç şekilleri					
						80°	55°	90°	60°	35°	80°
Pozitif 0.1 ~ 0.5 ~ 1.0 finaş işleme	VL 		0.05 ~ 0.10 ~ 0.20	NC3010 NC3220 NC3120 NC5330 CN1000 CN2000	290 250 250 200 240 220	CCMT	DCMT	SCMT	TC(P)MT	VC(B)MT	
											
						p. B50	p. B53	p. B55	p. B59	p. B65	
0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 finaş işleme	VF 		0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	NC3010 NC3120 NC3220 NC5330 CC105 CN1000 CN2000	280 250 250 260 260 240 220	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT	VCMT	
											
						p. B50	p. B53	p. B55	p. B59	p. B45	
0.5 ~ 1.5 ~ 3.5 Ortadan finaş işlemeye	HMP 		0.08 ~ 0.20 ~ 0.40	NC3010 NC3120 NC3220 NC5330 CN1000 CN2000	260 230 230 200 240 220	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT	VCMT	
											
						p. B50	p. B53	p. B55	p. B59	p. B64	
1.0 ~ 2.0 ~ 3.0 Orta işleme	C25 		0.10 ~ 0.25 ~ 0.35	NC3010 NC3120 NC3220 NC5330 CN1000 CN2000	250 220 220 200 240 220	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT		
											
						p. B50	p. B54	p. B55	p. B59		

•: Öncelikle önerilen kesme koşulları



## İş Parçaları için Önerilen Talaş Kırıcı Formları

Malzeme : 1045, 1055, 4130, 4140, vb. Genel Çelik  
Sertlik : 180~260HB altında

İş Parçası  
**P**  
Çelik

Kesme kalınlığı (mm)	Talaş Kırıcı Formu	Kesme kenarı	İlerleme (mm/dev)	Kaliteler	Kesme Hızı (m/dak)	Kesici uç şekilleri					
						80°	55°	90°	60°	35°	80°
Negatif	0.5 ~ 1.0 ~ 1.5 finaş işleme	VF	0.05 ~ 0.15 ~ 0.35	NC3010 NC3220 NC3120	220 200 190	CNMG p. B20	DNMG p. B25	SNMG p. B32	TNMG p. B39	VNMG p. B43	WNMG p. B47
	0.5 ~ 1.0 ~ 2.0 finaş işleme	VB	0.15 ~ 0.20 ~ 0.40	NC3010 NC3220 NC1000 CN2000	300 250 230 200	CNMG p. B20	DNMG p. B25	TNMG p. B38		WNMG p. B46	
	0.5 ~ 1.5 ~ 3.5 Ortadan finaş işleme	VC	0.12 ~ 0.25 ~ 0.45	NC3010 NC3220 NC3120 CN5330	290 250 250 200	CNMG p. B20	DNMG p. B25	SNMG p. B31	TNMG p. B38	VNMG p. B43	WNMG p. B47
	1.0 ~ 2.5 ~ 5.0 Orta işleme	VM	0.10 ~ 0.25 ~ 0.50	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030 CN2000	200 170 180 150 170	CNMG p. B21	DNMG p. B25	SNMG p. B32	TNMG p. B39	VNMG p. B44	WNMG p. B47
	2.5 ~ 4.0 ~ 7.0 Kaba işleme	HR	0.25 ~ 0.45 ~ 0.65	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030	170 150 150 130	CNMG p. B19	DNMG p. B24	SNMG p. B31	TNMG p. B38		WNMG p. B46
	6.0 ~ 10.0 ~ 15.0 Ağır (Genel)	VH	0.70 ~ 1.00 ~ 1.40	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM p. B22		SNMM p. B33			
	7.0 ~ 12.0 ~ 17.0 Ağır (Yüksek ilerlemede kesim)	VT	0.75 ~ 1.20 ~ 1.60	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM p. B22		SNMM p. B33			
Pozitif	0.1 ~ 0.5 ~ 1.0 Finaş işleme	VL	0.05 ~ 0.10 ~ 0.20	NC3010 NC3220 NC3120 NC5330 CN1000 CN2000	290 250 250 200 240 220						
	0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 finaş işleme	VF	0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	NC3010 NC3120 NC3220 NC5330 CC105 CN1000 CN2000	280 250 250 250 260 270 260	CCMT p. B50	DCMT p. B53	SCMT p. B55	TCMT p. B59	VCMT p. B64	
	0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 finaş işleme	HFP	0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	NC3010 NC3120 NC3220 NC5330 CC105 CN1000	220 190 190 180 260 200	CCG(M)T p. B50	DCG(M)T p. B53	SCG(M)T p. B55	TCG(M)T p. B59	VCG(M)T p. B64	
	1.0 ~ 2.0 ~ 3.0 Orta işleme	C25	0.10 ~ 0.25 ~ 0.35	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030 CN1000 CN2000	200 170 180 150 170 160	CCMT p. B50	DCMT p. B54	SCMT p. B55	TCMT p. B59		

• Öncelikle önerilen kesme koşulları

## İş Parçaları için Önerilen Talaş Kırıcı Formları

Malzemeler : 8615, 8620, 8637, 4340, 105WCr6, vb.  
4140, Sertleştirilmiş Çelik  
Sertlik : 260~350HB

İş Parçası  
**P**  
Çelik

Kesme kalınlığı (mm)	Talaş Kırıcı Formu	Kesme kenarı	İlerleme (mm/dev)	Kaliteler	Kesme Hızı (m/dak)	Kesici uç şekilleri					
						80°	55°	90°	60°	35°	80°
<b>Negatif</b>	0.5 ~ 1.0 ~ 1.5 finaş işleme	VF	0.08 ~ 0.15 ~ 0.30	NC3010 NC3220 NC3120	130 110 110	CNMG p. B20	DNMG p. B25	SNMG p. B32	TNMG p. B39	VNMG p. B43	WNMG p. B47
	0.5 ~ 1.0 ~ 2.0 finaş işleme	VB	0.15 ~ 0.20 ~ 0.40	NC3010 NC3220 CN1000 CN2000	300 250 230 200	CNMG p. B20	DNMG p. B25		TNMG p. B38		WNMG p. B46
	0.5 ~ 1.5 ~ 3.5 Ortadan finaş işleme	VC	0.12 ~ 0.25 ~ 0.45	NC3010 NC3220 NC3120 CN5330	290 250 250 200	CNMG p. B20	DNMG p. B25	SNMG p. B31	TNMG p. B38	VNMG p. B43	WNMG p. B47
	1.0 ~ 2.5 ~ 5.0 Orta kaba işleme	VM	0.15 ~ 0.25 ~ 0.50	NC3010 NC3120 NC3220 CN2000	130 100 110 90	CNMG p. B21	DNMG p. B25	SNMG p. B32	TNMG p. B39	VNMG p. B44	WNMG p. B47
	2.5 ~ 4.0 ~ 7.0 Kaba işleme	HR	0.25 ~ 0.35 ~ 0.60	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030	100 90 90 80	CNMG p. B19	DNMG p. B24	SNMG p. B31	TNMG p. B38		WNMG p. B46
	6.0 ~ 10.0 ~ 15.0 Ağır (Genel)	VH	0.70 ~ 1.00 ~ 1.40	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM p. B22		SNMM p. B33			
	7.0 ~ 12.0 ~ 17.0 Ağır (Yüksek ilerlemede kesim)	VT	0.75 ~ 1.20 ~ 1.60	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM p. B22		SNMM p. B33			
<b>Pozitif</b>	0.1 ~ 0.5 ~ 1.0 Finaş işleme	VL	0.05 ~ 0.10 ~ 0.20	NC3010 NC3220 NC3120 NC5330 CN1000 CN2000	290 250 250 200 200 180	CCMT p. B50	DCMT p. B53	SCMT p. B55	TC(P)MT p. B59	VC(B)MT p. B65	
	0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 finaş işleme	VF	0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	NC3010 NC3120 NC3220 NC5330 CC105 CN1000 CN2000	280 250 250 250 260 250 240	CCMT p. B50	DCMT p. B53	SCMT p. B55	TCMT p. B59	VCMT p. B64	
	0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 finaş işleme	HFP	0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	NC3010 NC3120 NC3220 CC105	130 110 120 120	CCG(M)T p. B50	DCG(M)T p. B53	SCG(M)T p. B55	TCG(M)T p. B59	VCG(M)T p. B64	
	1.0 ~ 2.0 ~ 3.0 Orta işleme	C25	0.10 ~ 0.25 ~ 0.35	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030 CN1000 CN2000	110 100 100 90 100 90	CCMT p. B50	DCMT p. B54	SCMT p. B55	TCMT p. B59		

•: Öncelikle önerilen kesme koşulları



## İş Parçaları için Önerilen Talaş Kırıcı Formları

Malzemeler : AISI304, AISI304, AISI430, S17400  
 Ferrit, östenit, martenzit, Sertleştirilmiş Paslanmaz Çelik  
 Sertlik : 135~300HB

İş Parçası  
**M**  
 Paslanmaz  
 Çelik

Kesme kalınlığı (mm)	Talaş Kırıcı Formu	Kesme kenarı	İlerleme (mm/dev)	Kaliteler	Kesme Hızı (m/dak)	Kesici uç şekilleri							
						80°	55°	90°	60°	35°	80°		
<b>Negatif</b>	1.0 ~ 2.5 ~4.0 Orta işleme	HS		0.10 ~ 0.25 ~0.40	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030	280 200 160 120	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG	
							p. B20	p. B24	p. B31	p. B38	p. B42	p. B46	
							2.0 ~ 4.5 ~6.5 Kaba işleme	VM		0.20 ~ 0.40 ~0.60	PC8110 NC5330 PC5300 PC9030	250 180 150 120	CNMG
	p. B21	p. B25	p. B32	p. B39	p. B44	p. B47							
	0.5 ~ 1.5 ~4.0 Ortadan finiş işlemeye	VP2		0.05 ~ 0.20 ~0.40	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030	250 180 150 120							CNMG
							p. B21	p. B26	p. B32	p. B39	p. B48		
							1.0 ~ 2.0 ~4.5 Orta işleme	VP3		0.10 ~ 0.25 ~0.45	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030	280 200 160 120	CNMG
	p. B21	p. B26	p. B32	p. B39	p. B43	p. B48							
	0.1 ~ 0.5 ~1.5 finiş işleme	VF		0.05 ~ 0.15 ~0.25	NC3010 NC3120 NC3220 NC5330 CC105 CN1000 CN2000	280 250 250 250 260 270 260							CCMT
							p. B50	p. B53	p. B55	p. B59	p. B65		
							0.5 ~ 1.5 ~3.0 Ortadan finiş işlemeye	HMP		0.10 ~ 0.20 ~0.30	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030 CN1000 CN2000	250 200 180 150 260 240	CCMT
		p. B50	p. B53	p. B55	p. B59	p. B65							
1.0 ~ 1.5 ~3.0 Orta işleme		C25		0.15 ~ 0.25 ~0.35	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030 CN1000 CN2000	250 200 170 140 150 130							CCMT
							p. B50	p. B54	p. B55	p. B59			

• Öncelikle önerilen kesme koşulları

## İş Parçaları için Önerilen Talaş Kırıcı Formları

Malzemeler : GG25, GG30, GGG40, GGG70, vb : Gri Dökme Demir, Sfero  
 Sertlik : 135 ~185HB  
 Çekme Dayanımı : 450N/mm<sup>2</sup>

İş Parçası  
**K**  
 Dökme demir

Kesme kalınlığı (mm)	Talaş Kırıcı Formu	Kesme kenarı	İlerleme (mm/dev)	Kaliteler	Kesme Hızı (m/dak)	Kesici uç şekilleri					
						80°	55°	90°	60°	35°	80°
<b>Negatif</b>	1.0 ~ 2.5 ~ 6.0 Kaba işleme	Talaş Kırıcı Form	0.15 ~ 0.30 ~ 0.60	KB410 KB350 KB370 NC6205 NC6210 NC315K	150 ~ 200 200 ~ 500 500 ~ 2000 250 ~ 450 200 ~ 350 150 ~ 300	CNMA	DNMA	SNMA	TNMA		
	0.5 ~ 2.0 ~ 3.5 Ortadan finiş işleme	B25	0.20 ~ 0.35 ~ 0.60	NC6205 NC6210 NC315K	400~450 300~400 150~250	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	
	1.0 ~ 2.5 ~ 4.0 Orta işleme	VM	0.15 ~ 0.30 ~ 0.50	NC6205 NC6210 NC315K	450~550 350~450 200~250	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
	1.0 ~ 3.0 ~ 4.5 Orta kaba işleme	GR	0.20 ~ 0.35 ~ 0.50	NC6205 NC6210 NC315K	450~550 350~450 200~250	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG		WNMG
	1.0 ~ 2.5 ~ 5.0 Orta kaba işleme	VK	0.15 ~ 0.25 ~ 0.50	NC6205 NC6210 NC315K	450~550 350~450 200~250	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
	4.3 ~ 6.5 ~ 10.0 Ağır kaba işleme	GH	0.30 ~ 0.70 ~ 1.10	NC6210 NC315K	180 150	CNMM		SNMM			
<b>Pozitif</b>	0.5 ~ 1.5 ~ 3.0 Ortadan finiş işleme	HMP	0.08 ~ 0.20 ~ 0.40	NC6205 NC6210 NC315K	250 230 200	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT	VCMT	
	1.0 ~ 2.0 ~ 3.5 Orta işleme	C25	0.10 ~ 0.25 ~ 0.40	NC6205 NC6210 NC315K	250 230 200	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT		

•: Öncelikle önerilen kesme koşulları





## İş Parçaları için Önerilen Talaş Kırıcı Formları

Malzemeler : Alüminyum Alaşımları  
Sertlik : 20~110HB

İşparçası  
**N**  
Alüminyum  
Alaşımları

Kesme kalınlığı (mm)	Talaş Kırıcı Formu	Kesme kenarı	İlerleme (mm/dev)	Kaliteler	Kesme Hızı (m/dak)	Kesici uç şekilleri					
						80°	55°	90°	60°	35°	80°
Negatif 0.5 ~ 2.0 ~ 6.0 Kaba İşleme	HA		0.10 ~ 0.20 ~ 0.50	H01	500	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
Pozitif 0.1 ~ 1.0 ~ 4.0 Ortadan finiş işleme	AK		0.03 ~ 0.20 ~ 0.40	H01 ND1000 PD1000	1000 1000 1000	CCGT	DCGT	SCGT	TCGT	VCGT	RCGT
	p. B68	p. B69	p. B71	p. B72	p. B73	p. B70					
	AR		0.05 ~ 0.30 ~ 0.50	H01 ND1000 PD1000	1000 1000 1000	CCGT	DCGT	SCGT	TCGT	VCGT	RCGT
p. B68	p. B69	p. B71	p. B72	p. B73	p. B70						

• Öncelikle önerilen kesme koşulları

## İş Parçaları için Önerilen Talaş Kırıcı Formları

Malzemeler : Bakır Bronz Alaşımları  
Sertlik : 20~110HB

İşparçası  
**N**  
Alüminyum  
Alaşımları

Kesme kalınlığı (mm)	Talaş Kırıcı Formu	Kesme kenarı	İlerleme (mm/dev)	Kaliteler	Kesme Hızı (m/dak)	Kesici uç şekilleri					
						80°	55°	90°	60°	35°	80°
Negatif 0.5 ~ 2.0 ~ 4.0 Kaba İşleme	HA		0.10 ~ 0.20 ~ 0.50	H01	1000	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
Pozitif 0.1 ~ 1.0 ~ 3.0 Ortadan finiş işleme	AK		0.03 ~ 0.20 ~ 0.30	H01	1000	CCGT	DCGT	SCGT	TCGT	VCGT	RCGT
	p. B68	p. B69	p. B71	p. B72	p. B73	p. B70					
	AR		0.05 ~ 0.25 ~ 0.40	H01	1000	CCGT	DCGT	SCGT	TCGT	VCGT	RCGT
p. B68	p. B69	p. B71	p. B72	p. B73	p. B70						

• Öncelikle önerilen kesme koşulları



## İş Parçaları için Önerilen Talaş Kırıcı Formları

Malzemeler : Inkonel, Nimonik, Stellite Alaşımları, Ti Alaşımları  
SERTLİK : 160~350HB

İş Parçası  
**S**  
Isı dayanımlı  
Alaşımlar

Kesme kalınlığı (mm)	Talaş Kırıcı Formu	Kesme kenarı	İlerleme (mm/dev)	Kaliteler	Kesme Hızı (m/dak)	Kesici uç şekilleri						
						80°	55°	90°	60°	35°	80°	
<b>Negatif</b>	1.5 ~ 3.0 ~ 5.5 Orta kaba işleme	GS	0.15 ~ 0.30 ~ 0.50	PC8110 NC9025 PC5300	80 50 30	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG		WNMG	
						p. B19	p. B24	p. B30	p. B37		p. B45	
	2.0 ~ 4.5 ~ 6.0 Orta kaba işleme	VM	0.20 ~ 0.40 ~ 0.60	PC8110 NC5330 PC5300	80 50 30	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG	
							p. B21	p. B25	p. B32	p. B39	p. B44	p. B47
	0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 Finiş işleme	VP1	0.05 ~ 0.10 ~ 0.20	PC8110 PC5300 NC5330	60 50 50	CNMG	DNMG					
						p. B21	p. B26					
0.5 ~ 1.5 ~ 4.0 Ortadan finiş işlemeye	VP2	0.05 ~ 0.20 ~ 0.40	PC8110 PC5300 NC5330	60 50 50	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG		WNMG		
						p. B21	p. B26	p. B32	p. B39		p. B48	
1.0 ~ 2.0 ~ 4.5 Orta işleme	VP3	0.10 ~ 0.25 ~ 0.45	PC8110 PC5300 NC5330	60 50 50	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG		
						p. B21	p. B26	p. B32	p. B39	p. B43	p. B48	
<b>Pozitif</b>	0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 finiş işleme	HFP	0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	PC8110 NC9025 PC5300	80 50 30	CCG(M)T	DCG(M)T	SCG(M)T	TCG(M)T	VCG(M)T		
						p. B50	p. B53	p. B55	p. B59	p. B65		
	0.5 ~ 1.5 ~ 3.0 Ortadan finiş işlemeye	HMP	0.10 ~ 0.20 ~ 0.30	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030	80 50 60 30	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT	VCMT		
						p. B50	p. B53	p. B55	p. B59	p. B65		
	1.0 ~ 1.5 ~ 3.0 Orta işleme	C25	0.15 ~ 0.25 ~ 0.35	PC8110 NC9025 PC5300	80 50 30	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT			
						p. B50	p. B54	p. B55	p. B59			

•: Öncelikle önerilen kesme koşulları



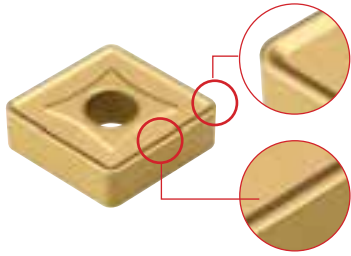
## Yeni Talaş Kırıcılar

### VH / VT Talaş Kırıcı Formu (Ağır koşullar altında işleme)

- Gemi inşasında yada güç santrallerinde ağır koşullar altında işlemeye uygun ağır işleme talaş kırıcı formları
- Büyük flanş işlemede, yatay işleme için uygun talaş kırıcı formları ( şaft işleme, merdane, silindirik işleme, rotor işleme )

#### 🎯 VH Talaş Kırıcı Formun Özellikleri

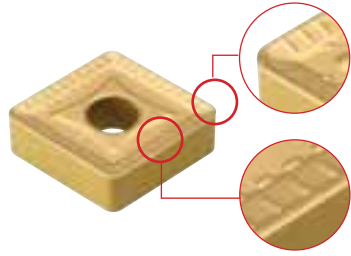
##### • Ağır işlemede iyi talaş kontrolü (Kapsamlı Tip)



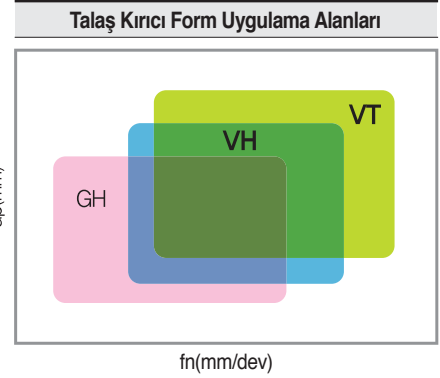
- ▶ Ağır kesme koşulları mekanizmaları üzerine yapılan çalışmalar sonucunda tasarlanmıştır
- ▶ Yüksek eğim açısından dolayı düzgün talaş kontrolü
- ▶ Geniş kesme kenarı sayesinde kuvvetli kesme sağlar
- ▶ Eşsiz kesme kenarı sayesinde pürüzsüz işleme sağlar
- ▶ Optimize edilmiş talaş cebi tasarımı düzgün talaş akışını sağlar

#### 🎯 VT Talaş Kırıcı Formun Özellikleri

##### • Ağır koşullarda, sabit işleme ve takım ömrü (yüksek ilerleme, büyük pasolarda)



- ▶ Ağır kesme koşulları mekanizmaları üzerine yapılan çalışmalar sonucu tasarlanmıştır
- ▶ Kuvvetli kenar tasarımı uzun ve sabit işleme sağlar (2 kademeli kesme açısı)
- ▶ Çeşitli kesme kenar yüzeyi (kesme kenarının güçlendirilmesi)
- ▶ Talaş kırıcı form iç bükey noktalarının tespiti (işlem ısısının atılması, optimize kesici uç aşınması & darbe sönümlenme)



GH	ap=5.0~12.0mm / fn=0.55~1.20mm/dev
VH	ap=6.0~15.0mm / fn=0.70~1.40mm/dev
VT	ap=7.0~17.0mm / fn=0.75~1.60mm/dev



### LW / VW Talaş Kırıcı Formu (Yüksek besleme hızı ile kesme)

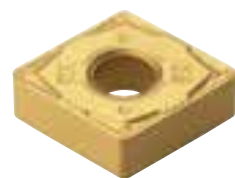
- Yüksek ilerleme ve yüzey kalitesi sayesinde üretkenliği artırır
- Aşınma direnci ve tokluk geliştirilmiştir

#### 🎯 LW Talaş Kırıcı Formun Özellikleri



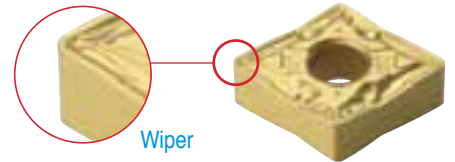
- ▶ Eğrisel kesme kenarı  
- kesme kuvvetini azaltır
- ▶ Keskin kesme kenarı ile daha derin pasolarda kullanılabilir  
- Kesme kuvvetini azaltır & Oluşan ısıyı dağıtır
- ▶ Düşük kesme derinlikleri için tasarlanmış talaş kırıcı formu  
- Düzgün talaş akışı için üstün talaş cep tasarımı
- ▶ Yüzeysel işleme ve düşük hızlı işleme için  
- Köşede 3 boyutlu tasarım

#### 🎯 VW Talaş Kırıcı Formun Özellikleri

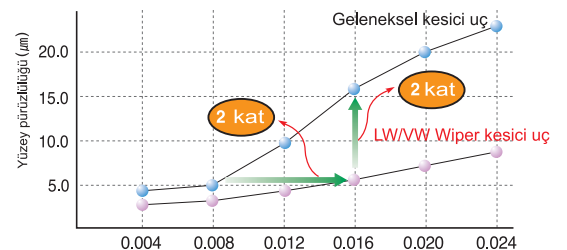


- ▶ Mükemmel finiş uygulamaları  
- Mükemmel talaş kontrolü
- ▶ Sabit bağlama için kesici uç tasarımı  
- Talaş kırıcı formun kesme kenarına yakın tasarımı
- ▶ Orta işleme için talaş kırıcı forma benzer kesme kenarı  
- kuvvetli kesme kenarı
- ▶ Kesme kenarında 3 boyutlu noktasal tasarım  
- Yüzeysel kesme derinliklerinde üstün talaş kontrolü sağlar ve kesme yükünü azaltır

#### Wiper kesici uç



- ▶ Yüksek üretkenlik
- ▶ Geliştirilmiş yüzey sertliği
- ▶ Yüksek ilerleme - işleme zamanını kısaltır
- ▶ Kesme kenar kuvveti düşürülerek takım ömrü geliştirilmiştir



## Yeni Talaş Kırıcılar

### VL Talaş Kırıcı Formu (Yumuşak Çelik)

- Düşük karbon çeliği, boru, çelik plaka vb. yüksek tokluk olan malzemelerde işleme için geliştirmiş talaş kontrolü
- Dış çap tornalama, alın tornalama, kopyalama uygulamalarında azaltılan kesme yükü ve geliştirilmiş talaş kontrolü
- Otomasyonlu uygulamalarda verimlilik için geliştirmiş kesme kenarı yoğunluğu



- **VL'nin Özel Özellikleri**
  - ▶ **iki kademeli tasarlanmış talaş kırıcı formu** - Yumuşak çelik için uygundur
  - Düşük ilerleme ve kesme derinliğinde sabit talaş tahliyesi
  - ▶ **Özel Noktasal tasarım** - Düşük kesme derinliğinde sabit talaş kırılması
  - ▶ **Kenar eğim açısı uygulanmış** - Alın işleme, kopyalama operasyonlarında geliştirmiş talaş kontrolü
  - Azaltılmış kesme yükü ve daha iyi yüzey kalitesi

### Talaş Kontrol Testi

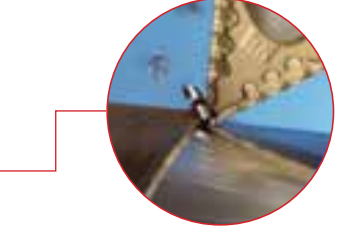
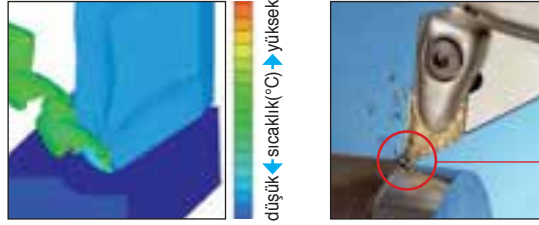


VL Talaş kırıcıları Rakip A Rakip B Rakip C

- İş Parçası : SM20C
- Kesme koşulları :  $v_c=250\text{m/dak}$   
 $f_n=0.2\text{mm/dev}$   
 $a_p=0.5\text{mm}$   
Islak
- Kod : DNMG150408-VL

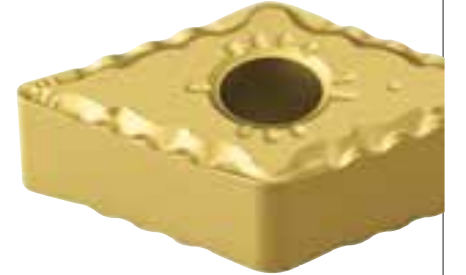
### FEM Kesme Simulasyonu Analizi (Sonsuz elemanlar metodu)

- ▶ Geometrinin tasarımı için, talaş şekli ve talaş akışı hesaplanmıştır
- ▶ Değişik kesme koşullarında ve iş parçalarında optimal talaş kırıcı tasarlanmıştır



### VB Talaş Kırıcı Formu (Kopyalama)

- Farklı iş parçalarının yüksek hızlı ve darbesiz operasyonlarında mükemmel talaş tahliyesi
- 3 ayrı bölgeden oluşan talaş kırıcı nedeniyle kesici köşelerde yüksek rijitlik ve düşük kesme kuvveti, dolayısıyla uzun uç ömrü sağlanmaktadır.
- Delik ve kopyalama operasyonlarında stabil talaş kontrolü sağlanmaktadır.



### VBnin karakteristik özellikleri

#### Uç köşesinde 6 ön talaş kırıcı

Farklı talaş derinliklerine sahip kopyalama operasyonlarında üstün talaş kontrolü



#### Serbest yüzey açısı

Kopyalama ve alın tornalamada üstün talaş kırma Düşük kesme kuvveti ve geliştirilmiş yüzey pürüzlülüğü ile yüksek uç ömrü

#### 100° ikinci kesici köşe ile orta kaba tornalama (CNMG için)

Yüksek talaş derinliklerinde tokluk ve mükemmel talaş tahliyesi

### Performans

Daha iyi tornalama

Daha iyi talaş kontrolü

Uzun takım ömrü



VB Talaş Kırıcı



Eski tip talaş kırıcılar

## Yeni Talaş Kırıcılar

### VC Talaş kırıcı (orta-finiş operasyonlar için)

- arklı iş parçalarının darbesiz ve yüksek hızlı kesimlerinde üstün talaş tahliyesi (sade karbonlu çelikler, alaşımlı çelikler v.s.)
- Korloy 3 boyutlu talaş kırıcı, yüksek dayanımlı kesme kenarları ve düşük kesme kuvvetleriyle uzun takım ömrü sağlar.
- Delik ve kopyalama operasyonlarında stabil talaş kontrolü



#### VCnin karakteristik özellikleri Uç köşesinde 4 ön talaş kırıcı

Farklı talaş derinliklerinde üstün talaş kontrolü. Dış yüzey, delik, kopyalama ve alın operasyonlarında üstün talaş kırma

#### Kopyalama operasyonlarında üstün talaş kontrolü



### VP talaş kırıcı

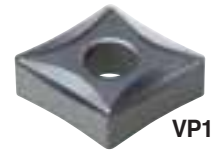
(Kesimi zor sert malzemelerin işlenmesi içindir)

- Yüksek pozitif talaş açısı talaş temasını azaltır
- Operasyon sırasında oluşan düşük sıcaklık uzun uç ömrü sağlar
- Yüksek talaş derinliklerinde stabil operasyonlar ve üstün talaş tahliyesi

#### VP1 (finaş için)

##### Yüksek pozitif kesici köşe

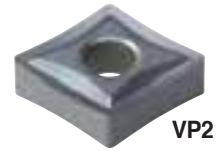
- ▶ Operasyon sırasında düşük ısı ve düşük talaş temasıyla uzun uç ömrü
- ▶ Tavsiye edilen kesme parametreleri •  $f=0,05\sim 0,2\text{mm/dev}$  •  $ap=0,1\sim 1,5\text{mm}$



#### VP2 (orta-finiş için)

##### Yüksek pozitif kesici köşe ve serbest yüzey açısı

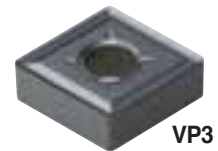
- ▶ Farklı talaş derinliklerine sahip küresel tornalama operasyonlarında stabil talaş ile geliştirilmiş operasyon performansı
- ▶ Tavsiye edilen kesme parametreleri •  $f=0,1\sim 0,4\text{mm/dev}$  •  $ap=0,5\sim 4,5\text{mm}$



#### VP3 (orta kaba operasyonlar)

##### Yüksek pozitif kesici köşe

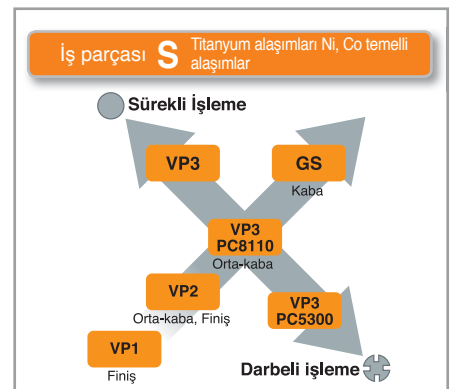
- ▶ Tokluk isteyen darbeleri operasyonlarda stabil tornalama Yüksek talaş derinliğine sahip operasyonlarda stabil talaş tahliyesi
- ▶ Tavsiye edilen kesme parametreleri •  $f=0,1\sim 0,45\text{mm/dev}$  •  $ap=0,5\sim 5\text{mm}$



#### Kesimi zor malzemelerin tornalanması

##### Kesimi zor malzemelerin zorluk faktörleri

- ▶ Erken kesme kenar aşınması
- ▶ Kesme kenarlarında sık sık meydana gelen kırılma ve çatlaklar
- ▶ Yüksek Kesme kuvvetleri
- ▶ Kesme kenarlarında meydana gelen ani sıcaklık artışları
- ▶ Kötü talaş kontrolü yüzünden kesme kenarlarında talaş yığılması



Kesimi zor malzemeler için talaş kırıcı serisi





# B Torna kesici uç kod sistemi (ISO)

## C

## N

## M

## G

## 12

### 1

### 2

### 3

### 4

### 5

Kesici Uç Şekli

Kesici Uç Boşluk Açısı

Tolerans

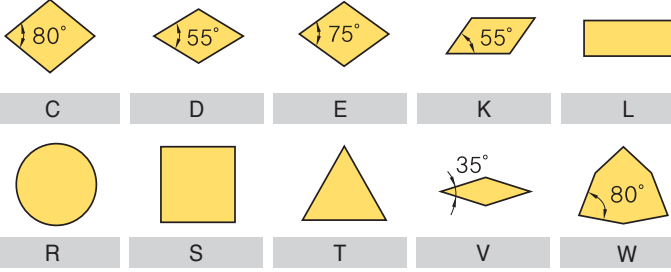
Kesit tipi

Kesme Kenar Uzunluğu

### 1

Kesici Uç Şekli

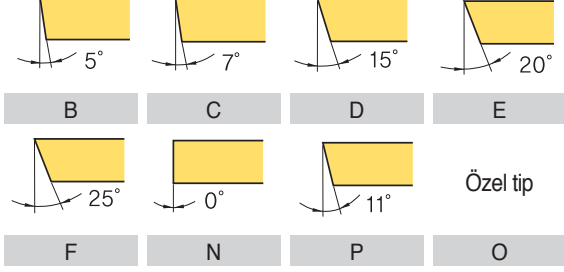
C N M G 12 04 08 - VM



### 2

Kesici Uç Boşluk Açısı

C N M G 12 04 08 - VM

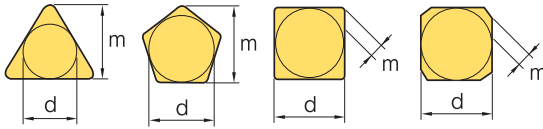


### 3

Tolerans

C N M G 12 04 08 - VM

d : İç teğet çapı  
t : Kalınlık  
m : Gösterim



Klas	d	m	t
A	±0.025	±0.005	±0.025
C	±0.025	±0.013	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13
J*	±0.05 ~ ±0.15	±0.005	±0.025
K*	±0.05 ~ ±0.15	±0.013	±0.025
L*	±0.05 ~ ±0.15	±0.025	±0.025
M*	±0.05 ~ ±0.15	±0.08 ~ ±0.20	±0.13
N*	±0.05 ~ ±0.15	±0.08 ~ ±0.18	±0.025
U*	±0.08 ~ ±0.25	±0.13 ~ ±0.38	±0.13

\* Kenarlar taşlanmamış kesici uçlar içindir

C,E,H,M,O,P,R,S,T,W Tip Kesici Uçların Toleransları (Özel durumlar)

d	Tolerans d		Tolerans m	
	J, K, L, M, N	U	M, N	U
6.35	±0.05	±0.08	±0.08	±0.13
9.525	±0.05	±0.08	±0.08	±0.13
12.7	±0.08	±0.13	±0.13	±0.20
15.875	±0.10	±0.18	±0.15	±0.27
19.05	±0.10	±0.18	±0.15	±0.27
25.4	±0.13	±0.25	±0.18	±0.38

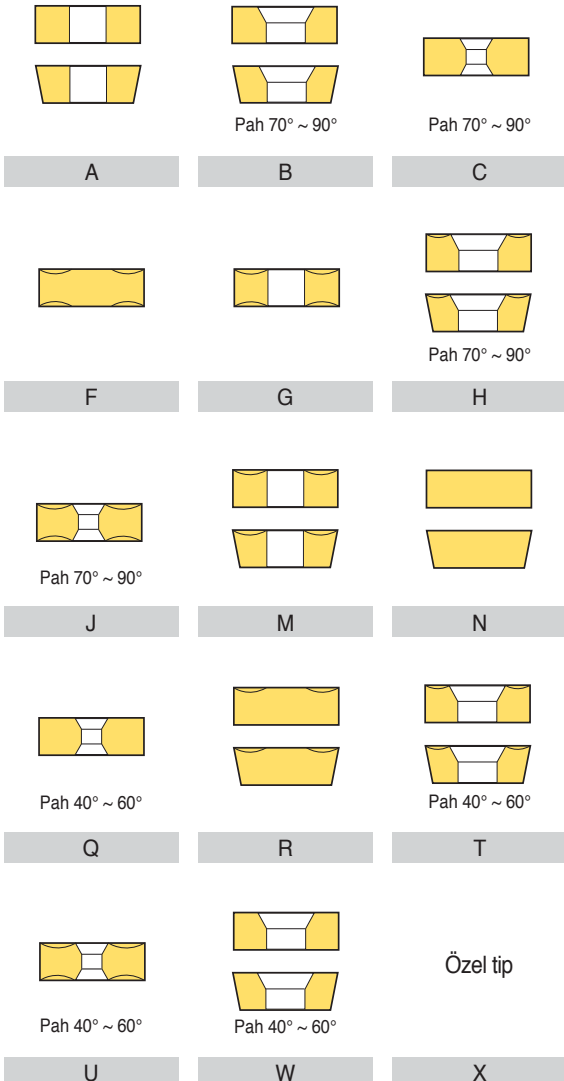
D Tipi Kesici Uçların Toleransları (Özel durumlar)

d	Tolerans d	Tolerans m
6.35	±0.05	±0.11
9.525	±0.05	±0.11
12.7	±0.08	±0.15
15.875	±0.10	±0.18
19.05	±0.10	±0.18

### 4

Kesit tipi

C N M G 12 04 08 - VM





**04**

**08**

-

**VM**

6

7

8

Kesici Uç Kalınlığı

Köşe Radyüsü

Talaş kırıcı Form

5

Kesme Kenar Uzunluğu

C N M G 12 04 08 - VM

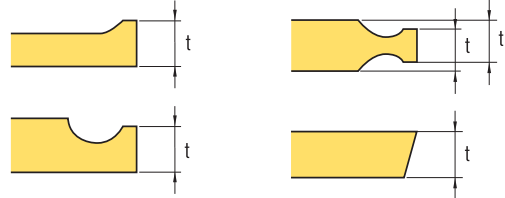
Sembol								İnç	IC
C	d	S	T	R	V	W			
Metrik								d(mm)	
03	04	03	06	03	-	02	1.2(5)	3.97	
04	05	04	08	04	08	S3	1.5(6)	4.76	
05	06	05	09	05	09	03	1.8(7)	5.56	
-	-	-	-	06	-	-	-	6.00	
06	07	06	11	06	11	04	2	6.35	
08	09	07	13	07	13	05	2.5	7.94	
-	-	-	-	08	-	-	-	8.00	
09	11	09	16	09	16	06	3	9.525	
-	-	-	-	10	-	-	-	10.00	
11	13	11	19	11	19	07	3.5	11.11	
-	-	-	-	12	-	-	-	12.00	
12	15	12	22	12	22	08	4	12.70	
14	17	14	24	14	24	09	4.5	14.29	
16	19	15	27	15	27	10	5	15.875	
-	-	-	-	16	-	-	-	16.00	
17	21	17	30	17	30	11	5.5	17.46	
19	23	19	33	19	33	13	6	19.05	
-	-	-	-	20	-	-	-	20.00	
22	27	22	38	22	38	15	7	22.225	
-	-	-	-	25	-	-	-	25.00	
25	31	25	44	25	44	17	8	25.40	
32	38	31	54	31	54	21	10	31.75	
-	-	-	-	32	-	-	-	32.00	

( ) Symbol for small size insert

6

Kesici Uç Kalınlığı

C N M G 12 04 08 - VM



Sembol		Kesme kenarın yüksekliği (t)	
Metrik	İnç	mm	İnç
01	1(2)	1.59	1/16
T0	1.125	1.79	9/128
T1	1.2	1.98	5/64
02	1.5(3)	2.38	3/32
T2	1.75	2.78	7/64
03	2	3.18	1/8
T3	2.5	3.97	5/32
04	3	4.76	3/16
05	3.5	5.56	7/32
06	4	6.35	1/4
07	5	7.94	5/16
09	6	9.52	3/8
11	7	11.11	7/16
12	8	12.70	1/2

( ) Küçük ölçülü kesici uçlar için semboller

7

Köşe Radyüsü

C N M G 12 04 08 - VM

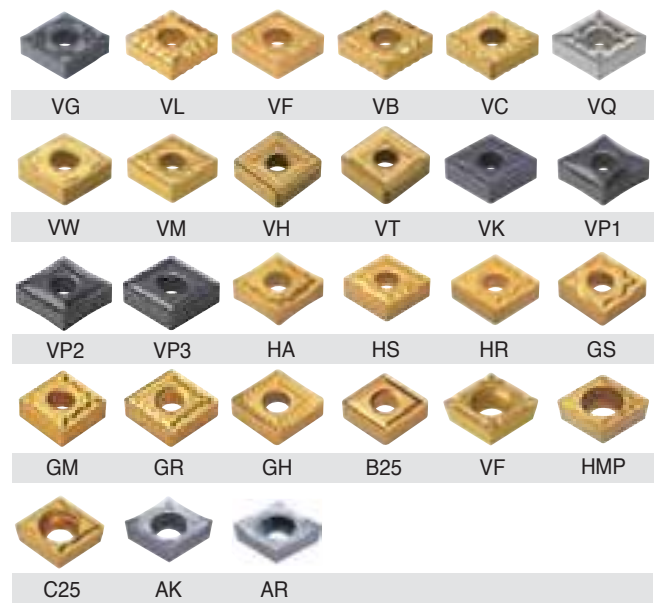


Sembol		Köşe Radyüsü	
Metrik	İnç	Metrik	İnç
01	0	0.1	0.004
02	0.5	0.2	0.008
04	1	0.4	1/64
08	2	0.8	1/32
12	3	1.2	3/64
16	4	1.6	1/16
20	5	2.0	5/64
24	6	2.4	3/32
28	7	2.8	7/64
32	8	3.2	1/8
00	-	Dairesel kesici uç (İnç)	
M0	-	Dairesel kesici uç (Metrik)	

8

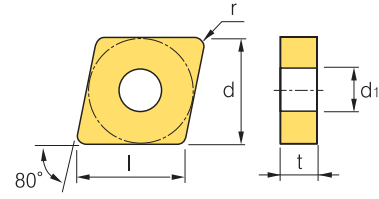
Talaş kırıcı Form

C N M G 12 04 08 - VM

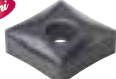





## CN○○

 Eşkenar dörtgen **80° Negatif**

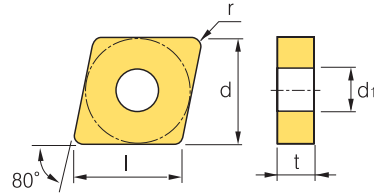


İş Parçası	İşleme tipi												
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	●	●	●	●	●
Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dökme demir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Demir-dişi metaller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Isı dayanımlı alaşımlar, titanyum alaşımı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler												
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC500H	NC9020	NC5330	PC8110	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	f <sub>n</sub> (mm/dev)	a <sub>p</sub> (mm)	Kod	Sayfa	
<b>CNGG-VP1</b>  Finiş işleme	<b>120402-VP1</b>																					12.6	12.7	4.76	0.2	5.16	0.01~0.10	0.10~1.00	MCKNR/L	<b>B106</b>	
	<b>120404-VP1</b>																						12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.15	0.10~1.50	MCKNR/L	<b>B106</b>
	<b>120408-VP1</b>																						12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.07~0.20	0.10~1.50	MCKNR/L	<b>B106</b>
<b>CNMA</b>  Kaba işleme	<b>090308</b>																					8.8	9.525	3.18	0.8	3.18	0.10~0.30	0.50~3.00	MCKNR/L	<b>B106</b>	
	<b>120404</b>																						12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15~0.60	1.00~5.00	MCKNR/L	<b>B106</b>
	<b>120408</b>																						12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.60	1.00~6.00	MCKNR/L	<b>B106</b>
	<b>120412</b>																						11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.15~0.70	1.50~6.00	MCKNR/L	<b>B107</b>
	<b>120416</b>																						11.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.20~0.80	2.00~6.00	MCKNR/L	<b>B94</b>
	<b>160608</b>																						15.3	15.875	6.35	0.8	6.35	0.15~0.70	2.00~6.00	MCKNR/L	<b>B95</b>
	<b>160612</b>																						14.8	15.875	6.35	1.2	6.35	0.15~0.70	2.00~6.00	MCKNR/L	<b>B95</b>
	<b>160616</b>																						14.4	15.875	6.35	1.6	6.35	0.15~0.70	2.00~6.00	MCKNR/L	<b>B95</b>
	<b>190608</b>																						18.5	19.05	6.35	0.8	7.93	0.15~0.70	2.00~10.00	MCKNR/L	<b>B95</b>
	<b>190612</b>																						18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.15~0.70	2.00~10.00	MCKNR/L	<b>B95</b>
<b>190616</b>																						17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.20~1.00	3.00~10.00	MCKNR/L	<b>B95</b>	
<b>CNMG-B25</b>  Orta kaba işleme	<b>120404-B25</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.17~0.45	1.00~5.00	MCKNR/L	<b>B106</b>	
	<b>120408-B25</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.23~0.60	1.50~5.00	MCKNR/L	<b>B106</b>
	<b>120412-B25</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.60	2.00~5.00	MCKNR/L	<b>B106</b>
	<b>160608-B25</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		15.3	15.875	6.35	0.8	6.35	0.25~0.60	2.00~6.50	MCKNR/L	<b>B107</b>
	<b>160612-B25</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		14.8	15.875	6.35	1.2	6.35	0.27~0.60	2.00~6.50	MCKNR/L	<b>B94</b>
	<b>160616-B25</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		14.4	15.875	6.35	1.6	6.35	0.27~0.60	2.00~6.50	MCKNR/L	<b>B95</b>
	<b>190604-B25</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		18.9	19.05	6.35	0.4	7.93	0.20~0.45	3.00~8.00	MCKNR/L	<b>B95</b>
	<b>190608-B25</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		18.5	19.05	6.35	0.8	7.93	0.25~0.60	3.00~8.00	MCKNR/L	<b>B95</b>
	<b>190612-B25</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.30~0.60	3.00~8.00	MCKNR/L	<b>B95</b>
	<b>190616-B25</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.23~0.70	3.00~8.00	MCKNR/L	<b>B95</b>
<b>CNMG-GM</b>  Orta işleme	<b>090304-GM</b>																					9.2	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05~0.30	0.90~3.50	MCKNR/L	<b>B106</b>	
	<b>090308-GM</b>																						8.8	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10~0.45	1.00~3.50	MCKNR/L	<b>B106</b>
	<b>120404-GM</b>																						12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.90~5.00	MCKNR/L	<b>B106</b>
	<b>120408-GM</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00	MCKNR/L	<b>B107</b>
	<b>120412-GM</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.18~0.60	1.30~5.00	MCKNR/L	<b>B94</b>
	<b>190608-GM</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		18.5	19.05	6.35	0.8	7.93	0.10~0.50	1.00~8.00	MCKNR/L	<b>B95</b>

## CN○○

### Eşkenar dörtgen 80° Negatif



İş Parçası	Çelik		P		M		K		N		S		H		İşleme tipi
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dökme demir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Demir-dişi metaller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Isı dayanımlı alaşımlar, titanyum alaşımlı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Kesici uç	Kod	Kaplama												Boyutlar (mm)			Kesme koşulları		Uygun katerler												
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC500H	NC9020	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	f <sub>n</sub> (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
<b>CNMG-GR</b>  Kaba işleme	120408-GR	●	●	●	●																	12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20-0.50	1.00-7.00	MCKNR/L	B106	
	120412-GR	●	●	●																			11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25-0.50	1.30-7.00	MCLNR/L	B106
	120416-GR																						11.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.25-0.60	1.80-6.00	MCMNN	B106
	160608-GR				●																		15.3	15.875	6.35	0.8	6.35	0.20-0.70	1.00-8.00	MCRNR/L	B107
	160612-GR	●	●	●																			14.8	15.875	6.35	1.2	6.35	0.25-0.70	1.30-8.00	PCBNR/L	B94
	160616-GR		●	●																			14.4	15.875	6.35	1.6	6.35	0.25-0.75	1.80-8.00	PCLNR/L	B95
	190608-GR		●	●																			18.5	19.05	6.35	0.8	7.93	0.20-0.70	1.70-10.00		
	190612-GR	●	●	●																			18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.30-0.75	1.70-10.00		
	190616-GR	●	●	●																			17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.30-0.80	1.80-10.00		
	190624-GR																						16.8	19.05	6.35	2.4	7.93	0.35-0.85	2.00-12.00		
250724-GR																						23.3	25.4	7.94	2.4	9.12	0.40-1.00	2.30-15.00			
250924-GR			●			●																23.3	25.4	9.52	2.4	9.12	0.40-1.00	2.30-15.00			
<b>CNMG-GS</b>  Orta kaba işleme	120404-GS					●	●	●	●													12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.25	0.10-3.00	MCKNR/L	B106	
	120408-GS			●		●	●	●	●														12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.50	1.00-5.00	MCLNR/L	B106
	120412-GS					●	●	●	●														11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13-0.65	1.00-5.00	MCMNN	B106
	160608-GS																						15.3	15.875	6.35	0.8	6.35	0.10-0.50	1.00-6.50	MCRNR/L	B107
	160612-GS																						14.8	15.875	6.35	1.2	6.35	0.13-0.65	1.00-6.50	PCBNR/L	B94
	190612-GS																						18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.13-0.65	1.00-7.80	PCLNR/L	B95
	190616-GS																						17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.13-0.65	1.00-7.80		
<b>CNMG-HA</b>  Ortadan finiş işlemeye	120404-HA					●	●	●	●													12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.20	0.80-3.50	MCKNR/L	B106	
	120408-HA					●	●	●	●														12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	0.80-3.50	MCLNR/L	B106
	120412-HA																						11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13-0.55	0.80-3.50	MCMNN	B106
<b>CNMG-HC</b>  Ortadan finiş işlemeye	120404-HC	●		●																		12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.80-3.50	MCKNR/L	B106	
	120408-HC	●	●			●																	12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08-0.40	0.80-4.00	MCLNR/L	B106
	120412-HC																						11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.17-0.50	1.00-4.00	MCMNN	B106
<b>CNMG-HR</b>  Kaba işleme	120404-HR																					12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15-0.30	0.80-6.00	MCKNR/L	B106	
	120408-HR	●		●																			12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20-0.50	1.00-7.00	MCLNR/L	B106
	120412-HR	●		●																			11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25-0.70	1.30-7.00	MCMNN	B106
	120416-HR																						11.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.32-0.75	1.80-7.00	MCRNR/L	B107
	160608-HR																						15.3	15.875	6.35	0.8	6.35	0.20-0.50	1.00-8.00	PCBNR/L	B94
	160612-HR	●	●	●																			14.8	15.875	6.35	1.2	6.35	0.25-0.70	1.30-8.00	PCLNR/L	B95
	160616-HR	●																					14.4	15.875	6.35	1.6	6.35	0.30-0.80	1.80-8.00		
	160624-HR																						13.6	15.875	6.35	2.4	6.35	0.32-0.90	2.30-10.00		
	190608-HR																						18.5	19.05	6.35	0.8	7.93	0.20-0.50	1.70-10.00		
	190612-HR																						18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.25-0.70	1.30-10.00		
	190616-HR																						17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.30-0.80	1.80-10.00		
190624-HR																						16.8	19.05	6.35	2.4	7.93	0.32-0.90	2.30-10.00			
250924-HR																						23.3	25.4	9.52	2.4	9.12	0.40-1.00	2.30-10.00			

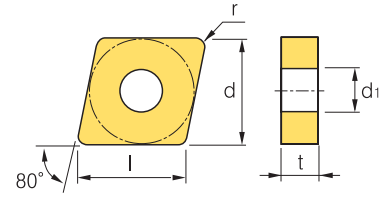


# B Tornalama Uçları (Negatif)

## CN○○



Eşkenar dörtgen **80° Negatif**

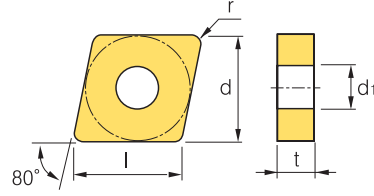


İş Parçası	İşleme tipi											Boyutlar (mm)		Kesme koşulları		Uygun katerler			
	Çelik	P	M	K	N	S	H	Sürekli işleme	Genel işleme	Darbeli işleme	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	f <sub>n</sub> (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>CNMG-HS</b>  Orta işleme cutting	090304-HS										9.2	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05-0.20	1.00-2.50	MCKNR/L	B106
	090308-HS										8.8	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10-0.20	1.00-2.50	MCLNR/L	B106
	120404-HS										12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.20	1.00-4.50	MCMNN	B106
	120408-HS										12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	1.00-4.50	MCRNR/L	B107
	120412-HS										11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13-0.55	1.00-4.50	PCBNR/L	B94
	160612-HS										14.8	15.875	6.35	1.2	6.35	0.13-0.55	2.00-6.00	PCLNR/L	B95
	160616-HS										14.4	15.875	6.35	1.6	6.35	0.15-0.60	2.00-6.00		
	190612-HS										18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.13-0.55	2.00-7.30		
	190616-HS										17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.15-0.60	2.00-7.30		
<b>CNMG-LW</b>  (Wiper)Orta işleme	120408-LW										12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.60	1.00-5.00	MCKNR/L	B106
	120412-LW										11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20-0.70	1.00-6.00	MCLNR/L	B106
<b>CNMG-VB</b>  Finitiş işleme	120404-VB										12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15-0.35	0.30-2.00	MCKNR/L	B106
	120408-VB										12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.45	0.50-2.00	MCLNR/L	B106
	120412-VB										11.6	12.9	4.76	1.2	5.16	0.20-0.50	0.50-2.00	MCMNN	B106
<b>CNMG-VC</b>  (Düşük karbon çeliği) Finitiş işleme	120404-VC										12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10-0.35	0.30-2.00	MCKNR/L	B106
	120408-VC										12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.40	0.50-3.00	MCLNR/L	B106
	120412-VC										11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.15-0.45	0.50-3.00	MCMNN	B106
<b>CNMG-VL</b>  Düşük karbon çeliği	120404-VL										12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.25	0.10-1.00	MCKNR/L	B106
	120408-VL										12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.35	0.20-1.50	MCLNR/L	B106
	120412-VL										11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.10-0.35	0.20-1.50	MCMNN	B106
<b>CNMG-VF</b>  Finitiş işleme	090304-VF										9.2	9.525	3.18	0.4	3.81	0.07-0.30	0.50-1.50	MCKNR/L	B106
	090308-VF										8.8	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10-0.30	0.50-1.50	MCLNR/L	B106
	120404-VF										12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07-0.30	0.50-1.50	MCMNN	B106
	120408-VF										12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	0.50-1.50	MCRNR/L	B107
	120412-VF										11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.10-0.50	0.60-1.50	PCBNR/L	B94

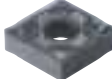







## CN○○

Eşkenar dörtgen 80° Negatif



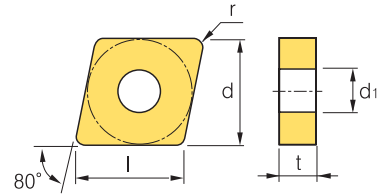
İş Parçası	Çelik		P		M		K		N		S		H		İşleme tipi	● Sürekli İşleme ● Genel İşleme ● Darbeli İşleme
	Çelik	Paslanmaz çelik	P	M	K	N	S	H	●	●	●	●	●			

Kesici uç	Kod	Kaplama												Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler										
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC5400	PC9030	NC6205	NC6210	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>CNMG-VG</b>  Finiş işleme	090304-VG																						9.2	9.525	3.18	0.4	3.81	0.07-0.30	0.50-1.50	MCKNR/L	B106
	090308-VG																						8.8	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10-0.30	0.50-1.50	MCLNR/L	B106
	120404-VG																						12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07-0.30	0.50-1.50	MCMNN	B106
	120408-VG																						12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	0.50-1.50	MCRNR/L	B107
<b>CNMG-VM</b>  Orta işleme	090304-VM																						9.2	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05-0.30	0.90-3.50	MCKNR/L	B106
	090308-VM																						8.8	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10-0.45	1.00-3.50	MCLNR/L	B106
	120404-VM																						12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.90-5.00	MCMNN	B106
	120408-VM																						12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.50	1.00-5.00	MCRNR/L	B107
	120412-VM																						11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13-0.60	1.30-5.00	PCBNR/L	B94
	120416-VM																						11.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.20-0.60	1.50-5.50	PCLNR/L	B95
	160608-VM																						15.3	15.875	6.35	0.8	6.35	0.10-0.50	1.00-6.70		
160612-VM																						14.8	15.875	6.35	1.2	6.35	0.13-0.60	1.30-6.70			
190612-VM																						18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.15-0.70	1.50-7.00			
<b>CNMG-VP2</b>  Orta işleme to finiş işleme	120404-VP2																					12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.10-3.00	MCKNR/L	B106	
	120408-VP2																						12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	0.50-4.50	MCLNR/L	B106
<b>CNMG-VP3</b>  Orta işleme	120404-VP3																					12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.10-3.00	MCKNR/L	B106	
	120408-VP3																						12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	0.50-4.50	MCLNR/L	B106
	120412-VP3																						11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.12-0.50	0.50-5.00	MCMNN	B106
<b>CNMG-VQ</b>  Ortadan finiş işleme	090304-VQ																					9.2	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05-0.30	0.50-3.50	MCKNR/L	B106	
	090308-VQ																						8.8	9.525	3.18	0.8	3.81	0.08-0.30	0.80-4.00	MCLNR/L	B106
	120404-VQ																						12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.80-4.00	MCMNN	B106
	120408-VQ																						12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08-0.40	0.80-4.00	MCRNR/L	B107
<b>CNMG-VW</b>  Wiper Finiş işleme	120404-VW																					12.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10-0.30	0.50-3.00	MCKNR/L	B106	
	120408-VW																						12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.50	0.50-4.00	MCLNR/L	B106

## CN○○



Eşkenar dörtgen 80° Negatif



İş Parçası	İşleme tipi										İşleme tipi	Sürekli işleme	Genel işleme	Darbeli işleme		
	Çelik	P	●	●	●	●	●	●	●	●					●	
Pastanmaz çelik	M															
Dökme demir	K															
Demir-dişi metaller	N															
Isı dayanımlı alaşımlar, titanyum alaşımı	S															
Sertleştirilmiş Çelik	H															

Kesici uç	Kod	Kaplamalı										Sermet	Kaplamalı	Kaplamasız	Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler								
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC500H	NC9020	NC9025	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
Orta kaba işleme	<b>120408-VK</b>												●	●							12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20-0.50	1.00-5.00	MCKNR/L	B106	
	<b>120412-VK</b>												●	●							11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25-0.50	1.30-6.00	MCLNR/L	B106	
	<b>120416-VK</b>												●								11.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.25-0.60	1.80-7.00	MCMNN	B106	
Ağır işleme	<b>120408-GH</b>		●	●		●														12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.30-0.60	2.50-8.00	MCKNR/L	B106		
	<b>120412-GH</b>		●	●	●															11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.30-0.70	2.50-8.00	MCLNR/L	B106		
	<b>160412-GH</b>																			14.8	15.875	4.76	1.2	6.35	0.30-0.70	2.50-8.00	MCMNN	B106		
	<b>160424-GH</b>																			13.6	15.875	4.76	2.4	6.35	0.30-1.20	2.50-8.00	MCRNR/L	B107		
	<b>160612-GH</b>				●															14.8	15.875	6.35	1.2	6.35	0.30-0.90	2.50-8.00	PCBNR/L	B94		
	<b>160616-GH</b>																			14.4	15.875	6.35	1.6	6.35	0.30-1.20	2.50-8.00	PCLNR/L	B95		
	<b>160624-GH</b>																			13.6	15.875	6.35	2.4	6.35	0.30-1.50	2.50-8.00				
	<b>190608-GH</b>													●						18.5	19.05	6.35	0.8	7.93	0.30-0.60	2.50-8.00				
	<b>190612-GH</b>		●	●	●	●								●						18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.30-0.70	3.00-8.00				
	<b>190616-GH</b>		●	●	●	●								●						17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.45-0.90	3.00-8.00				
	<b>190624-GH</b>		●	●										●						16.8	19.05	6.35	2.4	7.93	0.55-1.20	4.00-9.00				
<b>250716-GH</b>																			24.1	25.4	7.94	1.6	9.12	0.50-1.00	4.50-10.00					
<b>250724-GH</b>																			23.3	25.4	7.94	2.4	9.12	0.55-1.20	5.00-12.00					
<b>250924-GH</b>		●	●	●									●						23.3	25.4	9.52	2.4	9.12	0.55-1.20	5.00-12.00					
<b>250950-GH</b>													●						20.6	25.4	9.52	5.0	9.12	0.65-1.30	6.00-12.00					
Ağır işleme	<b>190612-VH</b>				●														18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.50-0.90	5.00-10.00	PCBNR/L	B94			
	<b>190616-VH</b>																		17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.50-1.10	5.00-10.00	PCLNR/L	B95			
	<b>190624-VH</b>				●														16.8	19.05	6.35	2.4	7.93	0.60-1.20	6.00-12.00					
	<b>250724-VH</b>																		23.3	25.4	7.94	2.4	9.12	0.70-1.40	6.00-15.00					
<b>250924-VH</b>																			23.3	25.4	9.52	2.4	9.12	0.70-1.40	6.00-15.00					
Ağır işleme	<b>190612-VT</b>												●						18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.60-1.00	6.00-13.00	PCBNR/L	B94			
	<b>190616-VT</b>												●						17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.60-1.10	5.00-10.00	PCLNR/L	B95			
	<b>190624-VT</b>																		16.8	19.05	6.35	2.4	7.93	0.60-1.60	7.00-13.00					
	<b>250724-VT</b>																		23.3	25.4	7.94	2.4	9.12	0.75-1.60	7.00-17.00					
	<b>250924-VT</b>																		23.3	25.4	9.52	2.4	9.12	0.75-1.60	7.00-17.00					
Orta işleme	<b>120408-GM</b>																		12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.50	1.00-5.00	PCBNR/L	B94			
																											PCLNR/L	B95		
Kaba işleme	<b>120408-GR</b>																		12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20-0.50	1.00-7.00	PCBNR/L	B94			
	<b>120412-GR</b>																		11.6	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25-0.50	1.30-7.00	PCLNR/L	B95			
	<b>190612-GR</b>												●						18.1	19.05	6.35	1.2	7.93	0.30-0.75	1.70-10.00					
	<b>190616-GR</b>																		17.7	19.05	6.35	1.6	7.93	0.30-0.80	1.80-10.00					
Ortadan finiş işleme	<b>120408-HA</b>																		12.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	0.80-3.50	PCBNR/L	B94			
																											PCLNR/L	B95		

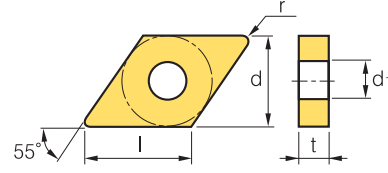




## DN○○



Eşkenar dörtgen 55° Negatif



İş Parçası	Çelik	P														İşleme tipi	● Sürekli işleme		
	Paslanmaz çelik	M															● Genel işleme		
	Dökme demir	K															● Darbeli işleme		
	Demir-dışı metaller	N																	
	Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	S																	
Sertleştirilmiş Çelik	H																		

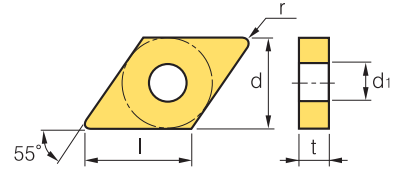
Kesici uç	Kod	Kaplama											Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler									
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	PC8110	PC5300	PC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>DNGG-VP1</b>  Finiş işleme	150404-VP1																				15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.15	0.10-1.50	MDJNR/L	B107
	150408-VP1																				14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.07-0.20	0.10-1.50	MDNNN	B107
	150604-VP1																				15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.05-0.15	0.10-1.50	MDQNR/L	B108
	150608-VP1																				14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.07-0.20	0.10-1.50	PDJNR/L	B96, 150
<b>DNMA</b>  Kaba işleme	110408																			10.8	9.525	4.76	0.8	3.81	0.17-0.45	0.80-3.00	MDJNR/L	B107	
	150404																			15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.17-0.55	0.40-4.00	MDNNN	B107	
	150408																			14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.25-0.55	0.80-4.00	MDQNR/L	B108	
	150412																			14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25-0.65	1.50-4.00	MDUNR/L	B132	
	150604																			15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.17-0.55	0.40-4.00	PDJNR/L	B96, 150	
	150608																			14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.25-0.55	0.80-4.00	PDNNR/L	B96	
	150612																			14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.25-0.65	1.20-4.00	PDSNR/L	B128	
190608																			18.5	15.875	6.35	0.8	7.93	0.30-0.80	2.50-13.00	PDUNR/L	B129		
<b>DNMG-B25</b>  Orta kaba işleme	150402-B25																			15.3	12.7	4.76	0.2	5.16	0.15-0.40	0.50-3.50	MDJNR/L	B107	
	150404-B25																			15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.17-0.45	1.00-4.00	MDNNN	B107	
	150408-B25																			14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.17-0.55	1.50-4.00	MDQNR/L	B108	
	150412-B25																			14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25-0.55	1.50-4.00	MDUNR/L	B132	
	150425-B25																			13.2	12.7	4.76	2.5	5.16	0.35-0.65	2.50-5.50	PDJNR/L	B96, 150	
	150602-B25																			15.2	12.7	6.35	0.2	5.16	0.15-0.40	0.50-3.50	PDNNR/L	B96	
	150604-B25																			15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.17-0.55	1.50-4.00	PDSNR/L	B128	
	150608-B25																			14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.17-0.55	1.50-4.00	PDUNR/L	B129	
	150612-B25																			14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.25-0.55	1.50-4.00			
150625-B25																			13.2	12.7	6.35	2.5	5.16	0.35-0.65	2.50-5.50				
<b>DNMG-GM</b>  Orta işleme	110308-GM																			10.8	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10-0.50	1.00-4.00	MDJNR/L	B107	
	110404-GM																			11.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.30	0.90-4.00	MDNNN	B107	
	110408-GM																			10.8	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.50	1.00-4.00	MDQNR/L	B108	
	150404-GM																			15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.90-5.00	MDUNR/L	B132	
	150408-GM																			14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.50	1.00-5.00	PDJNR/L	B96, 150	
	150412-GM																			14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13-0.60	1.30-5.00	PDNNR/L	B96	
	150604-GM																			15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.05-0.30	0.90-5.00	PDSNR/L	B128	
	150608-GM																			14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.10-0.50	1.00-5.00	PDUNR/L	B129	
150612-GM																			14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.13-0.60	1.30-5.00				
<b>DNMG-GR</b>  Kaba işleme	150408-GR																			14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20-0.50	1.00-7.00	MDJNR/L	B107	
	150412-GR																			14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25-0.90	1.30-7.00	MDNNN	B107	
	150416-GR																			14.0	12.7	4.76	1.6	5.16	0.30-0.75	1.80-7.00	MDQNR/L	B108	
	150608-GR																			14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.20-0.50	1.00-7.00	MDUNR/L	B132	
	150612-GR																			14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.25-0.70	1.30-7.00	PDJNR/L	B96, 150	
	150616-GR																			14.0	12.7	6.35	1.6	5.16	0.20-0.75	1.80-7.00	PDSNR/L	B128	

# B Tornalama Uçları (Negatif)

## DN○○



Eşkenar dörtgen 55° Negatif



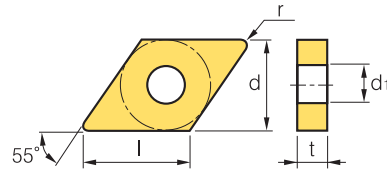
İş Parçası	İşleme tipi												
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	●	●	●	●	●
Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dökme demir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Demir-dişi metaller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Isı dayanımlı alaşımlar, titanyum alaşımı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler													
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
<p>Orta kaba işleme</p>	<b>150404-GS</b>																						15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07-0.40	1.00-5.00	MDJNR/L	B107	
	<b>150408-GS</b>																							14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.50	1.00-5.00	MDNNN	B107
	<b>150412-GS</b>																							14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13-0.65	1.00-5.00	MDQNR/L	B108
	<b>150604-GS</b>																							15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.07-0.40	1.00-5.00	MDUNR/L	B132
	<b>150608-GS</b>																							14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.10-0.50	1.00-5.00	PDJNR/L	B96, 150
	<b>150612-GS</b>																							14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.10-0.65	1.00-5.00	PDNNR/L	B96
<p>Ortadan finiş işlemeye</p>	<b>150404-HA</b>																						15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.80-3.50	MDJNR/L	B107	
	<b>150408-HA</b>																							14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	0.80-3.50	MDNNN	B107
	<b>150604-HA</b>																							15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.05-0.30	0.80-3.50	MDQNR/L	B108
	<b>150608-HA</b>																							14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.10-0.40	0.80-3.50	MDUNR/L	B132
<p>Ortadan finiş işlemeye</p>	<b>150404-HC</b>																						15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.05-3.50	MDJNR/L	B107	
	<b>150408-HC</b>																							14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08-0.40	0.80-4.00	MDNNN	B107
	<b>150412-HC</b>																							14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13-0.50	0.90-4.00	MDQNR/L	B108
	<b>150604-HC</b>																							15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.05-0.30	0.80-4.00	MDUNR/L	B132
	<b>150608-HC</b>																							14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.08-0.40	0.80-4.00	PDJNR/L	B96, 150
	<b>150612-HC</b>																							14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.13-0.50	0.90-4.00	PDNNR/L	B96
<p>Kaba işleme</p>	<b>150408-HR</b>																						14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20-0.50	1.00-7.00	MDJNR/L	B107	
	<b>150412-HR</b>																							14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25-0.70	1.30-7.00	MDNNN	B107
	<b>150416-HR</b>																							14.0	12.7	4.76	1.6	5.16	0.30-0.75	1.80-7.00	MDQNR/L	B108
	<b>150608-HR</b>																							14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.20-0.50	1.00-7.00	MDUNR/L	B132
	<b>150612-HR</b>																							14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.25-0.70	1.30-7.00	PDJNR/L	B96, 150
	<b>150616-HR</b>																							14.0	12.7	6.35	1.6	5.16	0.20-0.75	1.80-7.00	PDNNR/L	B96
	<b>190612-HR</b>																							18.1	15.875	6.35	1.2	7.93	0.20-0.75	1.80-8.00	PDSNR/L	B128
<p>Orta işleme</p>	<b>110404-HS</b>																						11.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.35	0.80-2.50	MDJNR/L	B107	
	<b>110408-HS</b>																							10.8	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.40	1.00-2.50	MDNNN	B107
	<b>150404-HS</b>																							15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.35	0.80-4.00	MDQNR/L	B108
	<b>150408-HS</b>																							14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	1.00-4.00	MDUNR/L	B132
	<b>150412-HS</b>																							14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13-0.55	1.00-4.50	PDJNR/L	B96, 150
	<b>150604-HS</b>																							15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.05-0.35	0.80-4.00	PDNNR/L	B96
	<b>150608-HS</b>																							14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.10-0.40	1.00-4.50	PDSNR/L	B128
	<b>150612-HS</b>																							14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.10-0.55	1.00-4.50	PDUNR/L	B129
<p>(Wiper) Orta işleme</p>	<b>150408-LW</b>																						14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.50	0.70-4.50	MDJNR/L	B107	
	<b>150412-LW</b>																							14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20-0.60	1.00-5.00	MDNNN	B107
	<b>150608-LW</b>																							14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.15-0.50	0.70-4.50	MDQNR/L	B108
	<b>150612-LW</b>																							14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.20-0.60	1.00-5.00	MDUNR/L	B132

## DN○○



Eşkenar dörtgen 55° Negatif



İş Parçası	Çelik	P																			
	Paslanmaz çelik	M																			
	Dökme demir	K																			
	Demir-dişi metaller	N																			
	Isı dayanımlı alaşımlar, titanyum alaşımı	S																			
	Sertleştirilmiş Çelik	H																			

İşleme tipi

- Sürekli işleme
- ⊕ Genel işleme
- ⊕ Darbeli işleme

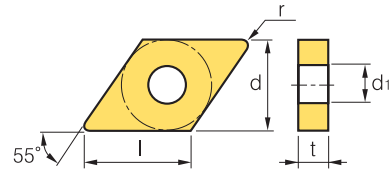
Kesici uç	Kod	Kaplama											Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler										
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5400	PC9030	NC6205	NC6210	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>DNMG-VB</b>  Finiş işleme	150404-VB	●	●																			15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10~0.35	0.30~2.00	MDJNR/L	B107
	150408-VB		●					●	●													14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.45	0.50~2.00	MDNNN	B107
	150604-VB	●																				15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.10~0.35	0.30~2.00	MDQNR/L	B108
	150608-VB		●																			14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.15~0.45	0.50~2.00	MDUNR/L	B132
	150612-VB		●																			14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.20~0.50	0.50~2.50	PDJNR/L	B96, 150
<b>DNMG-VC</b>  Ortadan finiş işlemeye	150404-VC	●	●					●	●												15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10~0.35	0.30~2.00	PDNNR/L	B96	
	150408-VC		●																		14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.40	0.50~3.00	PDSNR/L	B128	
	150412-VC																				14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.15~0.45	0.50~3.00	PDUNR/L	B129	
	150604-VC	●	●																		15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.10~0.35	0.30~2.00	MDJNR/L	B107	
	150608-VC	●	●																		14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.15~0.40	0.50~3.00	MDNNN	B107	
<b>DNMG-VL</b>  Düşük karbon çeliği	110408-VL																				10.8	9.525	4.76	0.8	3.81	0.05~0.20	0.10~1.00	MDQNR/L	B132	
	150404-VL	●	●																		15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.25	0.10~1.50	PDJNR/L	B96, 150	
	150408-VL		●																		14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.05~0.30	0.20~1.50	PDNNR/L	B96	
	150412-VL																				14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.10~0.30	0.25~1.50	PDSNR/L	B128	
	150604-VL	●	●																		15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.05~0.25	0.10~1.50	PDUNR/L	B129	
<b>DNMG-VF</b>  Finiş işleme	110402-VF																				11.4	9.525	4.76	0.2	3.81	0.05~0.20	0.20~1.00	MDJNR/L	B107	
	110404-VF		●																		11.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	MDNNN	B107	
	110408-VF																				10.8	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.50~1.50	MDQNR/L	B108	
	150404-VF	●	●																		15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07~0.30	0.50~1.50	MDUNR/L	B132	
	150408-VF		●																		14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50	PDJNR/L	B96, 150	
	150412-VF																				14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.15~0.50	0.60~1.50	PDNNR/L	B96	
	150604-VF	●	●	●																	15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.13~0.30	0.50~1.50	PDSNR/L	B128	
150608-VF	●	●	●																	14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50	PDUNR/L	B129		
<b>DNMG-VG</b>  Finiş işleme	110404-VG																				11.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	MDJNR/L	B107	
	110408-VG																				10.8	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.50~1.50	MDNNN	B107	
	150404-VG																				15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07~0.30	0.50~1.50	MDQNR/L	B108	
	150408-VG																				14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50	MDUNR/L	B132	
	150604-VG																				15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.13~0.30	0.50~1.50	PDJNR/L	B96, 150	
<b>DNMG-VM</b>  Orta işleme	110404-VM		●																		11.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.30	0.90~4.00	PDNNR/L	B96	
	110408-VM	●	●	●																	10.8	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.50	1.00~4.00	PDSNR/L	B128	
	110412-VM																				10.3	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13~0.50	1.30~4.00	PDUNR/L	B129	
	150404-VM		●	●																	15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.90~5.00	MDJNR/L	B107	
	150408-VM	●	●	●	●																14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00	MDNNN	B107	
	150412-VM		●	●																	14.4	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.60	1.30~5.00	MDQNR/L	B108	

# B Tornalama Uçları (Negatif)

## DN



Eşkenar dörtgen **55° Negatif**



Kesici uç	Kod	Kaplama											Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler							
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC5330	PC8110	PC5300	PC5400	PC9030	NC6210	NC1000	GN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d1	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod
<p>Ortadan finiş işlemeye</p>	<b>150404-VP2</b>																		15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.10-3.00	MDJNR/L	B107
	<b>150408-VP2</b>						•••												14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	0.50-4.50	MDNNN	B107
	<b>150604-VP2</b>	•					•••												15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.05-0.30	0.10-3.00	MDQNR/L	B108
	<b>150608-VP2</b>	•					•••												14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.10-0.40	0.50-4.50	MDUNR/L	B132
<p>Orta işleme</p>	<b>150404-VP3</b>										•							15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.10-3.00	MDJNR/L	B107	
	<b>150408-VP3</b>						•••												14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	0.50-5.00	MDNNN	B107
	<b>150412-VP3</b>						••												14.4	12.7	6.35	0.4	5.16	0.12-0.50	0.50-5.00	MDQNR/L	B108
	<b>150604-VP3</b>						•												15.1	12.7	6.35	0.8	5.16	0.05-0.30	0.10-3.00	MDUNR/L	B132
	<b>150608-VP3</b>						•••												14.7	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10-0.40	0.50-5.00	PDJNR/L	B96, 150
	<b>150612-VP3</b>						••												14.4	12.7	4.76	0.8	5.16	0.12-0.50	0.50-5.00	PDNNR/L	B96, 150
<p>Ortadan finiş işlemeye</p>	<b>110404-VQ</b>											•						11.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.30	0.50-3.50	MDJNR/L	B107	
	<b>110408-VQ</b>																		10.8	9.525	4.76	0.8	3.81	0.08-0.40	0.80-4.00	MDNNN	B107
	<b>150404-VQ</b>												•						15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.80-3.50	MDQNR/L	B108
	<b>150408-VQ</b>																		14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08-0.40	0.80-4.00	MDUNR/L	B132
	<b>150604-VQ</b>												••						15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.05-0.30	0.80-4.00	PDJNR/L	B96, 150
	<b>150608-VQ</b>													•					14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.08-0.40	0.80-4.00	PDNNR/L	B96
<p>Wiper finiş işlemeye</p>	<b>150404-VW</b>																	15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10-0.35	0.30-3.00	MDJNR/L	B107	
	<b>150408-VW</b>																		14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	0.30-3.00	MDNNN	B107
	<b>150604-VW</b>																		15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.10-0.35	0.30-3.00	MDQNR/L	B108
	<b>150608-VW</b>	•		•															14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.10-0.40	0.30-3.00	MDUNR/L	B132
<p>Orta kaba işleme</p>	<b>150404-VK</b>											•						15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15-0.50	0.08-6.00	PDJNR/L	B96, 150	
	<b>150408-VK</b>																		14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20-0.50	1.00-7.00	MDNNN	B107
	<b>150412-VK</b>												••						14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.25-0.70	1.30-7.00	MDQNR/L	B108
	<b>150604-VK</b>																		15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.20-0.50	1.00-7.00	MDUNR/L	B132
	<b>150608-VK</b>													•					14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20-0.50	1.00-7.00	PDJNR/L	B96, 150
	<b>150612-VK</b>													••					14.4	12.7	6.35	1.2	5.16	0.25-0.70	1.30-7.00	PDNNR/L	B96
<p>Orta işleme</p>	<b>150404R-SH</b>																	15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15-0.30	1.00-4.00	MDJNR/L	B107	
	<b>150408R-SH</b>																		14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.50	1.50-5.00	MDNNN	B107
	<b>150604R-SH</b>																		15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.15-0.30	1.00-4.00	MDQNR/L	B108
	<b>150608R-SH</b>																		14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.15-0.50	1.50-5.00	MDUNR/L	B132
	<b>150404L-SH</b>																		15.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15-0.30	1.00-4.00	PDJNR/L	B96, 150
	<b>150408L-SH</b>																		14.7	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.50	1.50-5.00	PDNNR/L	B96, 150
	<b>150604L-SH</b>																		15.1	12.7	6.35	0.4	5.16	0.15-0.30	1.00-4.00	PDJNR/L	B96, 150
	<b>150608L-SH</b>																		14.7	12.7	6.35	0.8	5.16	0.15-0.50	1.50-5.00	PDNNR/L	B128



Kesme kenar geometrisi A31 ~ A34



Önerilen talaş kırıcı formu B04 ~ B11

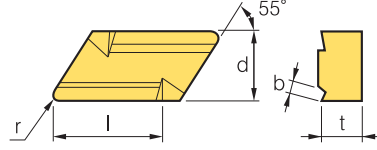


Kesici uç kod sistemi B16 ~ B17

• : Stok ürün

## KN

### Paralel Kenar 55° Negatif

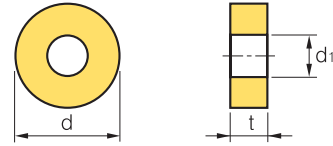


İş Parçası	İşleme tipi												
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	●	●	●	●	●
Paslanmaz çelik													
Dökme demir													
Demir-dışı metaller													
Isı dayanımlı alaşımlar, titanyum alaşımı													
Sertleştirilmiş Çelik													

Kesici uç	Kod	Kaplama											Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler										
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC500H	NC9020	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST10	H01	G10	l	d	t	r	b	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>KNUX-11</b> Orta işleme	<b>160405R11</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19.2	9.525	4.76	0.5	2.2	0.20-0.35	1.00-6.00	CKJNR/L	B104
	<b>160410R11</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	18.8	9.525	4.76	1.0	2.2	0.30-0.60	1.50-6.00	CKNNR/L	B104
	<b>160405L11</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19.2	9.525	4.76	0.5	3.2	0.20-0.35	1.00-6.00	CKUNR/L	B131
	<b>160410L11</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	18.8	9.525	4.76	1.0	3.2	0.30-0.60	1.50-6.00		
<b>KNUX-12</b> Kaba işleme	<b>160405R12</b>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19.2	9.525	4.76	0.5	2.2	0.25-0.35	1.50-6.00	CKJNR/L	B104
	<b>160410R12</b>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	18.8	9.525	4.76	1.0	2.2	0.40-0.70	1.50-6.00	CKNNR/L	B104
	<b>160405L12</b>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19.2	9.525	4.76	0.5	3.2	0.25-0.35	1.50-6.00	CKUNR/L	B131
	<b>160410L12</b>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	18.8	9.525	4.76	1.0	3.2	0.40-0.70	1.50-6.00		

## RN

### Dairesel Negatif



İş Parçası	İşleme tipi												
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	●	●	●	●	●
Paslanmaz çelik													
Dökme demir													
Demir-dışı metaller													
Isı dayanımlı alaşımlar, titanyum alaşımı													
Sertleştirilmiş Çelik													

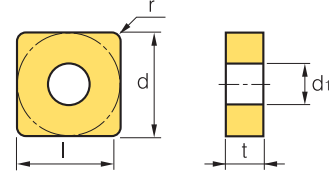
Kesici uç	Kod	Kaplama											Boyutlar (mm)			Kesme koşulları		Uygun katerler										
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST10	H01	G10	d	t	d1	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
<b>RNMG-B25</b> Orta kaba işleme	<b>090300-B25</b>																				9.525	3.18	3.81	0.90-4.50	0.09-0.90			
	<b>120400-B25</b>																					12.7	4.76	5.16	1.20-4.80	0.12-1.20		
	<b>150600-B25</b>	●																				15.875	6.35	6.35	1.15-1.50	1.50-7.50		
	<b>190600-B25</b>	●																				19.05	6.35	7.93	1.90-7.60	0.19-1.90		
	<b>250600-B25</b>	●																				25.4	6.35	9.12	2.50-10.0	0.25-2.50		
	<b>250900-B25</b>	●																				25.4	9.52	9.12	2.50-10.0	0.25-2.50		
	<b>310900-B25</b>	●																				31.75	9.52	12.7	3.50-13.0	0.30-2.50		



# B Tornalama Uçları (Negatif)


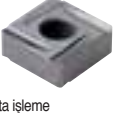

## SN○○

 Kare 90° Negatif



İş Parçası	Çelik											İşleme tipi		
	P	M	K	N	S	H	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●	⊕
Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dökme demir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Demir-dişi metaller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Isı dayanımlı alaşımlar/titanyum alaşımı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

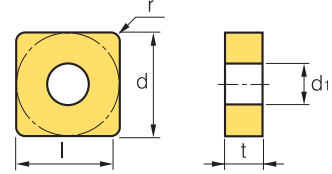
Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler											
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC5330	PC8110	PC5300	NC6205	NC6210	NC315K	NC1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
 Kaba işleme	<b>090304</b>																			9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.17-0.50	0.50-4.50	MSBNR/L	<b>B108</b>		
	<b>090308</b>																			8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.17-0.50	0.50-4.50	MSDNN	<b>B108</b>		
	<b>120404</b>																			12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15-0.60	1.50-8.00	MSKNR/L	<b>B109</b>		
	<b>120408</b>																			11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.60	1.50-8.00	MSRNR/L	<b>B109</b>		
	<b>120412</b>																			11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20-0.80	1.50-8.00	MSSNR/L	<b>B110</b>		
	<b>150608</b>																			15.0	15.875	6.35	0.8	6.35	0.20-0.80	2.00-10.00	PSBNR/L	<b>B98</b>		
	<b>150616</b>																			14.2	15.875	6.35	1.6	6.35	0.20-0.90	2.00-10.00	PSDNN	<b>B98</b>		
	<b>190608</b>																			18.2	19.05	6.35	0.8	7.93	0.15-0.60	3.00-12.00	PSKNR/L	<b>B129</b>		
<b>190612</b>																			17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.20-0.80	3.00-12.00	PSSNR/L	<b>B99</b>			
 Orta işleme	<b>090304R</b>																		9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.12-0.35	1.00-3.00	MSBNR/L	<b>B108</b>			
	<b>090308R</b>																			8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.15-0.35	1.00-3.00	MSDNN	<b>B108</b>		
	<b>120404R</b>																			12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15-0.35	1.00-4.00	MSKNR/L	<b>B109</b>		
	<b>120408R</b>																			11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.35	1.00-4.00	MSRNR/L	<b>B109</b>		
	<b>120412R</b>																			11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.15-0.35	1.00-4.00	MSSNR/L	<b>B110</b>		
	<b>090304L</b>																			9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.12-0.35	1.00-3.00	PSBNR/L	<b>B98</b>		
	<b>090308L</b>																			8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.15-0.35	1.00-3.00	PSDNN	<b>B98</b>		
	<b>120404L</b>																			12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15-0.35	1.00-4.00	PSKNR/L	<b>B129</b>		
<b>120408L</b>																			11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.35	1.00-4.00	PSSNR/L	<b>B99</b>			
<b>120412L</b>																			11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.15-0.35	1.00-4.00					
<b>SNGG-HU</b>	<b>120408-HU</b>																		11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.30	0.20-1.50	MSBNR/L	<b>B108</b>			
																											MSDNN	<b>B108</b>		
																											MSKNR/L	<b>B109</b>		
																											MSRNR/L	<b>B109</b>		
																											MSSNR/L	<b>B110</b>		
																											PSBNR/L	<b>B98</b>		
																											PSDNN	<b>B98</b>		
																											PSKNR/L	<b>B129</b>		
																											PSSNR/L	<b>B99</b>		
 Kaba işleme	<b>090302</b>																		9.3	9.525	3.18	0.2	-	0.05-0.30	0.50-4.00	CSDNN	<b>B120</b>			
	<b>090304</b>																			9.1	9.525	3.18	0.4	-	0.10-0.35	0.50-4.00	CSKNR/L	<b>B121</b>		
	<b>090308</b>																			8.7	9.525	3.18	0.8	-	0.10-0.40	1.00-4.00				
	<b>120304</b>																			12.3	12.7	3.18	0.4	-	0.13-0.50	1.30-5.00				
	<b>120308</b>																			11.9	12.7	3.18	0.8	-	0.15-0.60	1.50-6.00				
	<b>120312</b>																			11.5	12.7	3.18	1.2	-	0.17-0.60	1.70-6.00				
	<b>120402</b>																			12.5	12.7	4.76	0.2	-	0.10-0.45	1.00-5.00				
	<b>120404</b>																			12.3	12.7	4.76	0.4	-	0.13-0.50	1.30-5.00				
	<b>120408</b>																			11.9	12.7	4.76	0.8	-	0.15-0.60	1.50-6.00				
	<b>120412</b>																			11.5	12.7	4.76	1.2	-	0.17-0.60	1.70-6.00				
	<b>120424</b>																			10.3	12.7	4.76	2.4	-	0.20-0.65	2.00-6.00				
	<b>150402</b>																			15.7	15.875	4.76	0.2	-	0.10-0.50	0.50-6.00				
	<b>150408</b>																			15.0	15.875	4.76	0.8	-	0.15-0.60	1.50-8.00				
	<b>150412</b>																			14.6	15.875	4.76	1.2	-	0.17-0.60	2.00-8.00				
	<b>150416</b>																			14.2	15.875	4.76	1.6	-	0.20-0.65	2.50-8.50				
	<b>190402</b>																			18.9	19.05	4.76	0.2	-	0.10-0.60	2.00-8.50				
<b>190412</b>																			17.4	19.05	4.76	1.2	-	0.17-0.70	2.50-10.00					
<b>190416</b>																			17.5	19.05	4.76	1.6	-	0.20-0.75	2.50-10.00					
<b>250604</b>																			25.0	25.4	6.35	0.4	-	0.30-0.80	3.00-12.00					
<b>250616</b>																			23.8	25.4	6.35	1.6	-	0.35-1.00	4.00-12.00					



## SN



Kare 90° Negatif



İş Parçası	Çelik		P		M		K		N		S		H		İşleme tipi
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Paslanmaz çelik			●	●	●	●									● Sürekli İşleme
Dökme demir							●	●							● Genel İşleme
Demir-dişi metaller															● Darbeli İşleme
Isı dayanımlı alaşımlar/titanyum alaşımı															
Sertleştirilmiş Çelik															

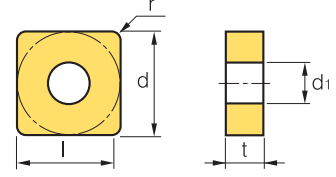
Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler											
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC500H	NC9020	NC5330	PC8110	PC5300	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
<b>SNGX</b>  Kaba işleme	<b>120408R</b>																				11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.35	1.00-4.00	MSBNR/L B108	B108	
<b>SNMA</b>  Orta kaba işleme	<b>090304</b>																				9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.10-0.45	0.50-4.50	MSBNR/L B108	B108	
	<b>090308</b>																					8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.15-0.50	0.50-4.50	MSDNN B108	B108
	<b>090312</b>																					8.3	9.525	3.18	1.2	3.81	0.20-0.50	0.50-4.50	MSKNR/L B109	B109
	<b>120402</b>																					12.5	12.7	4.76	0.2	5.16	0.10-0.50	1.00-4.50	MSRNR/L B109	B109
	<b>120404</b>																					12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15-0.60	1.00-5.00	MSSNR/L B110	B110
	<b>120408</b>	●									●	●										11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.70	1.00-6.00	PSBNR/L B98	B98
	<b>120412</b>										●											11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20-0.80	1.50-6.00	PSDNN B98	B98
	<b>120416</b>										●											11.1	12.7	4.76	1.6	5.16	0.30-1.00	2.00-6.00	PSKNR/L B129	B129
	<b>120430</b>																					9.7	12.7	4.76	3.0	5.16	0.30-0.70	2.50-5.00	PSSNR/L B99	B99
	<b>150612</b>										●											14.6	15.875	6.35	1.2	6.35	0.20-0.80	2.00-8.00		
	<b>150616</b>																					14.2	15.875	6.35	1.6	6.35	0.25-0.85	2.50-10.00		
	<b>190608</b>																					18.2	19.05	6.35	0.8	7.93	0.20-0.80	2.00-10.00		
<b>190612</b>											●	●									17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.20-0.80	2.00-10.00			
<b>190616</b>											●	●									17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.25-0.85	2.50-10.00			
<b>190624</b>																					16.6	19.05	6.35	2.4	7.93	0.35-0.90	3.00-10.00			
<b>250724</b>																					23.0	25.4	7.94	2.4	9.12	0.40-1.00	3.00-13.00			
<b>250924</b>																					23.0	25.4	9.52	2.4	9.12	0.40-1.00	3.00-13.00			






Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler											
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC500H	NC9020	NC5330	PC8110	PC5300	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
<b>SNMG-B25</b>  Orta kaba işleme	<b>090308-B25</b>																				8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.17-0.45	0.80-3.50	MSBNR/L B108	B108	
	<b>120404-B25</b>	●	●								●										12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.17-0.45	1.00-3.50	MSDNN B108	B108	
	<b>120408-B25</b>	●	●	●						●	●	●		●							11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.23-0.60	1.50-5.00	MSKNR/L B109	B109	
	<b>120412-B25</b>	●	●								●										11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25-0.60	2.00-5.00	MSRNR/L B109	B109	
	<b>120416-B25</b>	●									●										11.1	12.7	4.76	1.6	5.16	0.35-0.70	2.50-5.00	MSSNR/L B110	B110	
	<b>120420-B25</b>																				10.7	12.7	4.76	2.0	5.16	0.40-0.70	3.00-5.00	PSBNR/L B98	B98	
	<b>150608-B25</b>										●											15.0	15.875	6.35	0.8	6.35	0.25-0.60	1.50-6.00	PSDNN B98	B98
	<b>150612-B25</b>										●											14.6	15.875	6.35	1.2	6.35	0.25-0.60	2.00-6.00	PSKNR/L B129	B129
	<b>150616-B25</b>	●	●																			14.2	15.875	6.35	1.6	6.35	0.35-0.70	2.00-6.00	PSSNR/L B99	B99
	<b>190608-B25</b>										●											18.2	19.05	6.35	0.8	7.93	0.25-0.60	3.00-8.00		
<b>190612-B25</b>										●	●										17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.30-0.60	3.00-8.00			
<b>190616-B25</b>										●											17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.35-0.70	3.00-8.00			
<b>250716-B25</b>																					23.8	25.4	7.94	1.6	9.12	0.35-0.70	4.00-12.00			
<b>250724-B25</b>											●										23.0	25.4	7.94	2.4	9.12	0.50-1.00	5.00-12.00			

# B Tornalama Uçları (Negatif)

## SN○○

 Kare **90° Negatif**

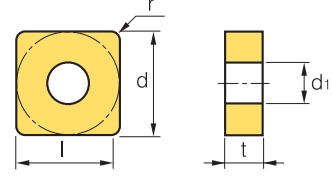


İş Parçası	İşleme tipi											Boyutlar (mm)		Kesme koşulları		Uygun katerler				
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	⊕	⊕	⊕	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>SNMG-GM</b>  Orta işleme	120404-GM											12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.90-5.00	MSBNR/L B108	
	120408-GM	●										11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.50	1.00-5.00	MSDNN B108	
	120412-GM		●									11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13-0.60	1.30-5.00	MSKNR/L B109	
																			MSSNR/L B110	
<b>SNMG-GR</b>  Kaba işleme	120404-GR											12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15-0.45	0.08-6.00	MSBNR/L B108	
	120408-GR		●									11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20-0.50	1.00-7.00	MSDNN B108	
	120412-GR		●	●								11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20-0.50	1.00-7.00	MSKNR/L B109	
	150608-GR		●	●								15.0	15.875	6.35	0.8	6.35	0.25-0.60	1.00-7.00	MSSNR/L B110	
	150612-GR	●	●	●								14.6	15.875	6.35	1.2	6.35	0.29-0.75	1.40-7.00	MSBNR/L B109	
	190608-GR		●									18.2	19.05	6.35	0.8	7.93	0.30-0.80	1.70-9.00	PSDNN B98	
	190612-GR		●	●								17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.30-0.80	1.70-9.00	PSKNR/L B129	
	190616-GR		●	●								17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.31-0.82	1.90-12.30	PSSNR/L B99	
	250724-GR		●									23.0	25.4	7.94	2.4	9.12	0.45-1.20	2.60-14.00		
250924-GR		●									23.0	25.4	9.52	2.4	9.12	0.50-1.20	2.60-14.00			
<b>SNMG-GS</b>  Orta kaba işleme	120404-GS				●							12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10-0.45	0.80-4.50	MSBNR/L B108	
	120408-GS		●		●	●	●	●				11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.50	1.00-5.00	MSDNN B108	
	120412-GS		●		●	●	●					11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13-0.65	1.00-5.00	MSKNR/L B109	
	120416-GS											11.1	12.7	4.76	1.6	5.16	0.15-0.70	1.00-5.00	MSSNR/L B110	
	190612-GS				●		●					17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.30-0.80	1.70-9.00	PSBNR/L B98	
<b>SNMG-HA</b>  Ortadan finiş işlemeye	120404-HA				●							12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10-0.35	0.80-3.50	MSBNR/L B108	
	120408-HA				●		●	●				11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	0.80-3.50	MSDNN B108	
	120412-HA				●		●	●				11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13-0.55	0.80-3.50	MSKNR/L B109	
<b>SNMG-HC</b>  Ortadan finiş işlemeye	120404-HC											12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.35	0.80-4.00	MSBNR/L B108	
	120408-HC											11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08-0.40	0.80-4.00	MSDNN B108	




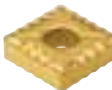
## SN○○



Kare 90° Negatif



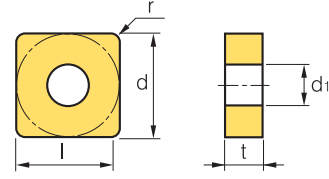
İş Parçası	İşleme tipi												
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	●	●	●	●	●
Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dökme demir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Demir-dışı metaller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Isı dayanımlı alaşımlar/Titanyum alaşımı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler														
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3300	NC500H	NC9025	NC5330	PC8110	PC9300	NC6205	NC6210	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa				
<b>SNMG-HR</b>  Kaba işleme	120408-HR																				11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20-0.50	1.00-7.00	MSBNR/L B108	B108				
	120412-HR	●																			11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25-0.70	1.30-7.00	MSDNN B108	B108				
	120416-HR																				11.1	12.7	4.76	1.6	5.16	0.32-0.75	1.80-7.00	MSKNR/L B109	B109				
	150608-HR			●																	15.0	15.875	6.35	0.8	6.35	0.20-0.50	1.80-8.00	MSRNR/L B109	B109				
	150612-HR			●																	14.6	15.875	6.35	1.2	6.35	0.20-0.70	1.30-8.00	MSSNR/L B110	B110				
	150616-HR																				14.2	15.875	6.35	1.6	6.35	0.30-0.80	1.80-8.00	PSBNR/L B98	B98				
	150624-HR																				13.4	15.875	6.35	2.4	6.35	0.32-0.90	2.20-8.00	PSDNN B98	B98				
	190608-HR																				18.2	19.05	6.35	0.8	7.93	0.20-0.50	1.00-10.00	PSKNR/L B129	B129				
	190612-HR																				17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.25-0.70	1.30-10.00	PSSNR/L B99	B99				
	190616-HR	●	●																		17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.30-0.80	1.80-10.00						
190624-HR																				16.6	19.05	6.35	2.4	7.93	0.32-0.90	2.30-10.00							
250724-HR																				23.0	25.4	7.94	2.4	9.12	0.40-1.20	2.30-15.00							
250924-HR	●	●																		23.0	25.4	9.52	2.4	9.12	0.40-1.20	2.30-15.00							
<b>SNMG-HS</b>  Orta işleme	090304-HS					●														9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05-0.25	1.00-2.50	MSBNR/L B108	B108					
	090308-HS																				8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10-0.30	1.00-2.50	MSDNN B108	B108				
	120404-HS					●															12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	1.00-4.50	MSKNR/L B109	B109				
	120408-HS					●	●														11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	1.00-4.50	MSRNR/L B109	B109				
	120412-HS					●		●	●												11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13-0.55	1.00-4.50	MSSNR/L B110	B110				
	150612-HS																				14.6	15.875	6.35	1.2	6.35	0.13-0.55	1.00-6.10	PSBNR/L B98	B98				
	150616-HS																				14.2	15.875	6.35	1.6	6.35	0.15-0.60	1.00-4.50	PSDNN B98	B98				
190612-HS						●		●	●											17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.13-0.55	1.00-7.60	PSKNR/L B129	B129					
190616-HS																				17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.15-0.60	1.00-7.60	PSSNR/L B99	B99					
<b>SNMG-VC</b>  Ortadan finiş işleme	120408-VC	●	●			●	●													11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.40	0.50-3.50	MSBNR/L B108	B108					
<b>SNMG-VL</b>  (Düşük karbon çeliği) Finiş işleme	120408-VL	●																		11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.35	0.20-1.50	MSBNR/L B108	B108					
																																MSDNN B108	B108
																																MSKNR/L B109	B109
																																MSRNR/L B109	B109
																																MSSNR/L B110	B110
																																PSBNR/L B98	B98
																																PSDNN B98	B98
																																PSKNR/L B129	B129
																																PSSNR/L B99	B99

# B Tornalama Uçları (Negatif)





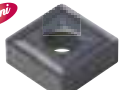

## SN○○

 Kare **90° Negatif**



İş Parçası	Çelik											İşleme tipi										
	P	M	K	N	S	H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Dökme demir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Demir-dışı metaller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımlı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

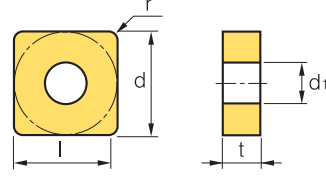
  

Kesici uç	Kod	Kaplama											Sermet		Kaplama		Kaplama		Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler						
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC5400	PC9030	NC6205	NC6210	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
 Finiş işleme	090304-VF																					9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	MSBNR/L	B108		
	090308-VF																						8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	MSDNN	B108	
	120404-VF	●	●																				12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07~0.30	0.50~1.50	MSKNR/L	B109	
	120408-VF	●	●				●																	11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50	MSRNR/L	B109
 Finiş işleme	090304-VG																					9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	MSSNR/L	B110		
	090308-VG																						8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10~0.30	0.50~1.50	PSBNR/L	B98	
	120404-VG																						12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07~0.30	0.50~1.50	PSDNN	B98	
	120408-VG																							11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50	PSKNR/L	B129
 Orta işleme	090304-VM																					9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05~0.30	0.90~3.50	PSRNR/L	B99		
	090308-VM																						8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10~5.00	1.00~3.50	MSBNR/L	B108	
	120404-VM	●	●	●			●		●														12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.90~5.00	MSDNN	B108	
	120408-VM	●	●	●			●	●	●	●				●										11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00	MSKNR/L	B109
	120412-VM		●				●	●	●					●										11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.60	1.30~5.00	MSRNR/L	B109
	190612-VM																							17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.25~0.60	2.50~7.50	MSSNR/L	B110
 Ortadan finiş işlemeye	120404-VP2		●				●	●	●														12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.35	0.10~3.00	PSBNR/L	B98	
	120408-VP2		●				●	●	●															11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.45	0.50~4.50	PSDNN	B98
	120412-VP2						●	●	●															11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.10~0.50	0.50~5.00	PSKNR/L	B129
 Orta işleme	120404-VP3																						12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.10~3.00	MSBNR/L	B108	
	120408-VP3																							11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.45	1.00~5.00	MSDNN	B108
	120412-VP3																							11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.12~0.50	1.00~5.00	MSKNR/L	B109
 Ortadan finiş işlemeye	090304-VQ																						9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05~0.30	0.50~3.50	MSRNR/L	B109	
	090308-VQ																							8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.08~0.30	0.80~4.00	MSSNR/L	B110
	120404-VQ																							12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.80~4.00	PSBNR/L	B98
	120408-VQ																							11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08~0.40	0.80~4.00	PSDNN	B98

## SN



Kare 90° Negatif



İş Parçası	Çelik		Paslanmaz çelik		Dökme demir		Demir dışı metaller		Isı dayanımlı alaşımlar/titanyum alaşımı		Sertleştirilmiş Çelik		İşleme tipi	● Sürekli işleme ⊙ Genel işleme ⊕ Darbeli işleme
	P	M	K	N	S	H								
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler														
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC500H	CX269	NC9025	NC5330	PC5300	NC6205	NC6210	NC315K	GN1000	GN2000	GN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa			
<b>SNMG-VK</b>  Orta kaba işleme	120404-VK																				12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15~0.50	0.08~8.00	MSBNR/L B108					
	120408-VK																					11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20~0.50	1.00~7.00	MSDNN B108				
	120412-VK																					11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20~0.50	1.00~7.00	MSKNR/L B109				
<b>SNMM-GH</b>  Ağır işleme	120408-GH																				11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.30~0.60	2.50~8.00	MSBNR/L B108					
	120412-GH																					11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.30~0.70	2.50~8.00	MSDNN B108				
	150612-GH																					14.6	15.875	6.35	1.2	6.35	0.30~0.70	2.50~8.00	MSKNR/L B109				
	190612-GH																					17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.30~0.70	3.00~8.00	MSRNR/L B109				
	190616-GH																					17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.45~1.00	4.00~9.00	MSSNR/L B110				
	190624-GH																					16.6	19.05	6.35	2.4	7.93	0.55~1.20	4.00~9.00	PSBNR/L B98				
	250724-GH																					23.0	25.4	7.94	2.4	9.12	0.55~1.20	5.00~12.00	PSDNN B98				
	250924-GH																					23.0	25.4	9.52	2.4	9.12	0.55~1.20	5.00~12.00	PSKNR/L B129				
250932-GH																					22.2	25.4	9.52	3.2	9.12	0.55~1.20	5.00~12.00	PSSNR/L B99					
<b>SNMM-VH</b>  Ağır işleme	190612-VH																				17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.50~0.90	5.00~10.00	PSBNR/L B98					
	190616-VH																					17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.50~1.10	5.00~10.00	PSDNN B98				
	190624-VH																					16.6	19.05	6.35	2.4	7.93	0.60~1.20	6.00~12.00	PSKNR/L B129				
	250716-VH																					23.8	25.4	7.94	1.6	9.12	0.70~1.50	6.00~14.00	PSSNR/L B99				
	250724-VH																					23.0	25.4	7.94	2.4	9.12	0.70~1.40	6.00~15.00					
	250920-VH																					23.4	25.4	9.52	2.0	9.12	0.70~1.40	6.00~15.00					
	250924-VH																					23.0	25.4	9.52	2.4	9.12	0.70~1.40	6.00~15.00					
<b>SNMM-VT</b>  Ağır işleme	190612-VT																				17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.60~1.00	6.00~13.00	PSBNR/L B98					
	190616-VT																					17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.60~1.10	6.00~13.00	PSDNN B98				
	190624-VT																					16.6	19.05	6.35	2.4	7.93	0.60~1.60	7.00~13.00	PSKNR/L B129				
	250716-VT																					23.8	25.4	7.94	1.6	9.12	0.75~1.60	7.00~15.00	PSSNR/L B99				
	250724-VT																					23.0	25.4	7.94	2.4	9.12	0.75~1.60	7.00~15.00					
	250920-VT																					23.4	25.4	9.52	2.0	9.12	0.75~1.60	7.00~15.00					
	250924-VT																					23.0	25.4	9.52	2.4	9.12	0.75~1.60	7.00~17.00					
<b>SNMM-GM</b>  Orta işleme	120408-GM																				11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00	MSBNR/L B108					
	120412-GM																					11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.60	1.30~5.00	MSDNN B108				

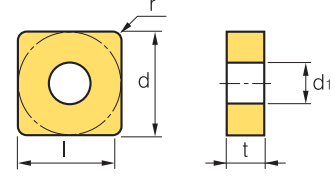


# B Tornalama Uçları (Negatif)


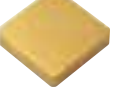


## SN○○



Kare 90° Negatif



İş Parçası	İşleme tipi												
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	⊕	⊖	⊗	⊙	⊚
Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dökme demir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Demir-dişi metaller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Isı dayanımlı alaşımlar/titanyum alaşımlı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

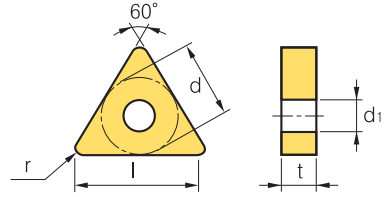
Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler												
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC3330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	f <sub>n</sub> (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
 Kaba işleme	120408-GR																					11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20-0.50	1.00-7.00	MSBNR/L B108		
	120412-GR			●																			11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25-0.65	1.30-7.00	MSDNN B108	
	190612-GR			●																			17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.25-0.65	1.30-11.50	MSKNR/L B109	
	190616-GR																						17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.32-0.85	1.80-11.50	MSRNR/L B109	
 Orta kaba işleme	120304																					12.3	12.7	3.18	0.4	-	0.17-0.45	1.00-3.50	CSDNN B120		
	120308																						11.9	12.7	3.18	0.8	-	0.23-0.60	1.50-6.00	CSDNN B120	
	120312																						11.5	12.7	3.18	1.2	-	0.25-0.60	2.00-5.00	CSDNN B120	
	120404																						12.3	12.7	4.76	0.4	-	0.17-0.45	1.00-3.50	CSDNN B120	
	120408																						11.9	12.7	4.76	0.8	-	0.23-0.60	1.50-5.00	CSDNN B120	
	120412																						11.5	12.7	4.76	1.2	-	0.25-0.60	2.00-5.00	CSDNN B120	
	150404																						15.5	15.875	4.76	0.4	-	0.20-0.50	1.50-6.00	CSDNN B120	
	150408																						15.0	15.875	4.76	0.8	-	0.25-0.60	1.50-6.00	CSDNN B120	
	150412																						11.5	12.7	4.76	1.2	-	0.25-0.60	2.00-6.00	CSDNN B120	
190416																						17.4	19.05	4.76	1.6	-	0.35-0.70	2.00-6.00	CSDNN B120		
 Orta işleme	120408R																					11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.35	1.00-4.00	MSBNR/L B108		
 Orta kaba işleme	120408																					11.9	12.7	4.76	0.8	-	0.23-0.60	1.50-5.00	CSDNN B120		
	120412																						11.5	12.7	4.76	1.2	-	0.25-0.60	2.00-5.00	CSDNN B120	
	190412																						17.4	19.05	4.76	1.2	-	0.30-1.00	3.00-10.00	CSDNN B120	
	120412TN																						11.5	12.7	4.76	1.2	-	0.25-0.60	2.00-5.00	CSDNN B120	
	250724TN																						23.0	25.4	7.94	2.4	-	0.30-1.20	3.00-12.00	CSDNN B120	



## TN○○



### Üçgen 60° Negatif



İş Parçası	Çelik	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Paslanmaz çelik	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Dökme demir	K	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Demir-dışı metaller	N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Isı dayanımlı alaşımlar/İtanyum alaşımlı Sertleştirilmiş Çelik	S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

İşleme tipi

- Sürekli işleme
- Genel işleme
- Darbeli işleme

Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun kateringler																			
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC8210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	f <sub>n</sub> (mm/rev)	ap (mm)	Kod	Sayfa									
<p>Kaba işleme</p>	110302																				10.5	6.35	3.18	0.2	2.40	0.05-0.30	0.20-3.00	MTENN	B110									
	110304																					10.0	6.35	3.18	0.4	2.40	0.05-0.30	0.40-3.00	MTFNR/L	B110								
	160304																					15.5	9.525	3.18	0.4	3.81	0.10-0.35	0.40-4.00	MTGNR/L	B111								
	160402																					16.0	9.525	4.76	0.2	3.81	0.10-0.30	0.20-4.00	MTJNR/L	B111								
	160404													●	●				●			15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.10-0.35	0.40-5.00	PTFNR/L	B100,130								
	160408													●								14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.12-0.40	0.50-5.00	PTGNR/L	B100								
	220304																					21.0	12.7	3.18	0.4	5.16	0.10-0.35	0.50-5.00	PTTNR/L	B101								
	220402																					21.7	12.7	4.76	0.2	5.16	0.05-0.30	0.20-3.00	WTENN	B102								
	220404																			●		21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10-0.35	0.40-5.00	WTJNR/L	B102								
	220408														●							20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	0.50-5.00	WTXNR/L	B102								
	220412															●						19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.12-0.45	1.00-5.50										
	270612																					24.5	15.875	6.35	1.2	6.35	0.12-0.45	1.00-7.00										
270624																					21.3	15.875	6.35	2.4	6.35	0.20-0.55	2.00-7.00											
<p>Orta işleme</p>	110304R																				10.0	6.35	3.18	0.4	2.40	0.05-0.30	0.50-2.50	MTENN	B110									
	160402R												●	●								16.0	9.525	4.76	0.2	3.81	0.08-0.30	0.50-3.50	MTFNR/L	B110								
	160404R												●	●	●							15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.12-0.30	1.00-3.50	MTGNR/L	B111								
	160408R												●	●								14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.15-0.35	1.30-3.50	MTJNR/L	B111								
	220404R												●	●								21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.12-0.30	1.00-5.00	PTFNR/L	B100,130								
	220408R												●									20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.35	1.30-5.00	PTGNR/L	B100								
	220412R																					19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.17-0.40	1.50-5.00	PTTNR/L	B101								
	110304L																					10.0	6.35	4.76	0.4	2.40	0.05-0.30	0.50-2.50	WTENN	B102								
	160402L																					16.0	9.525	4.76	0.2	3.81	0.08-0.30	0.50-3.50	WTJNR/L	B102								
	160404L													●	●	●						15.5	9.525	3.18	0.4	3.81	0.12-0.30	1.00-3.50	WTXNR/L	B102								
	160408L													●								14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.15-0.35	1.30-3.50										
	220404L																					21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.12-0.30	1.00-5.00										
220408L																					20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.35	1.30-5.00											
220412L																					19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.17-0.40	1.50-5.00											
<p>Finiş işleme</p>	160402R-SC												●								16.0	9.525	4.76	0.2	3.81	0.03-0.20	0.10-1.50	MTENN	B110									
	160404R-SC												●									15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.25	0.30-2.00	MTFNR/L	B110								
	160402L-SC																					16.0	9.525	4.76	0.2	3.81	0.03-0.20	0.10-1.50	MTGNR/L	B111								
	160404L-SC																					15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.25	0.30-2.00	MTJNR/L	B111								
																																					PTGNR/L	B100
																																					PTTNR/L	B101
																																					WTENN	B102
																																					WTJNR/L	B102
																																					WTXNR/L	B102



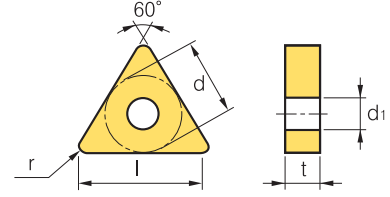
# B Tornalama Uçları (Negatif)

## TN○○



Üçgen

60° Negatif



İş Parçası	İşleme tipi										
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	●	●	●
Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dökme demir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Demir-dışı metaller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

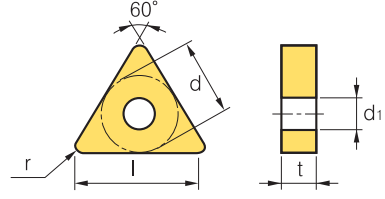
Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler											
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC500H	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	f <sub>n</sub> (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<p>Orta işleme</p>	110302																				10.5	6.35	3.18	0.2	-	0.05~0.25	0.20~2.50	CTFNRL	B121	
	110304																					10.0	6.35	3.18	0.4	-	0.10~0.30	0.50~2.50	CTGNRL	B121
	110308																					9.0	6.35	3.18	0.8	-	0.10~0.30	0.80~2.50		
	160302																					16.0	9.525	3.18	0.2	-	0.05~0.30	0.20~3.00		
	160304																					15.5	9.525	3.18	0.4	-	0.10~0.30	0.50~4.00		
	160308																					14.5	9.525	3.18	0.8	-	0.10~0.40	0.80~4.00		
	160404																					15.5	9.525	4.76	0.4	-	0.10~0.40	0.50~4.00		
	160408																					14.5	9.525	4.76	0.8	-	0.10~0.40	1.00~4.00		
	160412																					13.5	9.525	4.76	1.2	-	0.10~0.50	1.50~4.50		
	220404																					21.0	12.7	4.76	0.4	-	0.10~0.35	1.00~4.00		
	220408																					20.0	12.7	4.76	0.8	-	0.15~0.40	1.50~5.00		
	220412																					19.0	12.7	4.76	1.2	-	0.20~0.50	1.50~5.00		
220416																					18.2	12.7	4.76	1.6	-	0.25~0.55	1.50~5.00			
220424																					17.4	12.7	4.76	2.4	-	0.30~0.65	2.00~5.00			
270630																					19.7	15.875	6.35	3.0	-	0.35~0.70	2.00~5.00			
<p>Kaba işleme</p>	110308																				9.0	6.35	3.18	0.8	2.40	0.05~0.30	0.50~3.00	MTENN	B110	
	160404																					15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.10~0.30	1.00~4.00	MTFNRL	B110
	160408																					14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	1.00~4.00	MTGNRL	B111
	160412																					13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.10~0.50	1.50~4.50	MTJNRL	B111
	160416																					12.5	9.525	4.76	1.6	3.81	0.15~0.55	1.50~4.50	PTFNRL	B100,130
	220404																					21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10~0.35	1.00~4.00	PTGNRL	B100
	220408																					20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.40	1.50~5.00	PJTNR/L	B101
	220412																					19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20~0.50	1.50~5.00	WTENN	B102
	220416																					18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.25~0.55	1.50~5.00	WTJNRL	B102
	220420																					16.8	12.7	4.76	2.0	5.16	0.30~0.65	2.00~5.00	WTXNRL	B102
	220432																					16.5	12.7	4.76	3.2	5.16	0.35~0.70	2.00~5.00		
	270608																					25.4	15.875	6.35	0.8	6.35	0.20~0.45	2.00~7.00		
	270612																					24.4	15.875	6.35	1.2	6.35	0.25~0.55	3.00~7.00		
	270616																					23.3	15.875	6.35	1.6	6.35	0.30~0.65	3.00~7.00		
330924																					27.1	15.875	9.52	2.4	7.93	0.35~0.75	3.00~9.00			
<p>Orta kaba işleme</p>	110308-B25																				9.0	6.35	3.18	0.8	2.40	0.17~0.40	1.50~3.00	MTENN	B110	
	160304-B25																					15.5	9.525	3.18	0.4	3.81	0.17~0.45	2.00~3.50	MTFNRL	B110
	160308-B25																					14.5	9.525	3.18	0.8	3.81	0.17~0.55	2.00~3.50	MTGNRL	B111
	160312-B25																					13.5	9.525	3.18	1.2	3.81	0.25~0.55	2.00~3.50	MTJNRL	B111
	160316-B25																					12.5	9.525	3.18	1.6	3.81	0.30~0.60	2.50~3.00	PTFNRL	B100,130
	160404-B25																					15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.17~0.45	2.00~3.50	PTGNRL	B100
	160408-B25																					14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.17~0.55	2.00~3.50	PJTNR/L	B101
	160412-B25																					13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.25~0.55	2.00~3.50	WTENN	B102
	160416-B25																					12.5	9.525	4.76	1.6	3.81	0.30~0.60	2.50~3.00	WTJNRL	B102
	220404-B25																					21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.17~0.45	1.50~5.00	WTXNRL	B102
	220408-B25																					20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.17~0.55	2.00~5.00		
	220412-B25																					19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.55	2.00~5.00		
	220416-B25																					18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.30~0.60	2.00~5.00		
	220424-B25																					17.2	12.7	4.76	2.4	5.16	0.35~0.70	3.00~7.00		
220432-B25																					16.5	12.7	4.76	3.2	5.16	0.40~0.75	3.50~7.00			

## TN○○○



Üçgen

60° Negatif









İş Parçası	Çelik	P																				
	Paslanmaz çelik	M																				
	Dökme demir	K																				
	Demir-dışı metaller	N																				
	Isı dayanımlı alaşımlar/titanyum alaşımı	S																				
	Sertleştirilmiş Çelik	H																				

İşleme tipi

● Sürekli işleme

● Genel işleme

● Darbeli işleme

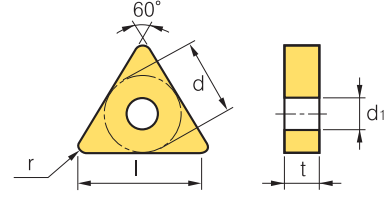
Kesici uç	Kod	Kaplama													Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler										
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC500H	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
<b>TNMG-B25</b>  Orta kaba işleme	270608-B25																							25.5	15.875	6.35	0.8	6.35	0.17~0.55	2.00~5.00	MTENN B110	
	270612-B25	●		●																				24.5	15.875	6.35	1.2	6.35	0.25~0.55	3.00~7.00	MTFNR/L B110	
	270616-B25																							23.5	15.875	6.35	1.6	6.35	0.30~0.60	3.00~7.00	MTJNR/L B111	
	330716-B25	●		●																				29.0	19.05	7.94	1.6	7.93	0.35~0.70	3.00~9.00	PTFNR/L B100,130	
	330924-B25																								27.1	19.05	9.52	2.4	7.93	0.40~0.80	3.00~9.00	PTGNR/L B100
<b>TNMG-GM</b>  Orta işleme	160304-GM																							15.5	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05~0.30	0.80~5.00	MTENN B110	
	160404-GM	●	●	●												●	●							15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.30	0.80~5.00	MTFNR/L B110	
	160408-GM	●	●	●												●								14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.50	1.00~5.00	MTGNR/L B111	
	160412-GM																							13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13~0.60	1.30~5.00	MTJNR/L B111	
	220404-GM																							21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.90~6.30	PTFNR/L B100,130	
	220408-GM	●		●																				20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~6.60	PTGNR/L B100	
<b>TNMG-GR</b>  Kaba işleme	160408-GR			●	●																			14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.20~0.50	1.00~7.00	PTTNR/L B101	
	160412-GR			●	●												●	●						13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.23~0.54	1.20~8.00	MTENN B110	
	220408-GR			●	●	●																		20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.22~0.61	1.10~7.80	MTGNR/L B111	
	220412-GR			●	●	●																		19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.28~0.78	1.20~7.80	MTJNR/L B111	
	220416-GR			●	●	●																		18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.31~0.75	1.50~7.80	PTFNR/L B100,130	
	270608-GR																							25.5	15.875	6.35	0.8	6.35	0.31~0.75	1.50~7.80	PTGNR/L B100	
	270612-GR			●	●																			24.5	15.875	6.35	1.2	6.35	0.31~0.75	1.50~7.80	PTTNR/L B101	
270616-GR			●	●																			23.5	15.875	6.35	1.6	6.35	0.36~1.00	1.60~7.80	WTENN B102		
<b>TNMG-GS</b>  Orta kaba işleme	160404-GS					●	●	●	●															15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.35	1.00~4.50	WTXNR/L B102	
	160408-GS			●		●	●	●	●															14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.50	1.00~5.00	MTENN B110	
	160412-GS																							13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13~0.65	1.00~5.00	MTFNR/L B110	
	220408-GS																							20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~6.80	MTGNR/L B111	
	220412-GS																							19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.15~0.40	1.20~6.00	PTFNR/L B100,130	
<b>TNMG-HA</b>  Ortadan finiş işlemeye	160404-HA					●	●	●	●															15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.30	0.80~3.50	PTTNR/L B101	
	160408-HA					●	●	●	●															14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.80~3.50	WTENN B102	
	160412-HA																							13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13~0.55	0.80~3.50	MTJNR/L B111	
	220408-HA																							20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.80~5.30	PTGNR/L B100	
<b>TNMG-HC</b>  Ortadan finiş işlemeye	160404-HC	●						●																15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.35	0.50~3.50	PTTNR/L B101	
	160408-HC	●	●	●				●																14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.08~0.40	0.80~4.00	WTENN B102	
	160412-HC																							13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13~0.50	0.90~4.00	MTJNR/L B111	
	220408-HC																							20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08~0.40	0.80~4.00	PTFNR/L B100,130	

## TN○○



Üçgen

60° Negatif



İş Parçası	İşleme tipi												
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dökme demir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Demir-dışı metaller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

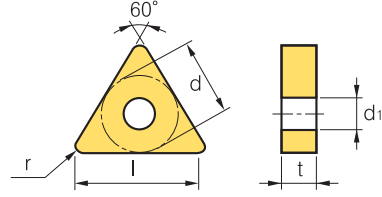
Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler											
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>TNMG-HR</b>  Kaba işleme	160408-HR	●																				14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.20-0.50	1.00-7.00	MTENN	B110
	160412-HR		●																			13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.25-0.60	1.30-7.00	MTFNR/L	B110
	220404-HR																					21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.20-0.45	1.00-7.50	MTGNR/L	B111
	220408-HR																					20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20-0.50	1.00-8.00	MTJNR/L	B111
	220412-HR			●																		19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25-0.60	1.30-8.00	PTFNR/L	B100,130
	220416-HR																					18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.32-0.70	1.80-8.00	PTGNR/L	B100
	270608-HR																					25.5	15.875	6.35	0.8	6.35	0.35-0.50	1.80-13.00	PTTNR/L	B101
	270612-HR																					24.5	15.875	6.35	1.2	6.35	0.35-0.70	2.30-13.00	WTENN	B102
	270632-HR																					19.2	15.875	6.35	3.2	6.35	0.40-0.90	3.00-13.00	WTJNR/L	B102
	330716-HR																					29.0	19.05	7.94	1.6	7.93	0.40-0.70	3.00-14.00	WTXNR/L	B102
330924-HR																					27.1	19.05	9.52	2.4	7.93	0.45-0.90	3.30-16.00			
<b>TNMG-HS</b>  Orta işleme	160404-HS					●	●	●	●												15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.08-0.35	0.50-4.00	MTENN	B110	
	160408-HS					●	●	●	●													14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.40	1.00-4.50	MTFNR/L	B110
	160412-HS									●	●											13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13-0.55	1.00-4.50	MTGNR/L	B111
	220408-HS					●	●	●	●													20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	1.00-6.30	MTJNR/L	B111
	220412-HS									●												19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13-0.55	1.00-6.30	PTFNR/L	B100,130
<b>TNMG-LW</b>  Wiper Orta işleme	160408-LW																				14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.15-0.50	0.70-4.50	PTGNR/L	B100	
	160412-LW																					13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.20-0.60	1.00-5.00	PTTNR/L	B101
<b>TNMG-VB</b>  Finiş işleme	160404-VB																				15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.10-0.35	0.30-1.50	MTENN	B110	
	160408-VB									●	●										14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.15-0.45	0.50-7.00	MTFNR/L	B110	
	220408-VB									●											20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.45	0.50-2.50	MTGNR/L	B111	
	220412-VB																				19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20-0.50	0.70-2.50	MTJNR/L	B111	
<b>TNMG-VC</b>  Ortadan finiş işlemeye	160404-VC																				15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.10-0.35	0.30-2.00	PTFNR/L	B100,130	
	160408-VC									●	●										14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.15-4.00	0.50-3.00	PTGNR/L	B100	
	160412-VC									●	●										13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.15-4.50	0.50-3.00	PTTNR/L	B101	
	220408-VC									●											19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.15-0.40	0.50-3.00	WTENN	B102	
	220412-VC																				19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.15-0.45	0.50-3.00	WTJNR/L	B102	

## TN○○○



Üçgen

60° Negatif



İş Parçası	Çelik	P																			
	Paslanmaz çelik	M																			
	Dökme demir	K																			
	Demir-dişi metaller	N																			
	Isı dayanımlı alaşımlar, titanyum alaşımı	S																			
Sertleştirilmiş Çelik	H																				

İşleme tipi

- Sürekli işleme
- ⊕ Genel işleme
- ⊕ Darbeli işleme

Kesici uç	Kod	Kaplama														Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler									
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5400	PC9030	NC6205	NC6210	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa		
<b>TNMG-VL</b>  Finiş işleme	160404-VL	●	●																			15.4	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.25	0.10-1.00	MTENN B110	B110		
	160408-VL	●	●																				14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.35	0.20-1.50	MTGNR/L B111	B111	
	220408-VL					●																	20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.35	0.20-1.50	MTJNR/L B111	B111	
	220412-VL																							19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.10-0.35	0.50-2.00	PTFNR/L B100,130	B100
<b>TNMG-VF</b>  Finiş işleme	110304-VF																					10.0	6.35	3.18	0.4	2.40	0.05-0.20	0.20-1.00	MTENN B110	B110		
	160404-VF	●	●																				15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.07-0.30	0.50-1.50	MTGNR/L B111	B111	
	160408-VF	●	●																				14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.40	0.50-1.50	MTJNR/L B111	B111	
	160412-VF																							13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.15-0.50	0.50-1.50	PTFNR/L B100,130	B100
	220404-VF																							21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10-0.40	0.50-1.50	PTTNR/L B101	B101
220408-VF																							20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	0.50-1.50	WTENN B102	B102	
<b>TNMG-VG</b>  Finiş işleme	110304-VG																					10.0	6.35	3.18	0.4	2.40	0.05-0.20	0.20-1.00	MTENN B110	B110		
	160404-VG																						15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.07-0.30	0.50-1.50	MTGNR/L B111	B111	
	160408-VG																						14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.40	0.50-1.50	MTJNR/L B111	B111	
	220404-VG																							21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10-0.40	0.50-1.50	PTFNR/L B100,130	B101
<b>TNMG-VM</b>  Orta işleme	110308-VM																					9.0	6.35	3.18	0.8	2.40	0.05-0.30	0.80-4.00	MTENN B110	B110		
	160404-VM	●	●	●	●																		15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.30	0.90-5.00	MTGNR/L B111	B111	
	160408-VM	●	●	●	●																		14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.50	1.00-5.00	MTJNR/L B111	B111	
	160412-VM																							13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13-0.60	1.30-5.00	PTFNR/L B100,130	B100
	220404-VM																							21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.90-6.60	PTTNR/L B101	B101
	220408-VM																							20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.50	1.00-6.60	WTENN B102	B102
220412-VM																							19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13-0.60	1.30-6.60	WTJNR/L B102	B102	
<b>TNMG-VP2</b>  Ortadan finiş işlemeye	160404-VP2																						15.4	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.30	0.10-3.00	MTENN B110	B110	
	160408-VP2																							14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.45	0.50-5.00	MTGNR/L B111	B111
<b>TNMG-VP3</b>  Orta işleme	160404-VP3																						15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.30	0.10-3.00	MTENN B110	B110	
	160408-VP3																							14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.45	0.50-5.00	MTGNR/L B111	B111

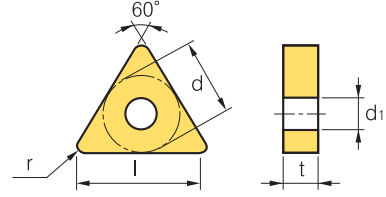
# B Tornalama Uçları (Negatif)

## TN○○







Üçgen

60° Negatif



İş Parçası	İşleme tipi												
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Paşlanmaz çelik													
Dökme demir													
Demir-dişi metaller													
Isı dayanımlı alaşımlar, titanyum alaşımı													
Sertleştirilmiş Çelik													

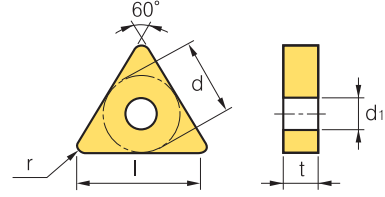
Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler										
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>TNMG-VQ</b>  Ortadan finiş işlemeye	<b>110304-VQ</b>																				10.0	6.35	3.18	0.4	2.40	0.05-0.30	0.50-3.50	MTENN	B110
	<b>160404-VQ</b>																				15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.35	0.50-3.50	MTFNRL	B110
	<b>160408-VQ</b>																				14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.08-0.40	0.80-4.00	MTGNRL	B111
	<b>220404-VQ</b>																				21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.35	0.50-4.00	MTJNRL	B111
<b>TNMG-VW</b>  Wiper Finiş işleme	<b>160404-VW</b>																				15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.10-0.35	0.30-3.00	MTENN	B110
	<b>160408-VW</b>																				14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.40	0.30-3.00	MTFNRL	B110
																												MTGNRL	B111
																												MTJNRL	B111
<b>TNMG-VK</b>  Ağır işleme	<b>160404-VK</b>																				15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.15-0.50	0.80-5.00	MTENN	B110
	<b>160408-VK</b>																				14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.20-0.50	1.00-5.50	MTFNRL	B110
	<b>160416-VK</b>																				12.5	9.525	4.76	1.6	3.81	0.15-0.50	1.50-5.50	MTGNRL	B111
	<b>220412-VK</b>																				19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25-0.60	1.50-6.00	MTJNRL	B111
	<b>220416-VK</b>																				18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.25-0.60	2.00-6.00	PTFNRL	B100,130
<b>TNMM-GH</b>  Ağır işleme	<b>160408-GH</b>																				14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.20-0.50	1.00-7.00	MTENN	B110
	<b>220408-GH</b>																				20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.25-0.60	1.30-7.00	MTFNRL	B110
	<b>220412-GH</b>																				19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20-0.50	1.00-8.00	MTGNRL	B111
	<b>220416-GH</b>																				18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.25-0.60	1.30-8.00	MTJNRL	B111
	<b>270616-GH</b>																				23.4	15.875	6.35	1.6	6.35	0.32-0.70	1.80-8.00	PTFNRL	B100,130
	<b>270624-GH</b>																				21.3	15.875	6.35	2.4	6.35	0.35-0.50	1.80-13.00	PTGNRL	B100
	<b>330924-GH</b>																				27.1	19.05	9.52	2.4	7.93	0.35-0.70	2.30-13.00	PTTNRL	B101
																											WTENN	B102	
																											WTJNRL	B102	
																											WTXNRL	B102	



## TN○○○



Üçgen 60° Negatif



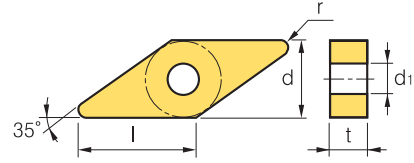
İş Parçası	Çelik	P														İşleme tipi	●	●	●
	Paslanmaz çelik	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
	Dökme demir	K	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
	Demir-dışı metaller	N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
	Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
Sertleştirilmiş Çelik	H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Kesici uç	Kod	Kaplama													Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler									
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	f <sub>n</sub> (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
<b>TNMM-GM</b>  Orta işleme	160412-GM																					13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13-0.60	1.30-5.00	MTENN	B110	
	220408-GM																						20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.50	1.00-6.60	MTFNR/L	B110
	220412-GM																						19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13-0.60	1.30-6.60	MTGNR/L	B111
	220416-GM																						18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.15-0.65	1.50-7.00	MTJNR/L	B111
																													PTFNR/L	B100,130	
																													PTGNR/L	B100	
																													PTTNR/L	B101	
																													WTENN	B102	
																													WTJNR/L	B102	
																													WTXNR/L	B102	
<b>TNMM-GR</b>  Kaba işleme	220408-GR																					20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.22-0.61	1.10-7.80	MTENN	B110	
	220412-GR																						19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.28-0.78	1.20-7.80	MTFNR/L	B110
	220416-GR																						18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.31-0.75	1.50-7.80	MTGNR/L	B111
																													MTJNR/L	B111	
																													PTFNR/L	B100,130	
																													PTGNR/L	B100	
																													PTTNR/L	B101	
																													WTENN	B102	
																													WTJNR/L	B102	
																													WTXNR/L	B102	
<b>TNMN</b>  Orta kaba işleme	160408																					14.5	9.525	4.76	0.8	-	0.10-0.30	1.00-4.00	CTFNR/L	B121	
	220408																						20.0	12.7	4.76	0.8	-	0.15-0.40	1.50-5.00	CTGNR/L	B121
	220412																						19.0	12.7	4.76	1.2	-	0.20-0.50	1.50-5.00		
<b>TNMX</b>  Orta kaba işleme	160402R																					16.5	9.525	4.76	0.2	3.81	0.10-0.30	0.50-3.00	MTENN	B110	
	160404R		●	●	●																		15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.12-0.30	1.00-3.50	MTFNR/L	B110
	160408R			●	●																		14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.15-0.35	1.30-3.40	MTGNR/L	B111
	220404R				●																		21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.12-0.30	1.00-5.00	MTJNR/L	B111
	220408R																						20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.35	1.30-5.00	PTFNR/L	B100,130
	160404L		●	●																			15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.12-0.30	1.00-3.50	PTGNR/L	B100
160408L		●	●	●																		14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.15-0.35	1.30-3.40	PTTNR/L	B101	
																													WTENN	B102	
																													WTJNR/L	B102	
																													WTXNR/L	B102	
<b>TNMX-SH</b>  Orta işleme	160404R-SH																					15.5	9.525	4.76	0.4	6.30	0.15-0.30	0.50-4.00	MTENN	B110	
	160408R-SH																						14.5	9.525	4.76	0.8	6.30	0.15-0.45	1.00-4.00	MTFNR/L	B110
	160404L-SH																						15.5	9.525	4.76	0.4	6.30	0.15-0.30	0.50-4.00	MTGNR/L	B111
	160408L-SH																						14.5	9.525	4.76	0.8	6.30	0.15-0.45	1.00-4.00	MTJNR/L	B111
																													PTFNR/L	B100,130	
																													PTGNR/L	B100	
																													PTTNR/L	B101	
																													WTENN	B102	
																													WTJNR/L	B102	
																													WTXNR/L	B102	





## VN○○○



Eşkenar dörtgen **35° Negatif**

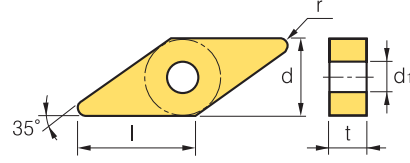


İş Parçası	İşleme tipi												
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Paslanmaz çelik													
Dökme demir													
Demir-dışı metaller													
Isı dayanımlı alaşımlar/titanyum alaşımı													
Sertleştirilmiş Çelik													





Inserts	Designation	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler											
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d1	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod
<b>VNGG-HA</b>  Ortadan finiş işleme	<b>160408-HA</b>								●														14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.40	0.80-3.50	MVJNR/L B111 MVQNR/L B112 MVVNN B112 MVUNR/L B133
	<b>160404-GM</b> <b>160408-GM</b>			●											●	●							15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.08-0.45	0.50-3.50	MVJNR/L B111 MVQNR/L B112 MVVNN B112 MVUNR/L B133
<b>VNMG-HA</b>  Ortadan finiş işleme	<b>160404-HA</b> <b>160408-HA</b>								●											●			15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.08-0.35	0.50-3.00	MVJNR/L B111 MVQNR/L B112 MVVNN B112 MVUNR/L B133
	<b>160408-HR</b>																						14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.50	1.00-4.00	MVJNR/L B111 MVQNR/L B112 MVVNN B112 MVUNR/L B133
<b>VNMG-HS</b>  Orta işleme	<b>160404-HS</b> <b>160408-HS</b>								●	●	●											15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.08-0.35	0.50-4.00	MVJNR/L B111 MVQNR/L B112 MVVNN B112 MVUNR/L B133	
	<b>160404-VB</b> <b>160408-VB</b>		●	●					●														15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.10-0.35	0.30-1.50	MVJNR/L B111 MVQNR/L B112 MVVNN B112 MVUNR/L B133
<b>VNMG-VB</b>  Finiş işleme	<b>160404-VB</b> <b>160408-VB</b>																					14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.15-0.45	0.50-2.00	MVJNR/L B111 MVQNR/L B112 MVVNN B112 MVUNR/L B133	

## VN○○

### Eşkenar dörtgen 35° Negatif



İş Parçası	İşleme tipi															
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dökme demir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Demir-dışı metaller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

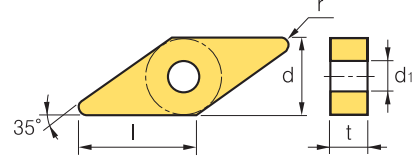
Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler										
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5400	PC9030	NC6210	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>VNMG-VC</b>  Ortadan finiş işleme	<b>160404-VC</b>																				15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.10-0.35	0.30-2.00	MVJNR/L B111	
	<b>160408-VC</b>																				14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.15-4.00	0.50-3.00	MVQNR/L B112	MVVNN B112
<b>VNMG-VP3</b>  Orta işleme	<b>160404-VP3</b>																				15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.30	0.10-3.00	MVJNR/L B111	
	<b>160408-VP3</b>																				14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.45	0.50-5.00	MVQNR/L B112	MVVNN B112
<b>VNMG-VL</b>  Finiş işleme (Yumuşak Çelik)	<b>160404-VL</b>	●	●		●																15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.20	0.10-1.00	MVJNR/L B111	
	<b>160408-VL</b>	●	●		●							●									14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.25	0.20-1.50	MVQNR/L B112	MVVNN B112
<b>VNMG-VF</b>  Finiş işleme	<b>160402-VF</b>	●			●						●	●									16.1	9.525	4.76	0.2	3.81	0.06-0.20	0.30-1.00	MVJNR/L B111	
	<b>160404-VF</b>	●	●	●	●							●									15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.08-0.30	0.50-1.50	MVQNR/L B112	
	<b>160408-VF</b>	●	●		●																14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.40	0.50-1.50	MVJNR/L B112	MVVNN B112



# B Tornalama Uçları (Negatif)

## VN○○

Eşkenar dörtgen **35° Negative**



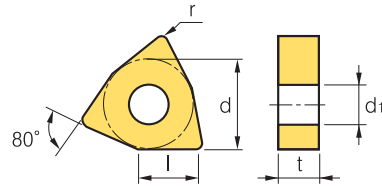
İş Parçası	İş Parçası											İşleme tipi		
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	⊕	⊕	⊕	●	⊕	⊕
Paslanmaz çelik														
Dökme demir														
Demir-dışı metaller														
Isı dayanımlı alaşımlar, titanyum alaşımı														
Sertleştirilmiş Çelik														

Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler													
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC5400	PC9030	NC6205	NC6210	CN1000	CN2000	CN20	Kaplamalı	Kaplamasız	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
<b>VNMG-VG</b>	<b>160404-VG</b>																						15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.08-0.30	0.50-1.50	MVJNR/L B111		
	<b>160408-VG</b>																						14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.40	0.50-1.50	MVQNR/L B112		
<b>VNMG-VM</b>	<b>160404-VM</b>	●	●	●			●	●	●				●	●									15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.08-0.45	0.50-3.50	MVJNR/L B111		
	<b>160408-VM</b>	●	●	●			●	●	●				●	●									14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.50	1.00-4.00	MVQNR/L B112		
	<b>160412-VM</b>		●																				13.6	9.525	4.76	1.2	3.81	0.20-0.50	1.50-4.00	MVVNN B112		
	<b>220404-VM</b>																						21.1	12.7	4.76	0.4	5.16	0.08-0.45	1.00-5.00	MVUNR/L B133		
	<b>220408-VM</b>																						20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.50	1.50-5.00			
<b>VNMG-VQ</b>	<b>160404-VQ</b>													●	●								15.6	9.525	4.76	0.4	3.81	0.10-0.40	0.50-3.50	MVJNR/L B111		
	<b>160408-VQ</b>													●	●								14.6	9.525	4.76	0.8	3.81	0.12-0.45	0.50-3.50	MVQNR/L B112		
<b>VNMG-VK</b>	<b>160412-VK</b>													●									13.6	9.525	4.76	1.2	3.81	0.15-0.50	0.80-4.00	MVJNR/L B111		

## WN



### Üçgensel 80° Negatif



İş Parçası	Çelik	P														İşleme tipi	● Sürekli İşleme		
	Paslanmaz çelik	M															● Genel İşleme		
	Dökme demir	K															● Darbeli İşleme		
	Demir-dışı metaller	N																	
	Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	S																	
Sertleştirilmiş Çelik	H																		

Kesici uç	Kod	Kaplama										Sermet		Kaplama		Kaplama		Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler				
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod
<b>WNMA</b>  Kaba işleme	<b>060404</b>																					6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.10-0.30	0.50-3.00	MWLNR/L B112 PWLNR/L B130 WWLNR/LB103
	<b>060408</b>																					6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.30	0.50-3.00	
	<b>060412</b>																					6.0	9.525	4.76	1.2	3.81	0.10-0.40	1.00-3.00	
	<b>080404</b>																					8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15-0.60	1.00-5.00	
	<b>080408</b>																					8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.60	1.00-6.00	
<b>080412</b>																					8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.15-0.70	1.50-6.00		
<b>WNMG-B25</b>  Orta kaba işleme	<b>080404-B25</b>																					8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.17-0.45	1.00-5.00	MWLNR/L B112 PWLNR/L B130 WWLNR/LB103
	<b>080408-B25</b>																					8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.23-0.60	1.50-5.00	
	<b>080412-B25</b>																					8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25-0.60	2.00-5.00	
<b>WNMG-GM</b>  Orta işleme	<b>060404-GM</b>																					6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.30	0.90-3.50	MWLNR/L B112 PWLNR/L B130 WWLNR/LB103
	<b>060408-GM</b>																					6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.45	1.00-3.50	
	<b>080404-GM</b>																					8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.90-5.00	
	<b>080408-GM</b>																					8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.50	1.00-5.00	
	<b>080412-GM</b>																					8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.18-0.60	0.30-5.00	
<b>WNMG-GR</b>  Kaba işleme	<b>080404-GR</b>																					8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15-0.50	0.08-6.00	MWLNR/L B112 PWLNR/L B130 WWLNR/LB103
	<b>080408-GR</b>																					8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20-0.50	1.00-7.00	
	<b>080412-GR</b>																					8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25-0.50	1.30-7.00	
	<b>080416-GR</b>																					8.1	12.7	4.76	1.6	5.16	0.25-0.60	1.80-6.00	
<b>WNMG-GS</b>  Orta kaba işleme	<b>060404-GS</b>																					6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.25	0.10-3.00	MWLNR/L B112 PWLNR/L B130 WWLNR/LB103
	<b>060408-GS</b>																					6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.50	1.00-4.00	
	<b>060412-GS</b>																					6.0	9.525	4.76	1.2	3.81	0.10-0.50	1.00-4.00	
	<b>080404-GS</b>																					8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.25	0.10-3.00	
	<b>080408-GS</b>																					8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.50	1.00-5.00	
	<b>080412-GS</b>																					8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13-0.65	1.00-5.00	
<b>WNMG-HA</b>  Ortadan finiş işlemeye	<b>060404-HA</b>																					6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.30	0.10-3.00	MWLNR/L B112 PWLNR/L B130 WWLNR/LB103
	<b>060408-HA</b>																					6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.40	0.80-3.50	
	<b>080404-HA</b>																					8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.80-3.50	
	<b>080408-HA</b>																					8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	0.80-3.50	
	<b>080412-HA</b>																					8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13-0.55	0.80-3.50	
<b>WNMG-HC</b>  Ortadan finiş işlemeye	<b>060404-HC</b>																					6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.30	0.80-4.00	MWLNR/L B112 PWLNR/L B130 WWLNR/LB103
	<b>080404-HC</b>																					8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.80-4.00	
	<b>080408-HC</b>																					8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08-0.40	0.80-4.00	
<b>WNMG-HR</b>  Kaba işleme	<b>060408-HR</b>																					6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.20-0.40	1.00-5.50	MWLNR/L B112 PWLNR/L B130 WWLNR/LB103
	<b>060412-HR</b>																					6.0	9.525	4.76	1.2	3.81	0.25-0.50	1.10-5.50	
	<b>080408-HR</b>																					8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20-0.50	1.00-7.00	
	<b>080412-HR</b>																					8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25-0.65	1.30-7.00	
	<b>080416-HR</b>																					8.1	12.7	4.76	1.6	5.16	0.32-0.70	1.80-7.00	

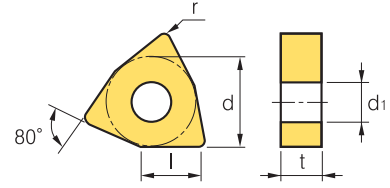
# B Tornalama Uçları (Negatif)

## WN



Üçgensel

80° Negatif



İş Parçası	İşleme tipi																
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	⊕	⊗	⊙	⊚	⊛	⊜	⊝	⊞	
Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dökme demir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Demir-dışı metaller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

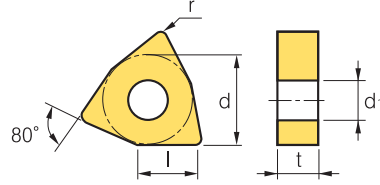
Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler													
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
<b>WNMG-HS</b>  Orta işleme	060404-HS																						6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.20	1.00~2.50	MWLNRL B112		
	060408-HS																							6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.20	1.00~2.50	PWLNRL B130	
	060412-HS																							6.0	9.525	4.76	1.2	3.81	0.10~0.30	1.00~3.50	WWLNRL B103	
	080404-HS																							8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	1.00~4.50		
	080408-HS																							8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	1.00~4.50		
	080412-HS																							8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.55	1.00~4.50		
<b>WNMG-LW</b>  Wiper Orta işleme	060408-LW	●																					6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.15~0.60	0.50~3.50	MWLNRL B112		
	060412-LW																							6.0	9.525	4.76	1.2	3.81	0.20~0.70	0.80~3.50	PWLNRL B130	
	080408-LW																							8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.60	1.00~5.00	WWLNRL B103	
	080412-LW																							8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20~0.70	1.00~6.00		
<b>WNMG-VL</b>  Finiş işleme(Yumuşak Çelik)	060404-VL																						6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.25	0.20~1.50	MWLNRL B112		
	080404-VL																							8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.25	0.10~1.00	PWLNRL B130	
	080408-VL																							8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.35	0.20~1.50	WWLNRL B103	
<b>WNMG-VB</b>  Finishing	080404-VB																						8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10~0.35	0.30~1.50	MWLNRL B112		
	080408-VB																							8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.45	0.50~2.00	PWLNRL B130	
<b>WNMG-VC</b>  Ortadan finiş işlemeye	080404-VC																						8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15~0.40	0.15~4.00	MWLNRL B112		
	080408-VC																							8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.45	0.15~4.50	PWLNRL B130	
	080412-VC																							8.3	12.7	4.76	1.2	5.16	0.15~0.45	0.15~4.50	WWLNRL B103	
<b>WNMG-VF</b>  Finiş işleme	060404-VF																						6.1	9.525	4.76	0.4	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	MWLNRL B112		
	060408-VF																							6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.50~1.50	PWLNRL B130	
	080404-VF																							8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07~0.30	0.50~1.50	WWLNRL B103	
	080408-VF																							8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50		
<b>WNMG-VG</b>  Finiş işleme	060404-VG																						6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	MWLNRL B112		
	060408-VG																							6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.50~1.50	PWLNRL B130	
	080404-VG																							8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07~0.30	0.50~1.50	WWLNRL B103	
	080408-VG																							8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50		



## WN



### Üçgensel 80° Negatif



İş Parçası	İşleme Tipi												
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Paşlanmaz çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dökme demir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Demir-dışı metaller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Isı dayanımlı alaşımlar/titanyum alaşımı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

İşleme tipi

- Sürekli İşleme
- ⊕ Genel İşleme
- ⊕ Darbeli İşleme

Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler												
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC5400	PC9030	NC6210	CNT000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
<b>WNMG-VM</b>  Orta işleme	<b>060402-VM</b>																					6.5	9.525	4.76	0.2	3.81	0.05-0.30	0.90-3.50	MWLNRL B112		
	<b>060404-VM</b>	●	●	●		●																6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.10-0.45	1.00-3.50	PWLNRL B130		
	<b>060408-VM</b>	●	●	●		●	●						●										6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.50	1.00-4.00	WWLNRL B103	
	<b>060412-VM</b>																						6.0	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13-0.60	1.30-4.00		
	<b>080404-VM</b>		●	●			●		●				●										8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.90-5.00		
	<b>080408-VM</b>	●	●	●			●	●	●	●			●										8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.50	1.00-5.00		
<b>080412-VM</b>		●	●			●	●					●										8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.10-0.50	1.00-5.00			
<b>WNMG-VQ</b>  Ortadan finiş işlemeye	<b>060404-VQ</b>													●								6.2	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.30	0.50-4.00	MWLNRL B112		
	<b>060408-VQ</b>													●								6.1	9.525	4.76	0.8	3.81	0.08-0.30	0.80-4.00	PWLNRL B130		
	<b>080404-VQ</b>													●	●							8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.50-4.00	WWLNRL B103		
	<b>080408-VQ</b>													●	●							8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08-0.40	0.80-4.00			
<b>WNMG-VW</b>  (Wiper) Finiş işleme	<b>080404-VW</b>																					8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10-0.30	0.50-3.00	MWLNRL B112		
	<b>080408-VW</b>																						8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.50	0.50-4.00	PWLNRL B130	WWLNRL B103
<b>WNMG-VK</b>  Orta kaba işleme	<b>080404-VK</b>													●								8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.15-5.00	0.08-6.00	MWLNRL B112		
	<b>080408-VK</b>													●	●							8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20-5.00	1.00-7.00	PWLNRL B130		
	<b>080412-VK</b>													●	●							8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25-5.00	1.30-7.00	WWLNRL B103		
	<b>080416-VK</b>																						8.1	12.7	4.76	1.6	5.16	0.25-6.00	1.89-6.00		
<b>WNMG-VP2</b>  Ortadan finiş işlemeye	<b>080404-VP2</b>		●																			8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10-0.45	0.50-5.00	MWLNRL B112		
	<b>080408-VP2</b>		●																				8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.12-0.50	0.50-5.00	PWLNRL B130	
	<b>080412-VP2</b>																						8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.05-0.30	0.10-3.00	WWLNRL B103	
<b>WNMG-VP3</b>  Orta işleme	<b>080404-VP3</b>																					8.4	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10-0.45	0.50-5.00	MWLNRL B112		
	<b>080408-VP3</b>																						8.3	12.7	4.76	0.8	5.16	0.12-0.50	0.50-5.00	PWLNRL B130	
	<b>080412-VP3</b>																						8.2	12.7	4.76	1.2	5.16	0.05-0.30	0.10-3.00	WWLNRL B103	
<b>WNMM-B25</b>  Orta kaba işleme	<b>100608-B25</b>			●																		10.0	15.875	6.35	0.8	6.35	0.30-0.80	3.00-8.00	MWLNRL B112		
	<b>130612-B25</b>																						12.0	19.05	6.35	1.2	7.93	0.40-0.90	4.00-10.00	PWLNRL B130	WWLNRL B103

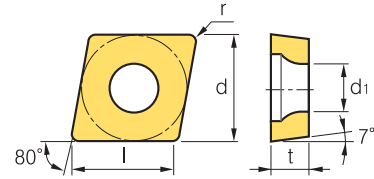




## CC○○



Eşkenar dörtgen **80° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 7°



İş Parçası	İşleme tipi												
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	⊕	⊗	⊙	⊚	⊛
Paslanmaz çelik													
Dökme demir													
Demir-dışı metaller													
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı													
Sertleştirilmiş Çelik													

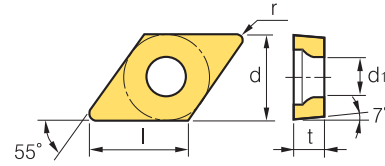
Kesici uç	Kod	Kaplama											Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler												
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC5400	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	f <sub>n</sub> (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
<b>CCGT-VP1</b>  Finiş işleme	<b>060201-VP1</b>																						6.4	6.35	2.38	0.1	2.8	0.05-0.06	0.06-1.00	SCACR/L	B113	
	<b>060202-VP1</b>																							6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03-0.10	0.08-1.50	SCLCR/L	B113
	<b>060204-VP1</b>																							6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05-0.12	0.10-1.50		
	<b>09T301-VP1</b>																							9.6	9.525	3.97	0.1	4.4	0.03-0.13	0.06-1.00		
	<b>09T302-VP1</b>																							9.2	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04-0.15	0.08-1.50		
	<b>09T304-VP1</b>																						8.8	9.525	3.97	0.4	4.4	0.06-0.20	0.10-1.50			
<b>CCMT-C25</b>  Orta işleme	<b>060202-C25</b>																						6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03-0.12	0.40-2.00	SCACR/L	B113	
	<b>060204-C25</b>																							6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05-0.15	0.60-2.30	SCLCR/L	B113
	<b>060208-C25</b>																							5.6	6.35	2.38	0.8	2.8	0.07-0.20	0.80-2.30		
	<b>080308-C25</b>																							7.2	7.94	3.18	0.8	3.4	0.08-0.25	0.80-2.30		
	<b>09T304-C25</b>																							9.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.08-0.25	0.80-3.00		
	<b>09T308-C25</b>																							8.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.10-0.30	1.00-3.00		
	<b>120404-C25</b>																							12.4	12.7	4.76	0.4	5.5	0.10-0.32	0.80-3.00		
<b>120408-C25</b>																							12.0	12.7	4.76	0.8	5.5	0.12-0.36	1.20-3.50			
	<b>120412-C25</b>																						11.6	12.7	4.76	1.2	5.5	0.15-0.40	1.40-3.50			
<b>CCMT-HFP</b>  Finiş işleme	<b>060202-HFP</b>																						6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03-0.06	0.08-1.20	SCACR/L	B113	
	<b>060204-HFP</b>																							6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05-0.12	0.10-1.20	SCLCR/L	B113
	<b>060208-HFP</b>																							5.6	6.35	2.38	0.8	2.8	0.05-0.12	0.10-1.40		
	<b>09T302-HFP</b>																							9.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04-0.16	0.08-1.50		
	<b>09T304-HFP</b>																							9.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.06-0.18	0.10-1.50		
	<b>09T308-HFP</b>																							8.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.08-0.25	0.20-1.50		
	<b>120404-HFP</b>																							12.4	12.7	4.76	0.4	5.5	0.07-0.22	0.10-2.00		
	<b>120408-HFP</b>																						12.0	12.7	4.76	0.8	5.5	0.08-0.30	0.12-2.20			
<b>CCMT-HMP</b>  Ortadan finiş işleme	<b>060202-HMP</b>																						6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03-0.12	0.10-1.50	SCACR/L	B113	
	<b>060204-HMP</b>																							6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.06-0.17	0.20-2.40	SCLCR/L	B113
	<b>060208-HMP</b>																							5.6	6.35	2.38	0.8	2.8	0.08-0.23	0.40-2.40		
	<b>09T302-HMP</b>																							9.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.07-0.22	0.10-2.00		
	<b>09T304-HMP</b>																							9.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.08-0.23	0.30-3.00		
	<b>09T308-HMP</b>																							8.8	9.525	3.97	0.4	4.4	0.10-0.30	0.50-3.00		
	<b>120404-HMP</b>																							12.4	12.7	4.76	0.4	5.5	0.09-0.27	0.30-3.60		
	<b>120408-HMP</b>																						12.0	12.7	4.76	0.8	5.5	0.24-0.36	1.00-3.60			
	<b>120412-HMP</b>																						11.6	12.7	4.76	1.2	5.5	0.14-0.43	0.70-3.60			
<b>CCMT-VL</b>  Finiş işleme	<b>09T304-VL</b>																						9.4	9.525	3.97	0.4	4.4	0.05-0.10	0.10-1.00	SCACR/L	B113	
	<b>09T308-VL</b>																							9.2	9.525	3.97	0.8	4.4	0.08-0.15	0.10-1.00	SCLCR/L	B113
<b>CCMT-VF</b>  Finiş işleme	<b>060202-VF</b>																						6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	0.05-0.20	0.30-1.00	SCACR/L	B113	
	<b>060204-VF</b>																							6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.10-0.25	0.30-1.00	SCLCR/L	B113
	<b>09T302-VF</b>																							9.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04-0.16	0.80-1.50		
	<b>09T304-VF</b>																							9.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.05-0.20	0.30-1.50		
	<b>09T308-VF</b>																							8.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.10-0.25	0.30-1.50		
	<b>120404-VF</b>																							12.4	12.70	4.76	0.4	5.5	0.07-0.22	0.10-2.00		





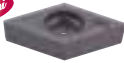


## DC



Eşkenar dörtgen **55° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 7°



İş Parçası	İşleme tipi										
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	●	●	●
Paslanmaz çelik											
Dökme demir											
Demir-dışı metaller											
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı											
Sertleştirilmiş Çelik											

Kesici uç	Kod	Kaplama											Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler								
		NC3010	NC3120	NC3030	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CC105	CC115	A30	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	f <sub>n</sub> (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>DCGT-C05</b>  Finiş işleme	070202-C05																			7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.06-0.11	0.06-1.50	SDACR/L	B113
	070204-C05																			7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05-0.17	0.08-1.50	SDJCR/L	B114, 167
	11T302-C05																			11.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04-0.15	0.08-2.00	SDNCN	B114, 168
	11T304-C05																			11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.06-0.23	0.10-2.00	SDQCR/L	B135
	11T308-C05																			10.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.08-0.30	0.20-2.00	SDUCR/L	B135
<b>DCGT-HFP</b>  Finiş işleme	070202-HFP																		7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03-0.10	0.06-1.00	SDACR/L	B113	
	070204-HFP																			7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05-0.12	0.08-1.00	SDJCR/L	B114, 167
	070208-HFP																			6.8	6.35	2.38	0.8	2.8	0.06-0.12	0.10-1.00	SDNCN	B114, 168
	11T301-HFP																			11.5	9.525	3.97	0.1	4.4	0.03-0.13	0.06-1.00	SDQCR/L	B135
	11T302-HFP																			11.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04-0.15	0.08-1.50	SDUCR/L	B135
	11T304-HFP																			11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.06-0.20	0.10-1.50	SDZCR/L	B136
	11T308-HFP																			10.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.08-0.25	0.20-1.50		
<b>DCGT-VP1</b>  Finiş işleme	070201-VP1																		7.7	6.35	2.38	0.1	2.8	0.03-0.06	0.06-1.00	SDACR/L	B113	
	070202-VP1																			7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03-0.10	0.08-1.50	SDJCR/L	B114
	070204-VP1																			7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05-0.12	0.10-1.50	SDNCN	B114
	11T301-VP1																			11.6	9.525	3.97	0.1	4.4	0.03-0.13	0.06-1.00		
	11T302-VP1																			11.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04-0.15	0.08-1.50		
	11T304-VP1																			11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.06-0.20	0.10-1.50		
<b>DCGT-KF</b>  Finiş işleme	0702003R-KF																		7.8	6.35	2.38	0.03	2.8	0.01-0.06	0.04-1.30	SDJCR/L	B114, 167	
	070201R-KF																			7.8	6.35	2.38	0.1	2.8	0.02-0.08	0.05-1.50	SDNCN	B114, 168
	070202R-KF																			7.8	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03-0.11	0.06-1.50		
	11T3003R-KF																			11.6	9.525	3.97	0.03	4.4	0.02-0.08	0.05-1.50		
	11T301R-KF																			11.6	9.525	3.97	0.1	4.4	0.03-0.11	0.06-1.70		
	11T302R-KF																			11.6	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04-0.15	0.08-2.00		
	0702003L-KF																			7.8	6.35	2.38	0.03	2.8	0.01-0.06	0.04-1.30		
	070201L-KF																			7.8	6.35	2.38	0.1	2.8	0.02-0.08	0.05-1.50		
	070202L-KF																			7.8	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03-0.11	0.06-1.50		
	11T3003L-KF																			11.6	9.525	3.97	0.03	4.4	0.02-0.08	0.05-1.50		
	11T301L-KF																			11.6	9.525	3.97	0.1	4.4	0.03-0.11	0.06-1.70		
	11T302L-KF																			11.6	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04-0.15	0.08-2.00		
<b>DCGT-KM</b>  Ortadan finiş işlemeye	0702003R-KM																		7.8	6.35	2.38	0.03	2.8	0.01-0.06	0.04-1.30	SDJCR/L	B114, 167	
	070201R-KM																			7.8	6.35	2.38	0.1	2.8	0.02-0.08	0.05-1.50	SDNCN	B114, 168
	070202R-KM																			7.8	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03-0.11	0.06-1.50		
	11T3003R-KM																			11.6	9.525	3.97	0.03	4.4	0.02-0.08	0.05-1.50		
	11T301R-KM																			11.6	9.525	3.97	0.1	4.4	0.03-0.11	0.06-1.70		
	11T302R-KM																			11.6	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04-0.15	0.08-2.00		
	0702003L-KM																			7.8	6.35	2.38	0.03	2.8	0.01-0.06	0.04-1.30		
	070201L-KM																			7.8	6.35	2.38	0.1	2.8	0.02-0.08	0.05-1.50		
	070202L-KM																			7.8	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03-0.11	0.06-1.50		
	11T3003L-KM																			11.6	9.525	3.97	0.03	4.4	0.02-0.08	0.05-1.50		
	11T301L-KM																			11.6	9.525	3.97	0.1	4.4	0.03-0.11	0.06-1.70		
	11T302L-KM																			11.6	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04-0.15	0.08-2.00		



Kesme kenar geometrisi A31 ~ A34



Önerilen talaş kırıcı formu B04 ~ B11



Kesici uç kod sistemi B16 ~ B17

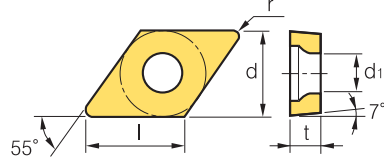
● : Stok ürün








## DC



Eşkenar dörtgen **55° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 7°



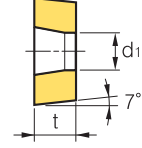
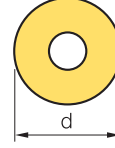
İş Parçası	Çelik														İşleme tipi				
	P	M	K	N	S	H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dökme demir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Demir-dişi metaller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Isı dayanımlı alaşımlar/titanyum alaşımlı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Kesici uç	Kod	Kaplama										Sermet		Kaplama		Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler							
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	H01	G10	l	d	t	r	d1	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
<b>DCMT-C25</b>  Orta işleme	070202-C25												●	●							7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03-0.15	0.30-2.00	SDACR/L	B113	
	070204-C25			●										●								7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05-0.20	0.50-2.50	SDJCR/L	B114
	070208-C25			●																		6.8	6.35	2.38	0.8	2.8	0.06-0.25	0.80-2.50	SDNCN	B114
	11T302-C25																					11.3	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04-0.25	0.50-2.50	SDQCR/L	B135
	11T304-C25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.08-0.30	0.80-3.00	SDUCR/L	B135
11T308-C25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.10-0.30	1.00-3.00	SDZCR/L	B136	
<b>DCMT-HFP</b>  Finiş işleme	070202-HFP					●															7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03-0.10	0.06-1.00	SDACR/L	B113	
	070204-HFP																					7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05-0.12	0.08-1.00	SDJCR/L	B114
	070208-HFP																					6.8	6.35	2.38	0.8	2.8	0.06-0.12	0.10-1.00	SDNCN	B114
	11T301-HFP																					11.5	9.525	3.97	0.1	4.4	0.03-0.13	0.06-1.00	SDQCR/L	B135
	11T302-HFP						●															11.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04-0.15	0.08-1.50	SDUCR/L	B135
	11T304-HFP							●														11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.06-0.20	0.10-1.50	SDZCR/L	B136
11T308-HFP																					10.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.08-0.25	0.20-1.50			
<b>DCMT-HMP</b>  Ortadan finiş işlemeye	070202-HMP			●																	7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03-0.12	0.10-1.50	SDACR/L	B113	
	070204-HMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.06-0.17	0.20-2.30	SDJCR/L	B114	
	070208-HMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.8	6.35	2.38	0.8	2.8	0.08-0.23	0.40-2.30	SDNCN	B114	
	11T302-HMP																				11.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04-0.22	0.10-2.00	SDQCR/L	B135	
	11T304-HMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.08-0.23	0.30-3.00	SDUCR/L	B135	
11T308-HMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.10-0.30	0.50-3.00	SDZCR/L	B136		
<b>DCMT-VL</b>  Finiş işleme	11T304-VL	●	●																		11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.05-0.10	0.10-1.00	SDACR/L	B113	
	11T308-VL	●	●																		10.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.08-0.15	0.10-1.00	SDJCR/L	B114	
<b>DCMT-VF</b>  Finiş işleme	070202-VF	●	●																		7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03-0.10	0.06-1.00	SDACR/L	B113	
	070204-VF	●	●																		7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05-0.20	0.30-1.20	SDJCR/L	B114	
	11T302-VF	●	●																		11.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.04-0.15	0.08-1.50	SDNCN	B114	
	11T304-VF	●	●																		11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.05-0.20	0.30-1.50	SDQCR/L	B135	
	11T308-VF	●	●																		10.8	9.525	3.18	0.8	4.4	0.10-0.25	0.30-1.50	SDUCR/L	B135	
																												SDZCR/L	B136	

## RC



Dairesel **R° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 7°



İş Parçası	Çelik	P	M	K	N	S	H
	Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●
	Dökme demir	●	●	●	●	●	●
	Demir-dişi metaller	●	●	●	●	●	●
	Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	●	●	●	●	●	●
	Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●

İşleme tipi

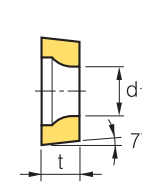
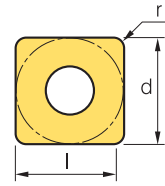
- Sürekli işleme
- Genel işleme
- Darbeli işleme

Kesici uç	Kod	Kaplama											Boyutlar (mm)			Kesme koşulları		Uygun katerler										
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	d	t	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>RCMX</b>  Orta işleme	<b>1003M0</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10.0	3.18	3.6	0.25-0.50	1.50-4.00	PRDCN	B97
	<b>1204M0</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12.0	4.76	4.2	0.30-0.60	2.50-5.00	PRGCR/L	B97
	<b>1606M0</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16.0	6.35	5.2	0.40-0.70	3.00-7.00		
	<b>2006M0</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20.0	6.35	6.5	0.48-0.90	3.50-9.00		
	<b>2507M0</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25.0	7.94	7.25	0.55-1.20	4.00-12.00		
<b>3209M0</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	32.0	9.52	9.55	0.65-1.50	5.00-15.00			

## SC



Kare **90° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 7°



İş Parçası	Çelik	P	M	K	N	S	H
	Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●
	Dökme demir	●	●	●	●	●	●
	Demir-dişi metaller	●	●	●	●	●	●
	Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	●	●	●	●	●	●
	Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●

İşleme tipi

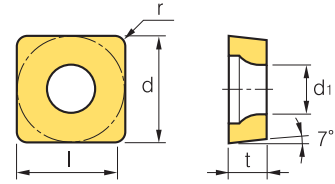
- Sürekli işleme
- Genel işleme
- Darbeli işleme

Kesici uç	Kod	Kaplama											Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler												
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa		
<b>SCGT-C05</b>  Finitiş işleme	<b>09T304-C05</b>																					9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.11-0.23	0.10-2.00	SSBCR/L	B115		
	<b>09T308-C05</b>																					8.7	9.525	3.97	0.8	4.4	0.08-0.30	0.20-2.00	SSDCN	B115		
	<b>120408-C05</b>																					11.9	12.7	4.76	0.8	5.5	0.08-0.33	0.20-2.00	SSKCR/L	B116		
<b>SCGT-HFP</b>  Finitiş işleme	<b>09T304-HFP</b>	●																				9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.05-0.25	0.10-1.50	SSBCR/L	B115		






## SC ○ ○



Kare **90° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 7°



İş Parçası	Çelik	P														İşleme tipi	● Sürekli İşleme		
	Paslanmaz çelik	M															● Genel İşleme		
	Dökme demir	K															● Darbeli İşleme		
	Demir-dışı metaller	N																	
	Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	S																	
Sertleştirilmiş Çelik	H																		

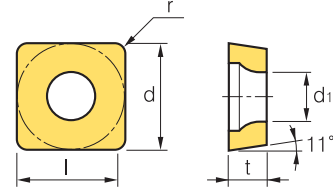
Kesici uç	Kod	Kaplama										Sermet			Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler									
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9025	PC8110	PC5300	PC5400	NC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	A30	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
<b>SCMT-C25</b>  Orta işleme	<b>060204-C25</b>			●																		5.9	6.35	2.38	0.4	2.8	0.08-0.25	0.40-2.50	SSBCR/L	<b>B115</b>	
	<b>09T304-C25</b>			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●									9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.08-0.25	0.60-3.00	SSDCN	<b>B115</b>
	<b>09T308-C25</b>	●	●	●					●	●	●	●	●	●									8.7	9.525	3.97	0.8	4.4	0.10-0.30	1.00-3.00	SSKCR/L	<b>B116,163</b>
	<b>120404-C25</b>			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●									12.3	12.7	4.76	0.4	5.5	0.10-0.30	0.80-3.80	SSSCR/L	<b>B116</b>
	<b>120408-C25</b>	●	●	●					●	●	●	●	●	●									11.9	12.7	4.76	0.8	5.5	0.12-0.38	1.20-3.80		
<b>SCMT-HFP</b>  Finiş işleme	<b>09T304-HFP</b>	●																				9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.05-0.25	0.10-1.50	SSBCR/L	<b>B115</b>	
																														SSDCN	<b>B115</b>
<b>SCMT-HMP</b>  Ortadan finiş işleme	<b>09T304-HMP</b>		●	●			●	●				●	●	●								9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.08-0.23	0.30-3.00	SSBCR/L	<b>B115</b>	
	<b>09T308-HMP</b>	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●									8.7	9.525	3.97	0.8	4.4	0.10-0.30	0.50-3.00	SSDCN	<b>B115</b>
	<b>120404-HMP</b>			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●									12.3	12.7	4.76	0.4	5.5	0.09-0.27	0.30-3.60	SSKCR/L	<b>B116,163</b>
	<b>120408-HMP</b>			●	●							●	●	●									11.9	12.7	4.76	0.8	5.5	0.12-0.36	0.60-3.60	SSSCR/L	<b>B116</b>
<b>SCMT-VL</b>  Finiş işleme	<b>09T304-VL</b>	●	●		●	●							●									9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.05-0.10	0.10-1.00	SSBCR/L	<b>B115</b>	
	<b>09T308-VL</b>		●	●																			8.7	9.525	3.97	0.8	4.4	0.08-0.15	0.10-1.00	SSDCN	<b>B115</b>
<b>SCMT-VF</b>  Finiş işleme	<b>09T304-VF</b>			●									●									9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.05-0.20	0.30-1.50	SSBCR/L	<b>B115</b>	
																														SSDCN	<b>B115</b>




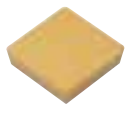

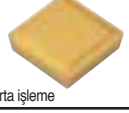
# B Tornalama Uçları (Pozitif)

## SP ○○

**Kare 90° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 11°



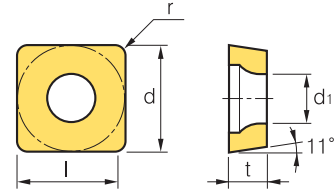
İş Parçası	İşleme tipi															
	Çelik	P	M	K	N	S	H	Paslanmaz çelik	Dökme demir	Demir-dişi metaller	Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	Sertleştirilmiş Çelik	H	Sürekli işleme	Genel işleme	Darbeli işleme
Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dökme demir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Demir-dişi metaller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler													
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	PC6510	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	NC9030	NC8210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	ST30N	ST20	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
<b>SPGA</b> 	<b>060204</b>																						5.9	6.35	2.38	0.4	2.8	0.50-0.25	0.50-2.00	-	-	
	<b>090308T</b>												●	●									8.7	9.525	3.18	0.8	4.5	0.10-0.25	0.70-3.00	-	-	
	<b>090308T-Z</b> (Z=Özel Nega yüzeyi)												●	●									8.7	9.525	3.18	0.8	3.4	0.10-0.25	0.70-3.00	-	-	
<b>SPGN</b> 	<b>070202</b>																						7.7	7.94	2.38	0.2	-	0.03-0.10	0.50-2.00	-	-	
	<b>070208</b>																							7.8	7.94	2.38	0.8	-	0.10-0.25	0.70-3.00	-	-
	<b>090302</b>																							9.3	9.525	3.18	0.2	-	0.03-0.10	0.50-3.00	-	-
	<b>090304</b>																							9.1	9.525	3.18	0.4	-	0.08-0.20	0.70-3.50	-	-
	<b>090308</b>					●																		8.7	9.525	3.18	0.8	-	0.10-0.25	0.70-3.50	-	-
	<b>120302</b>																							12.5	12.7	3.18	0.2	-	0.03-0.20	0.50-3.00	-	-
	<b>120304</b>																							12.3	12.7	3.18	0.4	-	0.08-0.20	1.00-5.00	-	-
	<b>120308</b>					●																		11.9	12.7	3.18	0.8	-	0.10-0.25	1.00-5.00	-	-
	<b>120312</b>																							11.5	12.7	3.18	1.2	-	0.15-0.30	1.00-5.00	-	-
	<b>120316</b>																							11.1	12.7	3.18	1.6	-	0.18-0.33	1.00-5.00	-	-
	<b>120402</b>																							12.5	12.7	4.76	0.2	-	0.03-0.20	0.50-3.00	-	-
	<b>120404</b>																							12.3	12.7	4.76	0.4	-	0.08-0.20	1.00-5.00	-	-
	<b>120408</b>																							11.9	12.7	4.76	0.8	-	0.10-0.25	1.00-5.00	-	-
	<b>120412</b>																							11.5	12.7	4.76	1.2	-	0.15-0.30	1.00-5.00	-	-
	<b>120416</b>																							11.1	12.7	4.76	1.6	-	0.18-0.33	1.00-5.00	-	-
	<b>120430</b>																							9.7	12.7	4.76	3.0	-	0.20-0.60	2.00-5.00	-	-
	<b>120440</b>																							8.7	12.7	4.76	4.0	-	0.25-0.70	3.00-5.00	-	-
	<b>150404</b>																							15.5	15.875	4.76	0.4	-	0.08-0.20	1.50-7.00	-	-
	<b>150408</b>																							15.0	15.875	4.76	0.8	-	0.10-0.25	1.50-7.00	-	-
	<b>150412</b>																							14.8	15.875	4.76	1.2	-	0.15-0.30	1.50-7.00	-	-
<b>150416</b>																							14.2	15.875	4.76	1.6	-	0.18-0.33	1.50-7.00	-	-	
<b>150420</b>																							13.9	15.875	4.76	2.0	-	0.20-0.45	1.50-7.00	-	-	
<b>190404</b>																							18.7	19.05	4.76	0.4	-	0.08-0.20	1.50-9.00	-	-	
<b>190408</b>																							18.3	19.05	4.76	0.8	-	0.10-0.25	1.50-9.00	-	-	
<b>190412</b>																							17.8	19.05	4.76	1.2	-	0.15-0.45	1.50-9.00	-	-	
<b>190416</b>																							17.4	19.05	4.76	1.6	-	0.18-0.60	1.50-9.00	-	-	
<b>190424</b>																							16.7	19.05	4.76	2.4	-	0.25-0.70	2.50-9.00	-	-	
<b>SPGR-F</b> 	<b>090304-F</b>																						9.1	9.525	3.18	0.4	-	0.05-0.20	0.30-2.00	CSDPN	B104	
	<b>120304-F</b>																							12.3	12.7	3.18	0.4	-	0.10-0.25	0.50-2.00	CSKPR/L	B105
<b>SPGR-M</b> 	<b>090308-M</b>																						8.7	9.525	3.18	0.8	-	0.10-0.40	1.00-3.50	CSDPN	B104	
	<b>120308-M</b>																							11.9	12.7	3.18	0.8	-	0.20-0.40	1.50-4.00	CSKPR/L	B105

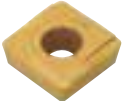

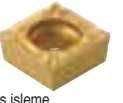
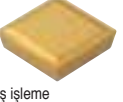
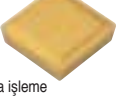
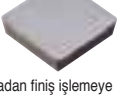
## SP ○○



**Kare 90° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 11°



İş Parçası	Çelik		P		M		K		N		S		H		İşleme tipi	● Sürekli İşleme ● Genel İşleme ● Darbeli İşleme
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	●	●	●	●				
Paslanmaz çelik																
Dökme demir																
Demir-dışı metaller																
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı																
Sertleştirilmiş Çelik																

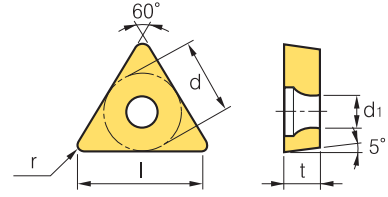
Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler										
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC5330	PC8110	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>SPGT</b>  Ortadan finiş işlemeye	<b>090304R</b>																				9.1	9.525	3.18	0.4	3.4	0.08-0.23	0.30-3.00	SSKPR/L	B136
	<b>090308R</b>																				8.7	9.525	3.18	0.8	3.4	0.10-0.30	0.50-3.00		
	<b>090304L</b>																				9.1	9.525	3.18	0.4	3.4	0.08-0.23	0.30-3.00		
	<b>090308L</b>																				8.7	9.525	3.18	0.8	3.4	0.10-0.30	0.50-3.00		
<b>SPGT-C05</b>  Finiş işleme	<b>090304-C05</b>																				9.1	9.525	3.18	0.4	4.4	0.11-0.23	0.10-2.00	SSKPR/L	B136
	<b>090308-C05</b>																				8.7	9.525	3.18	0.8	4.4	0.08-0.30	0.20-2.00		
<b>SPMT-VF</b>  Finiş işleme	<b>090304-VF</b>																				9.1	9.525	3.18	0.4	3.4	0.05-0.20	0.30-1.50	SSKPR/L	B136
	<b>090308-VF</b>																				8.7	9.525	3.18	0.8	3.4	0.10-0.25	0.30-1.50		
<b>SPMR-F</b>  Finiş işleme	<b>090304-F</b>																				9.1	9.525	3.18	0.4	-	0.05-0.20	0.30-2.00	CSDPN CSKPR/L	B104 B131
	<b>120304-F</b>		●	●																	12.3	12.7	3.18	0.4	-	0.10-0.25	0.50-2.00		
<b>SPMR-M</b>  Orta işleme	<b>090308-M</b>		●	●																	8.7	9.525	3.18	0.8	-	0.10-0.40	1.00-3.50	CSDPN CSKPR/L	B104 B131
	<b>120308-M</b>		●	●																	11.9	12.7	3.18	0.8	-	0.10-0.40	1.50-4.00		
	<b>120312-M</b>		●																		11.5	12.7	3.18	1.2	-	0.20-0.40	1.50-4.00		
<b>SPUN</b>  Ortadan finiş işlemeye	<b>120304</b>																				12.3	12.7	3.18	0.4	-	0.10-0.30	1.00-5.00		
	<b>120308</b>		●																		11.9	12.7	3.18	0.8	-	0.15-0.40	1.00-5.00		
	<b>150412</b>																				14.6	15.875	4.76	1.2	-	0.20-0.50	1.00-5.00		
	<b>190412</b>		●																		17.8	19.05	4.76	1.2	-	0.20-0.50	1.50-7.00		
	<b>190416</b>		●																		17.5	19.05	4.76	1.6	-	0.25-0.60	2.00-7.00		
	<b>250620</b>																				23.4	25.4	6.35	2.0	-	0.30-0.80	3.00-10.0		
<b>120308SN</b>																				11.9	12.7	3.18	0.8	-	0.15-0.40	1.00-5.00			

# B Tornalama Uçları (Pozitif)

## TB ○○



Üçgen **60° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 5°



İş Parçası	İşleme tipi											Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler	
	Çelik	P	M	K	N	S	H	Sürekli İşleme	Genel İşleme	Darbeli İşleme	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
Çelik	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.4	3.97	1.59	0.2	2.16	0.05-0.20	0.10-1.30	STUBR	B140	
Paslanmaz çelik	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.8	3.97	1.59	0.4	2.16	0.08-0.20	0.10-1.30			
Dökme demir	K																			
Demir-dışı metaller	N																			
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	S																			
Sertleştirilmiş Çelik	H																			

## TC ○○

Üçgen **60° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 7°

İş Parçası	İşleme tipi											Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler	
	Çelik	P	M	K	N	S	H	Sürekli İşleme	Genel İşleme	Darbeli İşleme	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
Çelik	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.05-0.19	0.10-1.70	STACR/L	B116	
Paslanmaz çelik	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.08-0.22	0.10-1.70			
Dökme demir	K										9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.28-0.20	0.10-1.70	STGCR/L	B117	
Demir-dışı metaller	N																	STTCR/L	B117	
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	S																			
Sertleştirilmiş Çelik	H																			

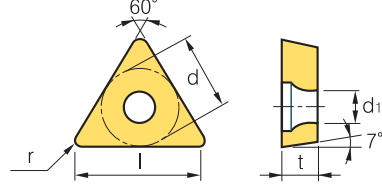
Kesici uç	Kod	Kaplamalı											Sermet	Kaplamalı	Kaplamasız	Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler					
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9025	NC5330	PC8110	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod
<b>TCGT-C05</b> 	<b>090204-C05</b>																			8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.05-0.19	0.10-1.70	STACR/L	B116
	<b>110204-C05</b>																			10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.08-0.22	0.10-1.70	STFCR/L	B116
	<b>110208-C05</b>																			9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.28-0.20	0.10-1.70	STGCR/L	B117
<b>TCGT-HFP</b> 	<b>090204-HFP</b>																			8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.05-0.19	0.10-1.70	STACR/L	B116
	<b>110202-HFP</b>																			10.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03-0.13	0.06-1.70	STFCR/L	B116
	<b>110204-HFP</b>																			10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05-0.19	0.10-1.70	STGCR/L	B117
	<b>16T304-HFP</b>																			15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.07-0.26	0.10-1.70	STTCR/L	B117









## TC ○○



Üçgen **60° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 7°



İş Parçası	Çelik		P		●		●		●		●		●		●		●		İşleme tipi	● Sürekli işleme ● Genel işleme ● Darbeli işleme
	Paslanmaz çelik		M		●		●		●		●		●		●					
	Dökme demir		K		●		●		●		●		●		●					
	Demir-dışı metaller		N		●		●		●		●		●		●					
	Isı dayanımlı alaşımlar/titanyum alaşımı		S		●		●		●		●		●		●					
Sertleştirilmiş Çelik		H		●		●		●		●		●		●		●				

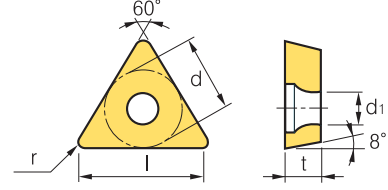
Kesici uç	Kod	Kaplama													Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler												
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa			
<b>TCGT-KF</b>  Finiş işleme	<b>0802003R-KF</b>																						8.2	4.76	2.38	0.03	2.3	0.01~0.06	0.04~1.30	STACR/L	B116, 168			
	<b>080201R-KF</b>																							8.0	4.76	2.38	0.1	2.3	0.02~0.08	0.05~1.50				
	<b>080202R-KF</b>																							7.7	4.76	2.38	0.2	2.3	0.03~0.11	0.06~1.70				
	<b>0802003L-KF</b>																								8.2	4.76	2.38	0.03	2.3	0.01~0.06	0.04~1.30			
	<b>080201L-KF</b>																								8.0	4.76	2.38	0.1	2.3	0.02~0.08	0.05~1.50			
<b>TCMT-C25</b>  Orta işleme	<b>090204-C25</b>	●	●	●																			8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.06~0.18	0.40~2.50	STACR/L	B116			
	<b>090208-C25</b>		●																					7.6	5.56	2.38	0.8	2.5	0.08~0.25	0.80~2.50	STFCR/L	B116,163		
	<b>110202-C25</b>			●																				10.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.04~0.12	0.40~2.00	STGCR/L	B117		
	<b>110204-C25</b>	●	●	●																				10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.06~0.20	0.60~2.50	STTCR/L	B117,164		
	<b>110208-C25</b>			●																				9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.08~0.25	0.80~2.50	STWCR/L	B164		
	<b>16T304-C25</b>	●	●	●	●	●																		15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.08~0.28	0.80~3.00				
<b>TCMT-HFP</b>  Finiş işleme	<b>090204-HFP</b>																						8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.05~0.19	0.10~1.70	STACR/L	B116			
	<b>110202-HFP</b>																							10.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.13	0.06~1.70	STFCR/L	B116,163		
	<b>110204-HFP</b>																							10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05~0.19	0.10~1.70	STGCR/L	B117		
	<b>16T302-HFP</b>																							15.0	9.525	3.97	0.2	4.4	0.03~0.13	0.06~1.70	STTCR/L	B117,164		
	<b>16T304-HFP</b>																							15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.07~0.26	0.10~1.70	STWCR/L	B164		
<b>TCMT-HMP</b>  Ortadan finiş işlemeye	<b>090204-HMP</b>																						8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.06~0.17	0.20~2.30	STACR/L	B116			
	<b>090208-HMP</b>																							7.6	5.56	2.38	0.8	2.5	0.08~0.23	0.40~2.30	STFCR/L	B116,163		
	<b>110202-HMP</b>																							10.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.15	0.10~1.50	STGCR/L	B117		
	<b>110204-HMP</b>	●	●	●	●	●	●	●	●															10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.06~0.19	0.20~2.50	STTCR/L	B117,164		
	<b>110208-HMP</b>	●	●	●	●	●	●	●	●															9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.09~0.26	0.40~2.50	STWCR/L	B164		
	<b>16T304-HMP</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.08~0.23	0.30~3.00				
<b>TCMT-VF</b>  Finiş işleme	<b>110202-VF</b>																						10.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.03~0.13	0.06~1.70	STACR/L	B116			
	<b>110204-VF</b>																							10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.05~0.20	0.30~1.20	STFCR/L	B116,163		
	<b>110208-VF</b>																							9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.10~0.25	0.30~1.20	STGCR/L	B117		
	<b>16T304-VF</b>	●	●																					15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.05~0.20	0.30~1.50	STTCR/L	B117,164		
<b>TCMT-VL</b>  Finiş işleme (Yumuşak Çelik)	<b>16T304-VL</b>	●	●																				15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.05~0.20	0.30~1.50	STACR/L	B116			
	<b>16T308-VL</b>		●																					14.5	9.525	3.97	0.8	4.4	0.05~0.20	0.30~1.50	STFCR/L	B116,163		

# B Tornalama Uçları (Pozitif)


## TO ○○



Üçgen **60° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 8°



İş Parçası	Çelik	P	M	K	N	S	H	İşleme tipi												
	Paslanmaz çelik	Dökme demir	Demir-dışı metaller	Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	Sertleştirilmiş Çelik	● Sürekli İşleme	● Genel İşleme	● Darbeli İşleme												
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

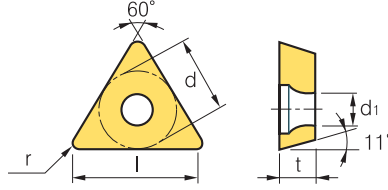
Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katekler								
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9025	NC5330	PC8110	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CC105	CC115	ST10	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod
<b>TOEH</b> 	<b>060102L</b>																		6.4	3.97	1.59	0.2	2.15	0.05-0.17	0.10-1.50	FZ unit	-
	<b>090204L</b>																		8.6	5.56	2.38	0.4	2.8	0.05-0.20	0.30-2.50		
	<b>140304L</b>																		13.1	8.2	3.0	0.4	3.8	0.05-0.25	0.30-2.50		

Ortadan finiş işlemeye



## TP ○○



Üçgen **60° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 11°



İş Parçası	Çelik	P	M	K	N	S	H	İşleme tipi																				
	Paslanmaz çelik	Dökme demir	Demir-dışı metaller	Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	Sertleştirilmiş Çelik	● Sürekli İşleme	● Genel İşleme	● Darbeli İşleme																				
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

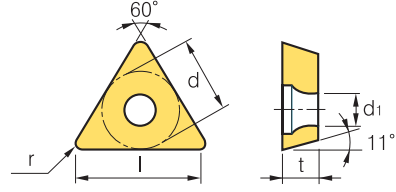
Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katekler									
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9025	NC5330	PC8110	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CC105	CC115	ST20	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod
<b>TPGH</b> 	<b>080202L</b>																			7.7	4.76	2.38	0.2	2.3	0.01-0.12	0.06-1.70		
	<b>080204L</b>																			7.2	4.76	2.38	0.4	2.3	0.01-0.15	0.08-1.70		
	<b>110202L</b>																			10.5	6.35	2.38	0.2	3.4	0.01-0.12	0.06-2.00		
	<b>110204L</b>																			10.0	6.35	2.38	0.4	3.4	0.01-0.15	0.08-2.00		
<b>TPGN</b> 	<b>090204</b>																		8.6	5.56	2.38	0.4	-	0.07-0.20	0.70-2.00			
	<b>110302</b>																		10.5	6.35	3.18	0.2	-	0.05-0.15	0.50-2.00			
	<b>110304</b>																		10.0	6.35	3.18	0.4	-	0.07-0.20	0.70-3.00			
	<b>110308</b>																		9.0	6.35	3.18	0.8	-	0.10-0.25	1.00-3.00			
	<b>160302</b>																		16.0	9.525	3.18	0.2	-	0.05-0.18	1.00-5.00			
	<b>160304</b>																		15.5	9.525	3.18	0.4	-	0.07-0.20	1.00-5.00			
<b>160308</b>																		14.5	9.525	3.18	0.8	-	0.10-0.25	1.00-5.00				

Ortadan finiş işlemeye

## TP ○○



Üçgen **60° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 11°



İş Parçası	Çelik	P														İşleme tipi			
	Paslanmaz çelik	M															● Sürekli İşleme		
	Dökme demir	K															● Genel İşleme		
	Demir-dışı metaller	N															● Darbeli İşleme		
	Isı dayanımlı alaşımlar, titanyum alaşımı	S																	
Sertleştirilmiş Çelik	H																		

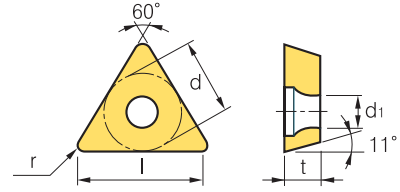
Kesici uç	Kod	Kaplama										Sermet	Kaplama	Kaplamasız	Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler									
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC5330	PC8110	PC5300	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST20	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
<b>TPGN</b>  Ortadan finiş işlemeye	<b>160310</b>																					13.4	9.525	3.18	1.0	-	0.10-0.25	1.00-5.00			
	<b>160312</b>																						13.5	9.525	3.18	1.2	-	0.15-0.30	1.00-5.00		
	<b>160316</b>																						12.5	9.525	3.18	1.6	-	0.15-0.30	1.00-5.00		
	<b>160404</b>																						15.5	9.525	4.76	0.4	-	0.07-0.20	1.00-5.00		
	<b>220404</b>																						21.0	12.7	4.76	0.4	-	0.07-0.20	1.50-7.00		
	<b>220408</b>																						20.0	12.7	4.76	0.8	-	0.10-0.25	1.50-7.00		
	<b>220412</b>																						19.0	12.7	4.76	1.2	-	0.15-0.30	1.50-7.00		
	<b>220430</b>																						14.2	12.7	4.76	3.0	-	0.30-0.45	1.50-7.00		
	<b>220440</b>																						11.6	12.7	4.76	4.0	-	0.30-0.50	1.50-7.00		
	<b>270408</b>																						25.4	15.875	4.76	0.8	-	0.15-0.25	3.00-8.00		
<b>270608</b>																						25.4	15.875	6.35	0.8	-	0.15-0.25	3.00-8.00			
<b>TPGR-F</b>  Finiş işleme	<b>110302-F</b>																					10.5	6.35	3.18	0.2	-	0.05-0.15	0.10-1.50	CTFPR/L	<b>B105</b>	
	<b>110304-F</b>																						10.0	6.35	3.18	0.4	-	0.05-0.20	0.30-1.50	CTGPR/L	<b>B105</b>
	<b>160304-F</b>																						15.5	9.525	3.18	0.4	-	0.08-0.25	0.50-2.00		
<b>TPGR-M</b>  Orta işleme	<b>110308-M</b>																					9.0	6.35	3.18	0.8	-	0.13-0.30	1.00-3.00	CTFPR/L	<b>B105</b>	
	<b>160308-M</b>																						14.5	9.525	3.18	0.8	-	0.13-0.30	1.00-5.00	CTGPR/L	<b>B105</b>
<b>TPGT</b>  Ortadan finiş işlemeye	<b>080202R</b>																					7.7	4.76	2.38	0.2	2.3	0.05-0.20	0.30-1.50	STFPR/L	<b>B137</b>	
	<b>110302R</b>																						10.5	6.35	3.18	0.2	3.4	0.05-0.20	0.30-1.50	STUPR/L	<b>B140</b>
	<b>110304R</b>																						10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.05-0.20	0.50-2.00		
	<b>110308R</b>																						9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.07-0.25	0.50-2.00		
	<b>160404R</b>																						15.5	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05-0.20	0.70-3.00		
	<b>160408R</b>																						14.5	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05-0.20	0.70-3.00		
	<b>080202L</b>																						7.7	4.76	2.38	0.2	2.3	0.05-0.20	0.30-1.50		
	<b>110302L</b>																						10.5	6.35	3.18	0.2	3.4	0.05-0.20	0.30-1.50		
	<b>110304L</b>																						10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.05-0.20	0.50-2.00		
	<b>110308L</b>																						9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.07-0.25	0.50-2.00		
	<b>160404L</b>																						15.5	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05-0.20	0.70-3.00		
<b>160408L</b>																						14.5	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05-0.20	0.70-3.00			
<b>TPGT-C05</b>  Finiş işleme	<b>110304-C05</b>																					10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.05-0.30	0.50-2.00	STFPR/L	<b>B137</b>	
	<b>160404-C05</b>																						15.5	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05-0.30	0.80-2.00		
<b>TPGT-HFP</b>  Finiş işleme	<b>110304-HFP</b>																					10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.05-0.25	0.30-1.50	STFPR/L	<b>B137</b>	
	<b>160308-HFP</b>																						14.5	9.525	3.18	0.8	4.4	0.05-0.25	0.30-1.50		

# B Tornalama Uçları (Pozitif)

## TP ○○



Üçgen **60° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 11°

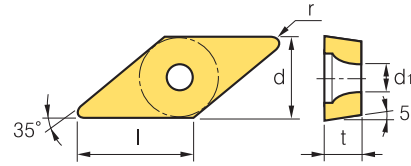


İş Parçası	İşleme tipi										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler					
	Çelik	Paslanmaz çelik	Dökme demir	Demir-dişi metaller	Isı dayanımlı alaşımlar, titanyum alaşımı	Sertleştirilmiş Çelik	Sürekli işleme	Genel işleme	Darbeli işleme	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa					
<b>TPGX</b>  Ortadan finiş işleme	090202L													9.1	5.56	2.38	0.2	3.0	0.10-0.20	0.30-1.00			
	090204L														8.6	5.56	2.38	0.4	3.0	0.10-0.25	0.50-1.00		
	090208L														7.6	5.56	2.38	0.8	3.0	0.10-0.30	1.00-1.00		
	110304L														10.0	6.35	3.18	0.4	3.5	0.10-0.25	0.50-1.20		
<b>TPMR-F</b>  Finiş işleme	090202-F													9.1	5.56	2.38	0.2	-	0.05-0.15	0.10-1.00	CTFPR/L	B105	
	090204-F														8.6	5.56	2.38	0.4	-	0.05-0.15	0.10-1.00	CTGPR/L	B105
	110302-F														10.5	6.35	3.18	0.2	-	0.05-0.15	0.10-1.50		
	110304-F	●	●	●	●		●	●							10.0	6.35	3.18	0.4	-	0.05-0.20	0.30-1.50		
	110308-F														9.0	6.35	3.18	0.8	-	0.05-0.25	0.30-1.50		
	160304-F	●	●	●	●	●	●	●							15.5	9.525	3.18	0.4	-	0.08-0.25	0.50-2.00		
160308-F														14.5	9.525	3.18	0.8	-	0.08-0.25	0.50-3.00			
<b>TPMR-M</b>  Orta işleme	110304-M													10.0	6.35	3.18	0.4	-	0.10-0.25	0.70-3.00	CTFPR/L	B105	
	110308-M		●	●											9.0	6.35	3.18	0.8	-	0.13-0.30	1.00-3.00	CTGPR/L	B105
	160304-M														15.5	9.525	3.18	0.4	-	0.10-0.25	1.00-5.00		
	160308-M	●	●	●	●										14.5	9.525	3.18	0.8	-	0.13-0.30	1.00-5.00		
	160312-M														13.5	9.525	3.18	1.2	-	0.15-0.35	1.00-5.00		
	220408-M		●												20.0	12.7	4.76	0.8	-	0.13-0.30	1.50-7.00		
<b>TPUN</b>  Ortadan finiş işleme	090308													7.6	5.56	3.18	0.8	-	0.10-0.30	0.50-2.00			
	110208														9.0	6.35	2.38	0.8	-	0.15-0.40	1.00-3.00		
	110304														10.0	6.35	3.18	0.4	-	0.10-0.30	1.00-3.00		
	110308														9.0	6.35	3.18	0.8	-	0.15-0.40	1.00-3.00		
	160304		●	●											15.5	9.525	3.18	0.4	-	0.10-0.30	1.00-5.00		
	160308		●	●											14.5	9.525	3.18	0.8	-	0.15-0.40	1.00-5.00		
	160312														13.5	9.525	3.18	1.2	-	0.20-0.50	1.50-5.00		
	220404														21.0	12.7	4.76	0.4	-	0.10-0.30	1.50-7.00		
	220408		●	●											20.0	12.7	4.76	0.8	-	0.15-0.40	1.50-7.00		
	220412														19.0	12.7	4.76	1.2	-	0.20-0.50	1.50-7.00		
	330620														27.8	19.05	6.35	2.0	-	0.30-0.70	3.00-10.00		
	160308TN														14.5	9.525	3.18	0.8	-	0.15-0.40	1.00-5.00		
	160312TN														13.5	9.525	3.18	1.2	-	0.20-0.50	1.50-5.00		
220412TN														19.0	12.7	4.76	1.2	-	0.20-0.50	1.50-7.00			
<b>TPMT-VF</b>  Finiş işleme	110304-VF	●	●	●		●	●							10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.05-0.20	0.30-1.50	STFPR/L	B137	
	110308-VF	●	●			●	●								9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.10-0.25	0.30-1.50		
	160404-VF														15.5	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05-0.20	0.30-2.00		
	160408-VF														14.5	9.525	4.76	0.8	4.4	0.10-0.25	0.30-2.00		

**VB**○○



Eşkenar dörtgen **35° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 5°



İş Parçası	Çelik													İşleme tipi				
	P	M	K	N	S	H												
Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dökme demir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Demir-dışı metaller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

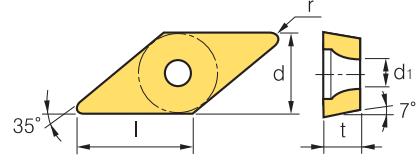
● Sürekli işleme  
● Genel işleme  
● Darbeli işleme

Kesici uç	Kod	Kaplama											Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler														
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3080	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC5400	PC9030	NC6205	NC6210	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa			
<b>VBGT</b>  Ortadan finiş işlemeye	<b>160404</b>																						15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.07-0.20	0.50~1.50	SVABR/L B117	B118			
	<b>160408</b>																							14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.15-0.25	0.70~2.00	SVHBR/L B118,168	B119	B138	B139
<b>VBGT-HFP</b>  Finiş işleme	<b>110301-HFP</b>																						11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.07-0.20	0.50~1.50	SVABR/L B117	B118			
	<b>160408-HFP</b>																							14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.15-0.25	0.70~2.00	SVHBR/L B118	B119	B138	B139
<b>VBGT-KF</b>  Finiş işleme	<b>1103003R-KF</b>																						11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01-0.06	0.04~1.30	SVJBR/L B118				
	<b>110301R-KF</b>																							11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02-0.08	0.05~1.50				
	<b>110302R-KF</b>																							11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.03-0.13	0.06~1.70				
	<b>1103003L-KF</b>																							11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01-0.06	0.04~1.30				
	<b>110301L-KF</b>																							11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02-0.08	0.05~1.50				
<b>VBGT-KM</b>  Ortadan finiş işlemeye	<b>1103003R-KM</b>																						11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01-0.06	0.04~1.30	SVJBR/L B118				
	<b>110301R-KM</b>																							11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02-0.08	0.05~1.50				
	<b>110302R-KM</b>																							11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.03-0.13	0.06~1.70				
	<b>1103003L-KM</b>																							11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01-0.06	0.04~1.30				
	<b>110301L-KM</b>																							11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02-0.08	0.05~1.50				
<b>VBMT</b>  Ortadan finiş işlemeye	<b>160404</b>	●	●	●	●	●																	15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.07-0.20	0.50~1.50	SVABR/L B117	B118			
	<b>160408</b>	●	●	●	●	●																		14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.15-0.25	0.70~2.00	SVHBR/L B118	B119	B138	B139
<b>VBMT-VM</b>  Orta işleme	<b>160404-VM</b>																						15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.07-0.20	0.20~2.70	SVABR/L B117	B118			
	<b>160408-VM</b>		●	●																				14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.09-0.27	0.50~2.70	SVHBR/L B118	B119	B138	B139
<b>VBMT-HMP</b>  Ortadan finiş işlemeye	<b>110204-HMP</b>		●																				10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.03-0.20	0.15~2.50	SVABR/L B117				
	<b>110208-HMP</b>																							9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.03-0.25	0.15~2.50	SVHBR/L B118			
	<b>110304-HMP</b>		●	●																				10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.03-0.20	0.15~2.70	SVJBR/L B118			
	<b>110308-HMP</b>		●	●																				9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.05-0.25	0.40~2.70	SVVBN B119			
	<b>160404-HMP</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.07-0.20	0.20~2.70	SVQBR/L B138	B139		
	<b>160408-HMP</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.09-0.27	0.50~2.70	SVUBR/L B139			
<b>VBMT-VF</b>  Finiş işleme	<b>160404-VF</b>	●	●				●	●	●														15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05-0.20	0.30~1.00	SVABR/L B117	B118			
	<b>160408-VF</b>	●	●				●	●	●															14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.10-0.25	0.30~1.00	SVHBR/L B118	B119	B138	B139
<b>VBMT-VL</b>  Finiş işleme(Yumuşak Çelik)	<b>160404-VL</b>	●	●				●	●															15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05-0.20	0.30~1.50	SVABR/L B117	B118			
	<b>160408-VL</b>	●	●				●	●																14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.10-0.20	0.30~1.50	SVHBR/L B118	B119	B138	B139
	<b>160412-VL</b>	●	●				●	●																13.5	9.525	4.76	1.2	4.4	0.10-0.25	0.30~1.50	SVVBN B119	B138	B139	

## VC ○○



Eşkenar dörtgen **35° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 7°



İş Parçası	İşleme tipi												
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	⊕	⊗	⊙	⊚	⊛
Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dökme demir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Demir-dışı metaller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Isı dayanımlı alaşımlar/titanyum alaşımı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler												
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d1	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>VCGT-HFP</b>  Finiş işleme	<b>110302-HFP</b>																					10.5	6.35	3.18	0.2	3.4	0.02-0.18	0.10~1.00	SVJCR/L	<b>B118,138</b>	
	<b>110304-HFP</b>																					10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.03-0.18	0.15~1.20	B168		
	<b>110308-HFP</b>																					9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.04-0.23	0.20~1.20	SVWCN	<b>B119</b>	
	<b>160404-HFP</b>	●	●					●														15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.04-0.20	0.15~1.50	SVQCR/L	<b>B138</b>	
	<b>160408-HFP</b>	●	●					●														14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05-0.25	0.20~1.50	SVUCR/L	<b>B134</b>	
<b>VCGT-VP1</b>  Finiş işleme	<b>110301-VP1</b>								●	●											11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02-0.15	0.05~0.50	SVJCR/L	<b>B118,138</b>		
	<b>110302-VP1</b>								●	●											11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.02-0.18	0.10~1.00	B168			
	<b>110304-VP1</b>		●					●	●												11.0	6.35	3.18	0.4	2.8	0.03-0.18	0.15~1.20	SVWCN	<b>B119</b>		
<b>VCGT-KF</b>  Finiş işleme	<b>1103003R-KF</b>																				11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01-0.06	0.04~1.30	SVJCR/L	<b>B118,138</b>		
	<b>110301R-KF</b>																				11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02-0.08	0.05~1.50	B168			
	<b>110302R-KF</b>									●											11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.03-0.13	0.06~1.70				
	<b>1103003L-KF</b>																				11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01-0.06	0.04~1.30				
	<b>110301L-KF</b>																				11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02-0.08	0.05~1.50				
	<b>110302L-KF</b>																				11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.03-0.13	0.06~1.70				
<b>VCGT-KM</b>  Finiş işleme	<b>1103003R-KM</b>																			11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01-0.06	0.04~1.30	SVJCR/L	<b>B118,138</b>			
	<b>110301R-KM</b>																			11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02-0.08	0.05~1.50	B168				
	<b>110302R-KM</b>									●										11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.03-0.13	0.06~1.70					
	<b>1103003L-KM</b>																			11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01-0.06	0.04~1.30					
	<b>110301L-KM</b>																			11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02-0.08	0.05~1.50					
	<b>110302L-KM</b>																			11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.03~0.13	0.06~1.70					
<b>VCMT-HFP</b>  Finiş işleme	<b>110302-HFP</b>																				10.5	6.35	3.18	0.2	3.4	0.02-0.18	0.10~1.00	SVJCR/L	<b>B118,138</b>		
	<b>110304-HFP</b>																				10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.03-0.18	0.15~1.20	B168			
	<b>110308-HFP</b>																				9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.04-0.23	0.20~1.20	SVWCN	<b>B119</b>		
	<b>160404-HFP</b>		●																		15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.04-0.20	0.15~1.50	SVQCR/L	<b>B138</b>		
	<b>160408-HFP</b>																				14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05-0.25	0.20~1.50	SVUCR/L	<b>B134</b>		
<b>VCMT-VF</b>  Finiş işleme	<b>080202-VF</b>	●																		8.0	4.76	2.38	0.2	2.3	0.05-0.20	0.30~1.00	SVJCR/L	<b>B118,138</b>			
	<b>080204-VF</b>								●											7.5	4.76	2.38	0.4	2.3	0.10-0.25	0.30~1.00	B168				
	<b>110304-VF</b>	●	●																	10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.03-0.18	0.15~1.20	SVWCN	<b>B119</b>			
	<b>160404-VF</b>	●	●					●	●						●					15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.04-0.20	0.15~1.50	SVQCR/L	<b>B138</b>			
<b>VCMT-HMP</b>  Ortadan finiş işleme	<b>160404-HMP</b>	●	●	●	●			●	●											15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.10-0.25	0.30~2.60	SVJCR/L	<b>B118,138</b>			
	<b>160408-HMP</b>	●	●	●	●			●	●											14.3	9.525	4.76	0.8	4.4	0.13-0.33	0.60~2.60	B168				
																													SVWCN	<b>B119</b>	
																													SVQCR/L	<b>B138</b>	
																													SVUCR/L	<b>B134</b>	



Kesme kenar geometrisi A31 ~ A34



Önerilen talaş kırıcı formu B04 ~ B11



Kesici uç kod sistemi B16 ~ B17

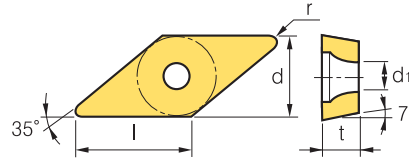
● : Stok ürün





# VC



Eşkenar dörtgen **35° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 7°



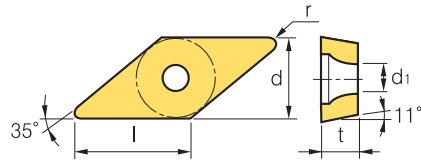
İş Parçası	İşleme tipi										
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	⊕	⊖	⊗
Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dökme demir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Demir-dışı metaller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Kesici uç	Kod	Kaplama											Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler									
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Designation	Page
<b>VCMT-VM</b>  Orta işleme	<b>160404-VM</b>		●																		15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.10-0.25	0.30-2.60	SVJCR/L	<b>B118</b>
	<b>160408-VM</b>		●				●															14.3	9.525	4.76	0.8	4.4	0.13-0.33	0.60-2.60	SVVCN
<b>VCMT-VL</b>  Finiş işleme (Yumuşak Çelik)	<b>160404-VL</b>	●																			15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05-0.20	0.30-1.50	SVJCR/L	<b>B118</b>
	<b>160408-VL</b>		●				●														14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05-0.20	0.30-1.50	SVVCN	<b>B119</b>
	<b>160412-VL</b>																				13.5	9.525	4.76	1.2	4.4	0.10-0.25	0.30-1.50	SVQCR/L	<b>B138</b>
																												SVUCR/L	<b>B139</b>


# VP



Eşkenar dörtgen **35° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 11°



İş Parçası	İşleme tipi										
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	⊕	⊖	⊗
Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Paslanmaz çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dökme demir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Demir-dışı metaller	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sertleştirilmiş Çelik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Kesici uç	Kod	Kaplama											Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler									
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Designation	Page
<b>VPGT-VP1</b>  Finiş işleme	<b>110301-VP1</b>																				11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02-0.15	0.05-0.50	SVABR/L	<b>B117</b>
	<b>110302-VP1</b>																				11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.02-0.18	0.10-1.00	SVJBR/L	<b>B118</b>
	<b>110304-VP1</b>																				11.0	6.35	3.18	0.4	2.8	0.03-0.18	0.15-1.20	SVVBN	<b>B119</b>

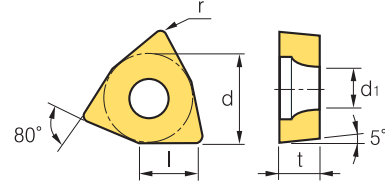


# B Tornalama Uçları (Pozitif)

## WB



Üçgensel **80° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 5°



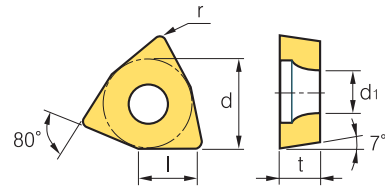
İş Parçası	İşleme Tipi												
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	●	●	●	●	●
Paslanmaz çelik													
Dökme demir													
Demir-dışı metaller													
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı													
Sertleştirilmiş Çelik													

Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler												
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa	
 Ortadan finiş işleme	<b>020102R</b>																					2.6	3.97	1.59	0.2	2.2	0.01-0.05	0.10-0.30	SWUBR/L	B140	
	<b>S30204R</b>																						3.0	4.76	2.38	0.4	2.4	0.01-0.10			0.10-0.50
	<b>020102L</b>																						2.6	3.97	1.59	0.2	2.2	0.01-0.08			0.10-0.40
	<b>S30202L</b>																						3.1	4.76	2.38	0.2	2.4	0.01-0.08			0.10-0.40
	<b>S30204L</b>																						3.0	4.76	2.38	0.4	2.4	0.01-0.10			0.10-0.50

## WC



Üçgensel **80° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 7°



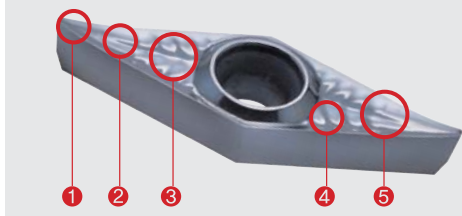
İş Parçası	İşleme Tipi												
	Çelik	P	M	K	N	S	H	●	●	●	●	●	●
Paslanmaz çelik													
Dökme demir													
Demir-dışı metaller													
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı													
Sertleştirilmiş Çelik													

Kesici uç	Kod	Kaplama										Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler											
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
 Ortadan finiş işleme	<b>080408-C05</b>																					8.3	12.7	4.76	0.8	5.5	0.08-0.30	0.20-2.70	SWACR/L	B119
	<b>WCGT-C05</b>																													

## Alüminyum için Teknik Bilgi

### Alüminyum için özel AK talaş kırıcı formu

- Benzersiz ve 3 boyutlu kesme açısı, talaş kırma ve talaş akışı sağlayarak uzun takım ömrü ve kesme yükünün düşürülmesini garanti eder
- Kesme kenarında yüksek kesme açısı kesme yükünü azaltır ve takım ömrünü artırır
- Parlatılmış üst yüzeyde kontrollerde talaş yığılmasını azaltarak talaş akışını sağlar



- 1 Yüksek kesme açısı & çizgisel modellenmiş talaş cebi - düşük kesme yükü
- 2 Benzersiz kesme açısı - Etkin talaş kırma ve iyi talaş akışı
- 3 Benzersiz ve 3 boyutlu üst yüzeyi - Daha uzun takım ömrü & Mükemmel yüzey pürüzlülüğü
- 4 Çizgisel modellenmiş & keskin kesme kenarı - Kesme yükünün dağıtılması, uzun takım ömrü
- 5 Parlatılmış üst yüzey - Mükemmel işleme, talaş yığılmasını azaltma, mükemmel talaş akışı

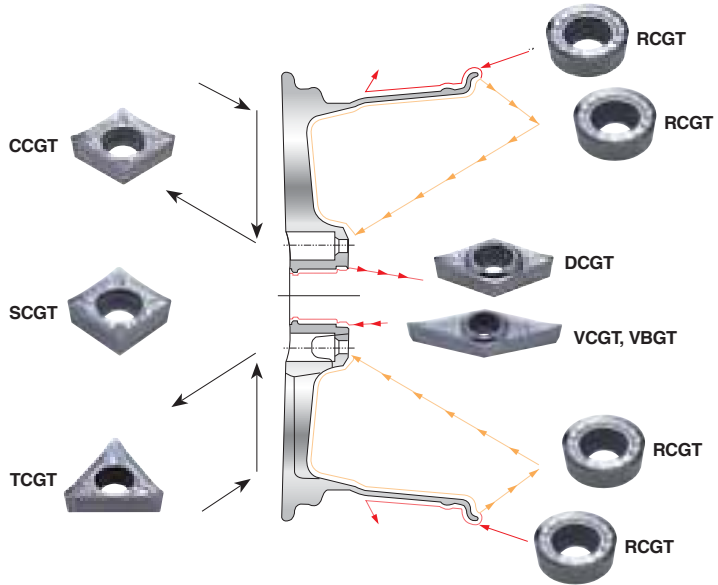
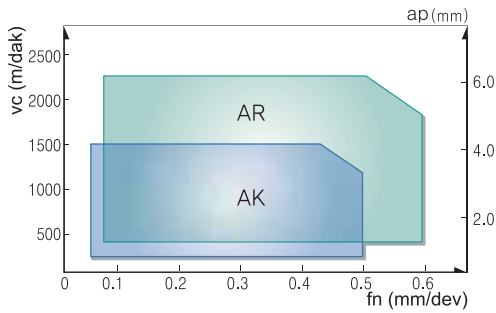
### Alüminyum için özel AR talaş kırıcı formu

- AR talaş kırıcılar, yüksek ilerlemelerde, yüksek hızlarda ve darbeli işlemlerde, güvenilirliği ve iyi kesme performansını garanti eder



- 1 Yüksek ilerlemelerde düz köşeli kesme kenarı üretkenliği artırır ve güçlü kesme kenarı sayesinde yüksek yüzey pürüzlülüğünü ve güvenilirliğini garanti eder
- 2 Özel parlatılmış üst yüzey talaş akışını kontrol eder ve talaş yığılmasını azaltır
- 3 KORLOY'un kesme kenarı ve köşe geometrisi ile talaş akışının kontrolünü sağlayan teknolojisi daha uzun takım ömrünü garanti eder
- 4 KORLOY'un özel talaş kırıcı tasarımı yüksek hızlı işlemlerde talaş akışını kontrol eder

### Alüminyum için özel geliştirilmiş AK ve AR talaş kırıcı formu



	Önerilen aralıklar	Kalite
AK	ap=0.1~5.0mm fn =0.03~0.5mm/dev	H01(Kaplamasız sement karbürler K10~K20) ND1000(Elmas kaplamalı)
AR	ap=0.5~6.0mm fn =0.05~0.6mm/dev	H01(Kaplamasız sement karbürler K10~K20) ND1000(Elmas kaplamalı) PD1000(DLC kaplamalı)

### H01'in özellikleri

- Alüminyum ve alaşımlı çelik işleme için uygundur
- Parlatılmış üst yüzey kenarlarda talaş yığılmasını azaltır
- 3-boyutlu dizayn kesme yükünü azaltır ve yüksek besleme ve hızlı işlemede iyi performans gösterir

İş Parçası		Sertlik (HB)	kc(MPa)	vc(m/dak)	fn(mm/dev)
Alüminyum alaşımları (dövme)	ısıtılmadan önce	50 ~ 70	500 ~ 600	1000 ~ 2500	0.1 ~ 0.6
	ısıtıldıktan sonra	90 ~ 110	700 ~ 900	300 ~ 1000	0.1 ~ 0.5
Alüminyum alaşımlı (dökme)	ısıtılmadan önce	70 ~ 80	700 ~ 800	300 ~ 1000	0.1 ~ 0.6
	ısıtıldıktan sonra	80 ~ 100	800 ~ 950	200 ~ 600	0.1 ~ 0.4
Bakır alaşımlı	-	90 ~ 110	700	250 ~ 600	0.1 ~ 0.5
Demir dışı metaller vb.	-	100	1700	150 ~ 300	0.1 ~ 0.6

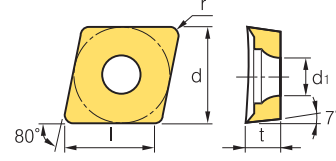


# B Alüminyum Kesici uçlar (Pozitif)

**CC** ○ ○



Eşkenar dörtgen **80° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 7°



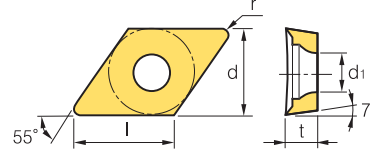
İş Parçası	Çelik	P						İşleme tipi			
	Paslanmaz çelik	M							● Sürekli İşleme		
Dökme demir	K						● Genel İşleme				
Demir-dışı metaller	N	●	●	●	●	●	● Darbeli İşleme				
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	S										
Sertleştirilmiş Çelik	H										

Kesici uç	Kod	Kaplama			Kaplama		Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler	
		PC205K	PC8110	PD1000	H01	H10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>CCGT-AK</b> 	<b>060202-AK</b>				●		6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	0.01~0.12	0.05~3.00	SCLCR/L	<b>B134</b>
	<b>060204-AK</b>				●		6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.02~0.15	0.10~3.00		
	<b>060208-AK</b>				●		5.6	6.35	2.38	0.8	2.8	0.02~0.20	0.10~4.00		
	<b>09T302-AK</b>				●		9.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.02~0.20	0.05~3.00		
	<b>09T304-AK</b>				●		9.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.02~0.30	0.10~5.00		
	<b>09T308-AK</b>				●		8.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.03~0.50	0.10~5.00		
	<b>120402-AK</b>				●		12.6	12.7	4.76	0.2	5.5	0.02~0.30	0.05~4.00		
	<b>120404-AK</b>				●	●	12.4	12.7	4.76	0.4	5.5	0.03~0.50	0.10~5.00		
<b>120408-AK</b>				●		12.0	12.7	4.76	0.8	5.5	0.04~0.80	0.10~5.50			
<b>CCGT-AR</b> 	<b>060202-AR</b>				●		6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	0.02~0.30	0.30~4.00	SCACR/L	<b>B134</b>
	<b>060204-AR</b>				●		6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.03~0.35	0.50~4.50		
	<b>060208-AR</b>				●		5.6	6.35	2.38	0.8	2.8	0.04~0.50	0.50~4.50		
	<b>09T302-AR</b>				●		9.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.03~0.45	0.30~4.00		
	<b>09T304-AR</b>				●		9.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.04~0.50	0.50~4.50		
	<b>09T308-AR</b>				●		8.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.05~0.60	0.50~6.00		
	<b>120402-AR</b>				●		12.6	12.7	4.76	0.2	5.5	0.04~0.50	0.30~5.00		
	<b>120404-AR</b>				●		12.4	12.7	4.76	0.4	5.5	0.05~0.60	0.50~6.00		
	<b>120408-AR</b>				●		12.0	12.7	4.76	0.8	5.5	0.06~0.65	0.50~6.00		
	<b>120412-AR</b>				●		11.6	12.7	4.76	1.2	5.5	0.08~0.70	0.50~6.50		

## DC ○○



Eşkenar dörtgen **55° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 7°



İş Parçası	İşleme tipi					
	Çelik	P				
Paslanmaz çelik	M					● Genel İşleme
Dökme demir	K					● Darbeli İşleme
Demir-dışı metaller	N	●	●	●	●	
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	S					
Sertleştirilmiş Çelik	H					

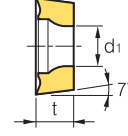
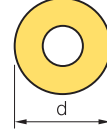
Kesici uç	Kod	Kaplama			Kaplama		Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler	
		PC205K	PC8110	PD1000	H01	H10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>DCGT-AK</b> 	<b>070202-AK</b>				●		7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.01~0.20	0.05~3.00	SDACR/L	<b>B113</b>
	<b>070204-AK</b>				●		7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.02~0.30	0.10~4.00	SDJCR/L	<b>B114</b>
	<b>070208-AK</b>				●		6.8	6.35	2.38	0.8	2.8	0.03~0.40	0.10~4.00	SDNCN	<b>B114</b>
	<b>11T302-AK</b>				●		11.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.02~0.30	0.05~4.00	SDQCR/L	<b>B135</b>
	<b>11T304-AK</b>			●	●		11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.03~0.50	0.10~5.00	SDUCR/L	<b>B135</b>
	<b>11T308-AK</b>				●		10.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.03~0.50	0.10~5.00	SDZCR/L	<b>B136</b>
	<b>11T312-AK</b>				●		10.4	9.525	3.97	1.2	4.4	0.04~0.60	0.15~5.00		
<b>DCGT-AR</b> 	<b>070202-AR</b>				●		7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.02~0.30	0.30~4.00	SDACR/L	<b>B113</b>
	<b>070204-AR</b>				●		7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.03~0.40	0.50~5.00	SDJCR/L	<b>B114</b>
	<b>070208-AR</b>				●		6.8	6.35	2.38	0.8	2.8	0.04~0.50	0.50~5.00	SDNCN	<b>B114</b>
	<b>11T302-AR</b>				●		11.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.03~0.45	0.30~6.00	SDQCR/L	<b>B135</b>
	<b>11T304-AR</b>			●	●		11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.04~0.50	0.50~6.00	SDUCR/L	<b>B135</b>
	<b>11T308-AR</b>				●		10.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.05~0.60	0.50~6.00	SDZCR/L	<b>B136</b>
	<b>11T312-AR</b>				●		10.4	9.525	3.97	1.2	4.4	0.08~0.65	0.50~6.50		

# B Alüminyum Kesici uçlar (Pozitif)



## RC ○○



Dairesel **Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 7°



İş Parçası	İşleme tipi					
	Çelik	P				
Paslanmaz çelik	M					● Genel İşleme
Dökme demir	K	●	●	●	●	● Darbeli İşleme
Demir-dışı metaller	N					
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımlı	S					
Sertleştirilmiş Çelik	H					

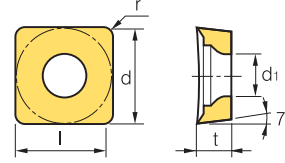
Kesici uç	Kod	Kaplama					Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler	
		PC205K	PC8110	PD1000	H01	H10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>RCGT-AK</b> 	<b>0602M0-AK</b>				●		-	6.0	2.38	-	2.8	0.05-0.20	0.50-2.00	SRDCN	<b>B114</b>
	<b>0803M0-AK</b>				●		-	8.0	3.18	-	3.35	0.05-0.25	0.50-2.50	SRGCR/L	<b>B115</b>
	<b>1003M0-AK</b>				●		-	10.0	3.18	-	4.0	0.10-0.30	1.00-3.00		
	<b>10T3M0-AK</b>						-	10.0	3.97	-	4.4	0.10-0.30	1.00-3.00		
	<b>1204M0-AK</b>					●		-	12.0	4.76	-	4.4	0.10-0.35	1.00-3.50	
<b>RCGT-AR</b> 	<b>0602M0-AR</b>						-	6.0	2.38	-	2.8	0.05-0.20	0.50-2.00	SRDCN	<b>B114</b>
	<b>0803M0-AR</b>						-	8.0	3.18	-	3.35	0.05-0.25	0.50-2.50	SRGCR/L	<b>B115</b>
	<b>1003M0-AR</b>				●		-	10.0	3.18	-	4.0	0.10-0.30	1.00-3.00		
	<b>10T3M0-AR</b>						-	10.0	3.97	-	4.4	0.10-0.30	1.00-3.00		
	<b>1204M0-AR</b>						-	12.0	4.76	-	4.4	0.10-0.35	1.00-3.50		



## SC ○○



Kare **90° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 7°



İş Parçası	Çelik	P						İşleme tipi	●	Sürekli İşleme
	Paslanmaz çelik	M							●	Genel İşleme
	Dökme demir	K							●	Darbeli İşleme
	Demir-dışı metaller	N	●	●	●	●	●			
	Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımlı	S								
	Sertleştirilmiş Çelik	H								

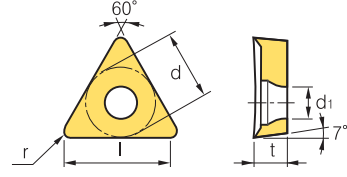
Kesici uç	Kod	Kaplama			Kaplama		Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler	
		PC205K	PC8110	PD1000	H01	H10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>SCGT-AK</b> 	<b>09T302-AK</b>						9.3	9.525	3.97	0.2	4.4	0.02-0.30	0.10-4.00	SSBCR/L B115 SSDCN B115 SSKCR/L B116 SSSCR/L B116	
	<b>09T304-AK</b>				●		9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.04-0.40	0.10-5.00		
	<b>09T308-AK</b>				●		8.7	9.525	3.97	0.8	4.4	0.03-0.40	0.10-5.00		
	<b>120404-AK</b>				●		12.3	12.7	4.76	0.4	5.5	0.03-0.50	0.10-5.00		
	<b>120408-AK</b>				●		11.9	12.7	4.76	0.8	5.5	0.04-0.60	0.15-5.50		
	<b>120416-AK</b>						11.1	12.7	4.76	1.6	5.5	0.04-0.60	0.15-5.50		
<b>SCGT-AR</b> 	<b>09T302-AR</b>						9.3	9.525	3.97	0.2	4.4	0.03-0.40	0.50-5.00	SSBCR/L B115 SSDCN B115 SSKCR/L B116 SSSCR/L B116	
	<b>09T304-AR</b>				●		9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.04-0.50	0.50-6.00		
	<b>09T308-AR</b>				●		8.7	9.525	3.97	0.8	4.4	0.04-0.50	0.50-6.50		
	<b>120404-AR</b>				●		12.3	12.7	4.76	0.4	4.4	0.05-0.60	0.50-6.50		
	<b>120408-AR</b>						11.9	12.7	4.76	0.8	5.5	0.05-0.60	0.50-7.00		
	<b>120416-AR</b>						11.1	12.7	4.76	1.6	5.5	0.05-0.60	0.50-7.00		

# B Alüminyum Kesici uçlar (Pozitif)

## TC ○○



Üçgen **60° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 7°



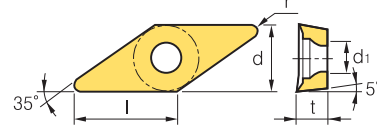
İş Parçası	Çelik	P						İşleme tipi			
	Paslanmaz çelik	M							● Sürekli İşleme	● Genel İşleme	⊕ Darbeli İşleme
Dökme demir	K										
Demir-dışı metaller	N	●	●	●	●	●					
Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımlı	S										
Sertleştirilmiş Çelik	H										

Kesici uç	Kod	Kaplama			Kaplama		Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler	
		PC205K	PC8110	PD1000	H01	H10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>TCGT-AK</b> 	<b>090202-AK</b>				●		9.1	5.56	2.38	0.2	2.5	0.01~0.12	0.05~3.00	STACR/L	<b>B116</b>
	<b>090204-AK</b>				●		8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.02~0.15	0.10~4.00	STFCR/L	<b>B116</b>
	<b>110202-AK</b>				●		10.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.02~0.20	0.05~4.00	STFCR/L	<b>B137</b>
	<b>110204-AK</b>				●		10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.03~0.30	0.10~4.00	STGCR/L	<b>B117</b>
	<b>110208-AK</b>				●		9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.03~0.40	0.10~5.00	STTCR/L	<b>B117</b>
	<b>16T302-AK</b>				●		15.0	9.525	3.97	0.2	4.4	0.02~0.30	0.05~5.00		
	<b>16T304-AK</b>				●		15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.03~0.40	0.10~5.50		
	<b>16T308-AK</b>				●		14.5	9.525	3.97	0.8	4.4	0.03~0.50	0.10~5.50		
	<b>16T312-AK</b>				●		13.5	9.525	3.97	1.2	4.4	0.04~0.60	0.15~5.50		
	<b>16T316-AK</b>				●		12.5	9.525	3.97	1.6	4.4	0.05~0.80	0.15~5.50		
	<b>16T325-AK</b>						10.0	9.525	3.97	2.5	4.4	0.06~0.90	0.20~7.00		
<b>TCGT-AR</b> 	<b>090202-AR</b>						9.1	5.56	2.38	0.2	2.5	0.02~0.18	0.30~3.00	STACR/L	<b>B116</b>
	<b>090204-AR</b>				●		8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.02~0.25	0.30~5.00	STFCR/L	<b>B116</b>
	<b>110202-AR</b>						10.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.02~0.30	0.30~4.00	STFCR/L	<b>B137</b>
	<b>110204-AR</b>				●		10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.03~0.40	0.30~5.00	STGCR/L	<b>B117</b>
	<b>110208-AR</b>						9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.04~0.45	0.50~6.00	STTCR/L	<b>B117</b>
	<b>16T302-AR</b>				●		15.0	9.525	3.97	0.2	4.4	0.03~0.45	0.30~5.00		
	<b>16T304-AR</b>				●		15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.04~0.50	0.50~6.00		
	<b>16T308-AR</b>				●		14.5	9.525	3.97	0.8	4.4	0.05~0.60	0.50~6.00		
	<b>16T312-AR</b>						13.5	9.525	3.97	1.2	4.4	0.06~0.65	0.50~6.00		
	<b>16T316-AR</b>						12.5	9.525	3.97	1.6	4.4	0.08~0.70	0.50~6.50		
	<b>16T325-AR</b>						10.0	9.525	3.97	2.5	4.4	0.10~0.10	0.80~7.00		



## VB ○○



Eşkenar dörtgen **35° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 5°



İş Parçası	Çelik	P						İşleme tipi	●	Sürekli işleme
	Paslanmaz çelik	M							●	Genel işleme
	Dökme demir	K							●	Darbeli işleme
	Demir-dışı metaller	N	●	●	●	●	●			
	Isı dayanımlı alaşımlar,titanyum alaşımı	S								
	Sertleştirilmiş Çelik	H								

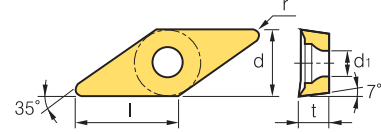
Kesici uç	Kod	Kaplama			Kaplama		Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler	
		PC205K	PC8110	PD1000	H01	H10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	f <sub>n</sub> (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
<b>VBGT-AK</b> 	<b>110302-AK</b>				●		10.5	6.35	3.18	0.2	2.8	0.02-0.15	0.05-3.00	SVABR/L	<b>B117</b>
	<b>110304-AK</b>				●		10.0	6.35	3.18	0.4	2.8	0.02-0.15	0.10-4.00	SVJBR/L	<b>B118</b>
	<b>110308-AK</b>						9.0	6.35	3.18	0.8	2.8	0.03-0.18	0.10-5.00	SVVBN	<b>B119</b>
	<b>160402-AK</b>						16.1	9.525	4.76	0.2	4.4	0.03-0.30	0.05-4.00	SVQBR/L	<b>B138</b>
	<b>160404-AK</b>					●	15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.03-0.40	0.10-5.00	SVUBR/L	<b>B139</b>
	<b>160408-AK</b>					●	14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.03-0.50	0.10-5.00		
	<b>160412-AK</b>						13.6	9.525	4.76	1.2	4.4	0.05-0.60	0.10-5.50		
<b>VBGT-AR</b> 	<b>110302-AR</b>						10.5	6.35	3.18	0.2	2.8	0.02-0.35	0.30-3.00	SVABR/L	<b>B117</b>
	<b>110304-AR</b>						10.0	6.35	3.18	0.4	2.8	0.03-0.45	0.30-4.00	SVJBR/L	<b>B118</b>
	<b>110308-AR</b>						9.0	6.35	3.18	0.8	2.8	0.03-0.50	0.50-6.00	SVVBN	<b>B119</b>
	<b>160402-AR</b>						16.1	9.525	4.76	0.2	4.4	0.04-0.45	0.30-5.00	SVQBR/L	<b>B138</b>
	<b>160404-AR</b>					●	15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.04-0.50	0.50-6.00	SVUBR/L	<b>B139</b>
	<b>160408-AR</b>					●	14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05-0.60	0.50-6.00		
	<b>160412-AR</b>						13.6	9.525	4.76	1.2	4.4	0.05-0.70	0.50-6.50		

# B Alüminyum Kesici uçlar (Pozitif)

## VC ○○



Eşkenar dörtgen **35° Pozitif**  
Kesici Uç Boşluk Açısı : 7°


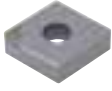











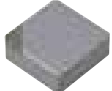



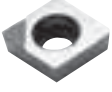

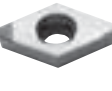


İş Parçası	Çelik					İşleme tipi		
	Paslanmaz çelik	P					● Sürekli İşleme	● Genel İşleme
Dökme demir	M							
Demir-dışı metaller	K	●	●	●	●			
Isı dayanımlı alaşımlar, titanyum alaşımlı	N							
Sertleştirilmiş Çelik	S							
	H							

Kesici uç	Kod	Kaplama			Kaplama		Boyutlar (mm)					Kesme koşulları		Uygun katerler	
		PC205K	PC8110	PD1000	H01	H10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	fn (mm/dev)	ap (mm)	Kod	Sayfa
	<b>110301-AK</b>						10.2	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02-0.15	0.05-3.00	SVJCR/L	<b>B118</b>
	<b>110302-AK</b>				●		10.5	6.35	3.18	0.2	2.8	0.02-0.20	0.05-3.00	SVVCN	<b>B119</b>
	<b>110304-AK</b>				●		10.0	6.35	3.18	0.4	2.8	0.02-0.25	0.10-4.00	SVQCR/L	<b>B138</b>
	<b>110308-AK</b>				●		9.0	6.35	3.18	0.8	2.8	0.03-0.30	0.10-5.00	SVUCR/L	<b>B139</b>
	<b>130302-AK</b>				●		10.5	7.94	3.18	0.2	3.4	0.02-0.35	0.10-5.00		
	<b>130304-AK</b>				●		10.0	7.94	3.18	0.4	3.4	0.03-0.35	0.10-5.00		
	<b>130308-AK</b>				●		9.0	7.94	3.18	0.8	3.4	0.04-0.40	0.10-5.00		
	<b>160402-AK</b>				●		16.1	9.525	4.76	0.2	4.4	0.02-0.30	0.05-5.00		
	<b>160404-AK</b>			●	●		15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.03-0.40	0.10-5.00		
	<b>160408-AK</b>				●		14.0	9.525	4.76	0.8	4.4	0.03-0.50	0.10-5.00		
	<b>160412-AK</b>				●		13.6	9.525	4.76	1.2	4.4	0.03-0.50	0.10-5.00		
	<b>220516-AK</b>						18.0	12.7	5.56	1.6	5.6	0.03-0.60	0.10-7.00		
	<b>220525-AK</b>						15.6	12.7	5.56	2.5	5.6	0.05-0.70	0.10-7.00		
	<b>220530-AK</b>				●		14.3	12.7	5.56	3.0	5.6	0.08-1.00	0.10-7.00		

	<b>110301-AR</b>						10.2	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02-0.20	0.10-3.00	SVJCR/L	<b>B118</b>
	<b>110302-AR</b>						10.5	6.35	3.18	0.2	2.8	0.02-0.25	0.30-3.00	SVVCN	<b>B119</b>
	<b>110304-AR</b>				●		10.0	6.35	3.18	0.4	2.8	0.03-0.35	0.30-4.00	SVQCR/L	<b>B138</b>
	<b>110308-AR</b>				●		9.0	6.35	3.18	0.8	2.8	0.04-0.45	0.50-6.00	SVUCR/L	<b>B139</b>
	<b>130302-AR</b>				●		10.5	7.94	3.18	0.2	3.4	0.02-0.40	0.50-3.00		
	<b>130304-AR</b>				●		10.0	7.94	3.18	0.4	3.4	0.03-0.45	0.50-4.00		
	<b>130308-AR</b>				●		9.0	7.94	3.18	0.8	3.4	0.04-0.50	0.50-5.00		
	<b>160402-AR</b>				●		16.1	9.525	4.76	0.2	4.4	0.03-0.40	0.30-5.00		
	<b>160404-AR</b>				●		15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.04-0.50	0.50-6.00		
	<b>160408-AR</b>				●		14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05-0.60	0.50-6.00		
	<b>160412-AR</b>				●		13.6	9.525	4.76	1.2	4.4	0.06-0.65	0.50-6.50		
	<b>220516-AR</b>						18.0	12.7	5.56	1.6	5.6	0.10-0.65	0.80-6.50		
	<b>220525-AR</b>				●		15.6	12.7	5.56	2.5	5.6	0.10-0.70	0.80-7.00		
	<b>220530-AR</b>						14.3	12.7	5.56	3.0	5.6	0.12-0.75	1.00-7.00		


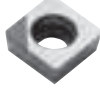





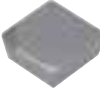









# cBN Taşlanabilir (Negatif / Pozitif)

Kesici uç	Kod	Kaliteler								Boyutlar (mm)				Available tool holders			
		KB410	KB420	KB425	KB320	KB210	KB335	KB350	KB370	Teğet çember çapı	Kalınlık	Köşe radyüsü R	Delik Ölçüsü	Kod	Sayfa		
<b>CN</b> ○○  <b>80°</b> Nega		<b>CNMA 120404</b>				●				12.7	4.76	0.4	5.16	DCBNR/L MCKNR/L B89 B106 DCLNR/L MCLNR/L B89 B106 PCBNR/L MCMNN B94 B106 PCLNR/L B95			
		<b>120404W</b>									12.7	4.76	0.4		5.16		
		<b>120408</b>				●					12.7	4.76	0.8		5.16		
		<b>120408W</b>									12.7	4.76	0.8		5.16		
		<b>120412</b>									12.7	4.76	1.2		5.16		
		<b>120412W</b>									12.7	4.76	1.2		5.16		
<b>DN</b> ○○  <b>55°</b> Nega		<b>DNMA 150404</b>				●				12.7	4.76	0.4	5.16	DDJNR/L MDJNR/L B90 B107 MDNN MDQNR/L B107 B108 MDJNR/L PDJNR/L B132 B95 PDNNR/L PSDNR/L B96 B127 PDUNR/L B129			
		<b>150408</b>				●				12.7	4.76	0.8	5.16				
		<b>150412</b>								12.7	4.76	1.2	5.16				
<b>SN</b> ○○  <b>90°</b> Nega		<b>SNMA 120404</b>								12.7	4.76	0.4	5.16	DSBNR/L MSBNR/L B90 B108 MSDNN MSKNR/L B108 B109 MSNR/L MSSNR/L B109 B110 PSBNR/L PSDNN B98 B98 PSKNR/L B99			
		<b>120408</b>								12.7	4.76	0.8	5.16				
		<b>120412</b>								12.7	4.76	1.2	5.16				
<b>TN</b> ○○  <b>60°</b> Nega		<b>TNMA 160404</b>								9.525	4.76	0.4	3.81	MTENN MTFNR/L B110 B110 MTGNR/L MTJNR/L B111 B111 PTFNR/L PTGNR/L B100 B100 PTTNR/L WTENN B101 B102 WTJNR/L WTXNR/L B102 B102			
		<b>160408</b>								9.525	4.76	0.8	3.81				
		<b>160412</b>								9.525	4.76	1.2	3.81				
		<b>220404</b>								12.7	4.76	0.4	5.16				
		<b>220408</b>								12.7	4.76	0.8	5.16				
		<b>220412</b>								12.7	4.76	1.2	5.16				
<b>VN</b> ○○  <b>35°</b> Nega		<b>VNMA 160404</b>								9.525	4.76	0.4	3.81	MVJNR/L B111 MVQNR/L B112 MVUNR/L B133 MVVNN B112			
		<b>160408</b>				●				9.525	4.76	0.8	3.81				
		<b>160412</b>								9.525	4.76	1.2	3.81				
<b>CN</b> ○○  <b>80°</b> Poz		<b>CNGN 090304</b>								9.525	3.18	0.4	-	CCLNR/L B120			
		<b>090308</b>								9.525	3.18	0.8	-				
		<b>090312</b>								9.525	3.18	1.2	-				
		<b>090404</b>								12.7	4.76	0.4	-				
		<b>090408</b>								12.7	4.76	0.8	-				
		<b>090412</b>								12.7	4.76	1.2	-				
<b>SN</b> ○○  <b>90°</b> Poz		<b>SNGN 090304</b>								9.525	3.18	0.4	-	CSDNN B120 CSKNR/L B121			
		<b>090308</b>								9.525	3.18	0.8	-				
		<b>090312</b>								9.525	3.18	1.2	-				
		<b>120404</b>								12.7	4.76	0.4	-				
		<b>120408</b>								12.7	4.76	0.8	-				
		<b>120412</b>								12.7	4.76	1.2	-				
<b>TN</b> ○○  <b>60°</b> Poz		<b>TNGN 160404</b>								9.525	4.76	0.4	-	CTFNR/L B121 CTGNR/L B121			
		<b>160408</b>								9.525	4.76	0.8	-				
		<b>160412</b>								9.525	4.76	1.2	-				
<b>CC</b> ○○ <b>CP</b> ○○  <b>80°</b> Poz	 (CCMW)	<b>CCMW 09T304</b>								9.525	3.97	0.4	4.4	SCACR/L B113 SCLCR/L B113			
		<b>09T308</b>								9.525	3.97	0.8	4.4				
		<b>CPGB 080204</b>								7.94	2.38	0.4	3.8				
		<b>080208</b>								7.94	2.38	0.8	3.8				
		<b>090304</b>								9.525	3.18	0.4	2.8				
		<b>090308</b>								9.525	3.18	0.8	2.8				
		<b>090312</b>								9.525	3.18	1.2	2.8				
		<b>CPGW 080204</b>								7.94	2.38	0.4	3.8				
		<b>080208</b>								7.94	2.38	0.8	3.8				
<b>DC</b> ○○  <b>55°</b> Poz		<b>DCMW 070204</b>								6.35	2.38	0.4	2.8	SDACR/L B113 SDJCR/L B114 SDNCN B114 SDQCR/L B135 SDUCR/L B135 SDZCR/L B136			
		<b>070208</b>								6.35	2.38	0.8	2.8				
		<b>070212</b>								6.35	2.38	1.2	2.8				
		<b>11T304</b>								9.525	3.97	0.4	4.4				
		<b>11T308</b>								9.525	3.97	0.8	4.4				
		<b>11T312</b>								9.525	3.97	1.2	4.4				

● : Stok ürün



## cBN Taşlanabilir Tip (Negatif / Pozitif)

Kesici uç	Kod	Kaliteler							Boyutlar (mm)				Uygun katerler		
		KB410	KB420	KB425	KB320	KB210	KB335	KB350	KB370	Teğet çember çapı	Kalınlık	Köşe radyüsü R	Delik Ölçüsü	Kod	Sayfa
<b>SC</b> ○○  90° Poz 	<b>SCMW</b> 09T304								9.525	3.97	0.4	4.4	SSBCR/L SSDCN SSKCR/L SSSCR/L	B115 B115 B116 B116	
	09T308								9.525	3.97	0.8	4.4			
	09T312								9.525	3.97	1.2	4.4			
<b>TC</b> ○○  60° Poz 	<b>TCGW</b> 110204								6.35	2.38	0.4	2.8	STACR/L STFCR/L STFPR/L STGCR/L STTCR/L	B116 B116 B144 B117 B117	
	110208								6.35	2.38	0.8	2.8			
	16T304								9.525	3.97	0.4	2.8			
	16T308								9.525	3.97	0.8	2.8			
	16T312								9.525	3.97	1.2	2.8			
<b>VB</b> ○○ <b>VC</b> ○○  35° Poz 	<b>VMW</b> 110204								6.35	2.38	0.4	2.8	SVABR/L SVHBR/L SVJBR/L SVQBR/L SVUBR/L	B117 B118 B118 B138 B139	
	110208								6.35	2.38	0.8	2.8			
	110304								6.35	3.18	0.4	3.3			
	110308								6.35	3.18	0.8	3.3			
	160404								9.525	3.97	0.4	3.81			
	160408								9.525	3.97	0.8	3.81			
	160412								9.525	3.97	1.2	3.81			
	<b>VMW</b> 160404								9.525	4.76	0.4	3.81			
	160408								9.525	4.76	0.8	3.81			
	160412								9.525	4.76	1.2	3.81			
<b>SP</b> ○○  90° Poz 	<b>SPGN</b> 090304								9.525	3.18	0.4	-	CSDPN CSKPR/L	B104 B105	
	090308								9.525	3.18	0.8	-			
	090312								9.525	3.18	1.2	-			
	120304								12.7	3.18	0.4	-			
	120308								12.7	3.18	0.8	-			
	120312								12.7	3.18	1.2	-			
<b>TB</b> ○○ <b>TP</b> ○○  60° Poz  TBGN	<b>TBGN</b> 060102-B								3.97	1.59	0.2	-	STUBR/L	B140	
	060104-B								3.97	1.59	0.4	-			
	060108-B								3.97	1.59	0.8	-			
	<b>TPGN</b> 110304									6.35	3.18	0.4	-	CTFPR/L CTGPR/L	B105 B105
	110308								6.35	3.18	0.8	-			
	110312								6.35	3.18	1.2	-			
	160304								9.525	3.18	0.4	-			
	160308								9.525	3.18	0.8	-			
	160312								9.525	3.18	1.2	-			
<b>RN</b> ○○  Nega 	<b>RNGN</b> 120400-B								12.7	6.4	-	-	CRDNN CRGNR/L	B120 B120	
<b>RB</b> ○○ <b>RC</b> ○○ <b>RT</b> ○○  Poz   	<b>RBG</b> 08-B								8.00	6.5	-	-			
	10-B								10.0	9.0	-	-			
	12-B								12.0	11.0	-	-			
	16-B								16.0	13.0	-	-			
	20-B								20.0	15.0	-	-			
	26-B								26.0	15.0	-	-			
	<b>RCGA</b> 0906M0								9.0	6.4	-	-			
	<b>RTGN</b> 0508M0								5.0	7.5	-	-			
	0608M0								6.0	7.5	-	-			
	0711M0								7.0	11.0	-	-			
	0811M0								8.0	11.0	-	-			
	0914M0								9.0	11.0	-	-			
	1014M0								10.0	14.0	-	-			
	1214M0								12.0	14.0	-	-			
<b>Freze kesici uç</b> 	<b>SNEN</b> 1504ADTR								-	4.76	-	-			
	1504ADTL								-	4.76	-	-			
	1504DTR-W								-	4.76	-	-			
	1504DTL-W								-	4.76	-	-			

● : Stok ürün



## cBN Kanal açma, Diş açma tipi


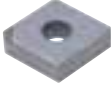



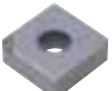



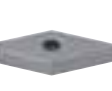

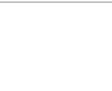




Kesici uç	Kod	Kaliteler			Boyutlar (mm)					Available tool holders		
		KB420	KB320	KB335	Kenar Kalınlığı	Kenar Uzunluğu	Köşe radyüsü R	Takım Uzunluğu	Takım Kalınlığı	Kod	Sayfa	
<b>BN</b> ○○	<b>BNGNT 0200L</b>				2.0	4.0	0.2	25	6.0			
	<b>0200R</b>				2.0	4.0	0.2	25	6.0			
	<b>0250L</b>				2.5	4.0	0.2	25	6.0			
	<b>0250R</b>				2.5	4.0	0.2	25	6.0			
	<b>0300L</b>				3.0	5.0	0.4	25	6.0			
	<b>0300R</b>				3.0	5.0	0.4	25	6.0			
	<b>0400L</b>				4.0	6.0	0.4	26	6.0			
	<b>0400R</b>				4.0	6.0	0.4	26	6.0			
	<b>0500L</b>				5.0	6.0	0.4	26	6.0			
	<b>0500R</b>				5.0	6.0	0.4	26	6.0			
	<b>0600L</b>				6.0	7.0	0.4	27	6.0			
	<b>0600R</b>				6.0	7.0	0.4	27	6.0			
	<b>BNTT</b>	<b>1020L</b>				Pitch 1.0~2.0		0.13	25	2.0		
		<b>1020R</b>				Pitch 1.0~2.0		0.13	25	2.0		
<b>1530L</b>					Pitch 1.5~3.0		0.13	25	2.0			
<b>1530R</b>					Pitch 1.5~3.0		0.13	25	2.0			

## cBN Küçük Delik Kateri

Kesici uç	Kod	Kaliteler	Min Delik çapı ØD	Boyutlar (mm)				Available tool holders	
				Takım Uzunluğu	Çapı	Kalınlığı	Burun radyüsü R	Kod	Sayfa
<b>BN</b> ○○R	<b>BNBB 03R</b>		3.5	60	3.5	2.4	0.2		
	<b>035R</b>		4.0	60	3.5	2.9	0.2		
	<b>04R</b>		4.5	60	4.0	3.4	0.2		
	<b>045R</b>		5.0	60	4.5	3.9	0.2		
	<b>05R</b>		5.5	80	5.0	4.4	0.2		
	<b>055R</b>		6.0	80	5.5	4.9	0.2		
	<b>06R</b>		6.5	80	6.0	5.4	0.2		
	<b>065R</b>		7.0	80	6.5	5.9	0.2		
	<b>07R</b>		7.5	100	7.0	6.4	0.2		
	<b>075R</b>		8.0	100	7.5	6.9	0.2		
	<b>08R</b>		8.5	100	8.0	7.4	0.2		









## cBN Tek taraflı tip (Negatif / Pozitif)





Kesici uç	Kod	Kaliteler							Boyutlar (mm)				Available tool holders		
		KB410	KB420	KB425	KB320	KB210	KB335	KB350	KB370	Kenar Kalınlığı	Kenar Uzunluğu	Köşe radyüsü R	Delik Ölçüsü	Kod	Sayfa
<b>CN</b> ○○  80° Nega		<b>NU-CNMA 120404</b>				●				12.7	4.76	0.4	5.16	DCBNR/L, DCLNR/L, B 89 B 89 MCKNR/L, MCLNR/L, B106 B106 MCMNN, PCBNR/L, B106 B 94 PCLNR/L, B 95	
		<b>120408</b>				●				12.7	4.76	0.8	5.16		
		<b>120412</b>								12.7	4.76	1.2	5.16		
<b>DN</b> ○○  55° Nega		<b>NU-DNMA 150404</b>								12.7	4.76	0.4	5.16	DDJNR/L, MDJNR/L, B 90 B107 MDNNN, MDQNR/L, B107 B108 MDUNR/L, PDJNR/L, B132 B 95 PDNNR/L, PDSNR/L, B 96 B128 PDUNR/L, B129	
		<b>150408</b>								12.7	4.76	0.8	5.16		
		<b>150412</b>								12.7	4.76	1.2	5.16		
<b>SN</b> ○○  90° Nega		<b>NU-SNMA 120404</b>								12.7	4.76	0.4	5.16	DSBNR/L, MSBNR/L, B90 B108 MSDNN, MSKNR/L, B108 B109 MSRNR/L, MSSNR/L, B109 B110 PSBNR/L, PSDNN, B98 B98 PSKNR/L, B99	
		<b>120408</b>								12.7	4.76	0.8	5.16		
		<b>120412</b>								12.7	4.76	1.2	5.16		
<b>TN</b> ○○  60° Nega		<b>NU-TNMA 160404</b>								9.525	4.76	0.4	3.81	MTENN, MTFNR/L, B110 B110 MTGNR/L, MTJNR/L, B111 B111 PTFNR/L, PTGNR/L, B100 B100 PTTNR/L, WTENN, B101 B102 WTJNR/L, WTXNR/L, B102 B102	
		<b>160408</b>								9.525	4.76	0.8	3.81		
		<b>160412</b>								9.525	4.76	1.2	3.81		
<b>VN</b> ○○  35° Nega		<b>NU-VNMA 160404</b>								9.525	4.76	0.4	3.81	MVJNR/L, MVQNR/L, B111 MVUNR/L, B112 MVVNN, B133 B112	
		<b>160408</b>								9.525	4.76	0.8	3.81		
		<b>160412</b>								9.525	4.76	1.2	3.81		
<b>CC</b> ○○ <b>CP</b> ○○  80° Poz		<b>NU-CCMW 060202</b>								6.35	2.38	0.2	2.8	SCACR/L, SCLCR/L, B113 B113 SCLPR/L, B142	
		<b>060204</b>								6.35	2.38	0.4	2.8		
		<b>060208</b>								6.35	2.38	0.8	2.8		
		<b>09T302</b>								9.525	3.97	0.2	4.4		
		<b>09T304</b>								9.525	3.97	0.4	4.4		
		<b>09T308</b>								9.525	3.97	0.8	4.4		
		<b>NU-CPMB 080204</b>								7.94	2.38	0.4	3.4		
		<b>080208</b>								7.94	2.38	0.8	3.4		
		<b>090304</b>								9.525	3.18	0.4	4.4		
		<b>090308</b>								9.525	3.18	0.8	4.4		
<b>DC</b> ○○  55° Poz		<b>NU-DCMW 070202</b>								6.35	2.38	0.2	2.8	SDACR/L, SDJCR/L, B113 SDNCN, B114 SDQCR/L, B135 SDUCR/L, B135 SDZCR/L, B136	
		<b>070204</b>								6.35	2.38	0.4	2.8		
		<b>070208</b>								6.35	2.38	0.8	2.8		
		<b>11T302</b>								9.525	3.97	0.2	4.4		
		<b>11T304</b>								9.525	3.97	0.4	4.4		
		<b>11T308</b>								9.525	3.97	0.8	4.4		
<b>TC</b> ○○ <b>TP</b> ○○  60° Poz		<b>NU-TCGW 090204</b>								5.56	2.38	0.4	2.8	STACR/L, STFCR/L, B116 STFPR/L, B116 STGCR/L, B144 STTCR/L, B117 B117 STFPR/L, STWPR/L, B137 STUPR/L, B137 B145	
		<b>090208</b>								5.56	2.38	0.8	2.8		
		<b>110202</b>								6.35	2.38	0.2	2.3		
		<b>110204</b>								6.35	2.38	0.4	2.3		
		<b>110208</b>								6.35	2.38	0.8	2.3		
		<b>16T304</b>								9.525	3.97	0.4	4.3		
		<b>16T308</b>								9.525	3.97	0.8	4.3		
		<b>NU-TPGW 080202</b>								7.94	2.38	0.2	3.4		
		<b>080204</b>								7.94	2.38	0.4	3.4		
		<b>080208</b>								7.94	2.38	0.8	3.4		
		<b>090204</b>								5.56	2.38	0.4	2.8		
		<b>090208</b>								5.56	2.38	0.8	2.8		
		<b>110302</b>								6.35	3.18	0.2	2.8		
		<b>110304</b>								6.35	3.18	0.4	2.8		
		<b>110308</b>								6.35	3.18	0.8	2.8		
		<b>160404</b>								9.525	4.76	0.4	3.81		
		<b>160408</b>								9.525	4.76	0.8	3.81		

● : Stok ürün

## cBN Tek taraflı tip (Pozitif)

Kesici uç	Kod	Kaliteler							Boyutlar (mm)				Uygun katerler		
		KB410	KB420	KB425	KB320	KB210	KB335	KB350	KB370	Teğet çember çapı	Kalınlık	Köşe radyüsü R	Delik Ölçüsü	Kod	Sayfa
<b>VB</b> ○○ <b>VC</b> ○○  35° Poz		<b>NU-VBMW 110202</b>								6.35	2.38	0.2	2.3	SVABR/L SVHBR/L SVJBR/L SVQBR/L SVUBR/L	B117 B118 B118 B138 B139
		<b>110204</b>								6.35	2.38	0.4	2.3		
		<b>110302</b>								6.35	3.18	0.2	2.8		
		<b>110304</b>								6.35	3.18	0.4	2.8		
		<b>110308</b>								6.35	3.18	0.8	2.8		
		<b>160402</b>								12.7	4.76	0.2	4.4		
		<b>160404</b>								12.7	4.76	0.4	4.4		
		<b>160408</b>								12.7	4.76	0.8	4.4		
		<b>NU-VCMW 110304</b>								6.35	3.18	0.4	2.8		
		<b>110308</b>								6.35	3.18	0.8	2.8		
		<b>160404</b>								12.7	4.76	0.4	4.4		
		<b>160408</b>								12.7	4.76	0.8	4.4		
<b>160412</b>								12.7	4.76	1.2	4.4				
<b>SP</b> ○○  90° Poz		<b>NU-SPGN 090304</b>							9.525	3.18	0.4	-	CSDPN CSKPR/L	B104 B105	
		<b>090308</b>							9.525	3.18	0.8	-			
		<b>120304</b>								12.7	3.18	0.4			-
		<b>120308</b>								12.7	3.18	0.8			-
		<b>120404</b>								12.7	4.76	0.4			-
		<b>120408</b>								12.7	4.76	0.8			-
<b>TP</b> ○○  60° Poz		<b>NU-TPGN 110304</b>							6.35	3.18	0.4	-	CTFPR/L CTGPR/L	B105 B105	
		<b>110308</b>							6.35	3.18	0.8	-			
		<b>160304</b>								9.525	3.18	0.4			-
		<b>160308</b>								9.525	3.18	0.8			-

## cBN Çift taraflı tip (Negatif / Pozitif)

Kesici uç	Kod	Kaplama							Boyutlar (mm)				Uygun katerler			
		KB410	KB420	KB425	KB320	KB210	KB335	KB350	KB370	DNC250	DNC280	Teğet çember çapı	Kalınlık	Köşe radyüsü R	Delik Ölçüsü	Kod
<b>CN</b> ○○  80° Nega		<b>2NU-CNGA 120404</b>								12.7	4.76	0.4	5.16	DCBNR/L MCKNR/ MCMNN PCLNR/L	DCLNR/L MCLNR/L PCBNR/L	B 89 B106 B106 B 94 B 95
		<b>120404W</b>								12.7	4.76	0.4	5.16			
		<b>120408</b>								12.7	4.76	0.8	5.16			
		<b>120408W</b>								12.7	4.76	0.8	5.16			
		<b>120412</b>								12.7	4.76	1.2	5.16			
		<b>120412W</b>								12.7	4.76	1.2	5.16			
		<b>4NU-CNGA 120404</b>								12.7	4.76	0.4	5.16			
		<b>120404W</b>								12.7	4.76	0.4	5.16			
		<b>120408</b>								12.7	4.76	0.8	5.16			
		<b>120408W</b>								12.7	4.76	0.8	5.16			
		<b>120412</b>								12.7	4.76	1.2	5.16			
		<b>120412W</b>								12.7	4.76	1.2	5.16			
<b>DN</b> ○○  55° Nega		<b>2NU-DNGA 150404</b>							12.7	4.76	0.4	5.16	DDJNR/ MDNN MDUNR/L PDNNR/L PDUNR/L	MDJNR/L MDQNR/L PDJNR/L PDSNR/L	B 90 B107 B132 B 95 B 96 B128 B129	
		<b>150408</b>							12.7	4.76	0.8	5.16				
		<b>150412</b>							12.7	4.76	1.2	5.16				
		<b>4NU-DNGA 150404</b>							12.7	4.76	0.4	5.16				
		<b>150408</b>							12.7	4.76	0.8	5.16				
		<b>150412</b>							12.7	4.76	1.2	5.16				


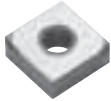



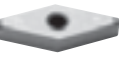

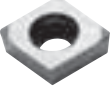

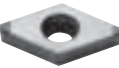

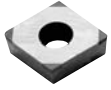

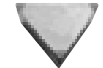



● : Stok ürün



Torralama


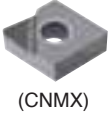

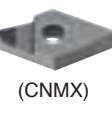










B

## CBN Çift taraflı tip (Negatif / Pozitif)

Kesici uç	Kod	Kaplama							Boyutlar (mm)				Uygun katerler				
		KB410	KB420	KB425	KB320	KB210	KB335	KB350	KB370	DNC250	DNC280	Teğet çember çapı	Kalınlık	Köşe radyüsü R	Delik Ölçüsü	Kod	Sayfa
<b>SN</b> ○○  90° Nega		<b>2NU-SNGA 120404</b>									12.7	4.76	0.4	5.16	DSBNR/L MSBNR/L B90 B108 MSDNN MSKNR/L B108 B109 MSRRNR/L MSSNR/L B109 B110 PSBNR/L PSDNN B98 B99 PSKNR/L B99		
		<b>120408</b>									12.7	4.76	0.8	5.16			
		<b>120412</b>									12.7	4.76	1.2	5.16			
		<b>4NU-SNGA 120404</b>									12.7	4.76	0.4	5.16			
		<b>120408</b>									12.7	4.76	0.8	5.16			
		<b>120412</b>									12.7	4.76	1.2	5.16			
		<b>8NU-SNGA 120404</b>									12.7	4.76	0.4	5.16			
		<b>120408</b>									12.7	4.76	0.8	5.16			
		<b>120412</b>									12.7	4.76	1.2	5.16			
<b>TN</b> ○○  60° Nega		<b>3NU-TNGA 160404</b>								9.525	4.76	0.4	3.81	MTENN MTFNR/L B110 B110 MTGNR/ MTJNR/L B111 B111 PTFNR/L PTGNR/L B100 B100 PTTNR/L WTENN B101 B102 WTJNR/L WTXNR/L B102 B102			
		<b>160408</b>								9.525	4.76	0.8	3.81				
		<b>160412</b>								9.525	4.76	1.2	3.81				
		<b>6NU-TNGA 160404</b>								9.525	4.76	0.4	3.81				
		<b>160408</b>								9.525	4.76	0.8	3.81				
		<b>160412</b>								9.525	4.76	1.2	3.81				
		<b>VN</b> ○○  35° Nega		<b>2NU-VNGA 160404</b>								9.525	4.76		0.4	3.81	MVJNR/L B111 MVQNR/L B112 MVUNR/L B133 MVVNN B112
				<b>160408</b>								9.525	4.76		0.8	3.81	
				<b>160412</b>								9.525	4.76		1.2	3.81	
<b>4NU-VNGA 160404</b>										9.525	4.76	0.4	3.81				
<b>160408</b>										9.525	4.76	0.8	3.81				
<b>160412</b>										9.525	4.76	1.2	3.81				
<b>CC</b> ○○  80° Poz				<b>2NU-CCMW060204</b>								6.35	2.38	0.4	2.8	SCACR/L B113 SCLCR/L B113	
				<b>2NU-CCGW 060204W</b>								6.35	2.38	0.4	2.8		
				<b>2NU-CCMW060208</b>								6.35	2.38	0.8	2.8		
		<b>2NU-CCGW 060208W</b>								6.35	2.38	0.8	2.8				
		<b>09T304</b>								9.525	3.97	0.4	4.4				
		<b>09T304W</b>								9.525	3.97	0.4	4.4				
		<b>09T308</b>								9.525	3.97	0.8	4.4				
		<b>09T308W</b>								9.525	3.97	0.8	4.4				
		<b>09T312</b>								9.525	3.97	1.2	4.4				
		<b>09T312W</b>								9.525	3.97	1.2	4.4				
<b>DC</b> ○○  55° Poz		<b>2NU-DCGW 11T302</b>								9.525	3.97	0.2	4.4	SDACR/L B113 SDJCR/L B114 SDNCN B135 SDQCR/L B135 SDUCR/L B136 SDZCR/L			
		<b>11T304</b>								9.525	3.97	0.4	4.4				
		<b>11T308</b>								9.525	3.97	0.8	4.4				
<b>SC</b> ○○  90° Poz		<b>4NU-SCGW 09T304</b>								9.525	3.97	0.4	4.4	SDACR/L B113 SDJCR/L B114 SDNCN B135 SDQCR/L B135 SDUCR/L B136 SDZCR/L			
		<b>09T308</b>								9.525	3.97	0.8	4.4				
		<b>09T312</b>								9.525	3.97	1.2	4.4				
<b>TP</b> ○○  60° Poz	 	<b>3NU-TPGN 110304</b>								6.35	3.18	0.4	-	CTFPR/L B105 CTGPR/L B105			
		<b>110308</b>								6.35	3.18	0.8	-				
		<b>160404</b>								9.525	3.18	0.4	-				
		<b>160408</b>								9.35	3.18	0.8	-				
		<b>3NU-TPGB 110304</b>								6.35	3.18	0.4	2.4				
		<b>110308</b>								6.35	3.18	0.8	2.4				
		<b>3NU-TPGW 160404</b>								9.525	4.76	0.4	3.81				
		<b>160408</b>								9.525	4.76	0.8	3.81				
<b>VB</b> ○○  35° Poz		<b>2NU-VBGW 110304</b>								6.35	3.18	0.4	2.8	SVABR/L B117 SVHBR/L B118 SVJBR/L B118 SVQBR/L B138 SVUBR/L B139			
		<b>110308</b>								6.35	3.18	0.8	2.8				
		<b>160404</b>								12.7	4.76	0.4	4.4				
		<b>160408</b>								12.7	4.76	0.8	4.4				

● : Stok ürün








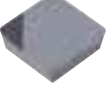
## PCD Kesici uç (Negatif / Pozitif)

Kesici uç	Kod	Kaliteler			Boyutlar (mm)				Uygun katerler				
		DP90	DP150	DP200	Teğet çember çapı	Kalınlık	Köşe radyüsü R	Delik Ölçüsü	Kod	Sayfa			
<b>CN</b> ○○  80° Nega  (CNMX)	<b>CNMM</b>	<b>120404</b>		●		12.7	4.76	0.4	5.16	DCBNR/L	DCLNR/L	<b>B 89</b>	<b>B 89</b>
		<b>120408</b>				12.7	4.76	0.8	5.16	MCKNR/L	MCLNR/L	<b>B106</b>	<b>B106</b>
		<b>120412</b>				12.7	4.76	1.2	5.16	MCMNN	PCBNR/L	<b>B106</b>	<b>B 94</b>
	<b>CNMX</b>	<b>120404</b>				12.7	4.76	0.4	5.16	PCLNR/L		<b>B 95</b>	
		<b>120408</b>				12.7	4.76	0.8	5.16				
		<b>120412</b>				12.7	4.76	1.2	5.16				
<b>DN</b> ○○  55° Nega  (CNMX)	<b>DNMM</b>	<b>150404</b>				12.7	4.76	0.4	5.16	DDJNR/L	MDJNR/L	<b>B90</b>	<b>B107</b>
		<b>150408</b>				12.7	4.76	0.8	5.16	MDNRR/L	MDQNR/L	<b>B107</b>	<b>B108</b>
		<b>150412</b>				12.7	4.76	1.2	5.16	MDUNR/L	PDJNR/L	<b>B132</b>	<b>B95</b>
	<b>DNMX</b>	<b>150404</b>				12.7	4.76	0.4	5.16	PDNRR/L	PDSNR/L	<b>B96</b>	<b>B128</b>
		<b>150408</b>				12.7	4.76	0.8	5.16	PDUNR/L		<b>B129</b>	
		<b>150412</b>				12.7	4.76	1.2	5.16				
<b>TN</b> ○○  60° Nega 	<b>TNMX</b>	<b>160404</b>				9.525	4.76	0.4	3.81	MTENNS	MTFNR/L	<b>B110</b>	<b>B110</b>
		<b>160408</b>				9.525	4.76	0.8	3.81	MTGNR/L	MTJNR/L	<b>B111</b>	<b>B111</b>
		<b>160412</b>				9.525	4.76	1.2	3.81	PTFNR/L	PTGNR/L	<b>B100</b>	<b>B100</b>
										PTTNR/L	WTENN	<b>B101</b>	<b>B102</b>
<b>VN</b> ○○  35° Nega 	<b>VNMX</b>	<b>160404</b>				9.525	4.76	0.4	3.81	MVJNR/L		<b>B111</b>	
		<b>160408</b>				9.525	4.76	0.8	3.81	MVQNR/L		<b>B112</b>	
		<b>160412</b>				9.525	4.76	1.2	3.81	MVUNR/L		<b>B133</b>	
										MVVNN		<b>B112</b>	
<b>CC</b> ○○ <b>CP</b> ○○  80° Poz 	<b>CCMT</b>	<b>060202</b>		●		6.35	2.38	0.2	2.8	SCACR/L		<b>B113</b>	
		<b>060204</b>		●		6.35	2.38	0.4	2.8	SCLCR/L		<b>B113</b>	
		<b>060208</b>				6.35	2.38	0.8	2.8				
		<b>09T304</b>		●		9.525	3.97	0.4	4.4				
		<b>09T308</b>		●		9.525	3.97	0.8	4.4				
		<b>09T312</b>				9.525	3.97	1.2	4.4				
	<b>CPMT</b>	<b>080204</b>				7.94	2.38	0.4	3.4				
		<b>080208</b>				7.94	2.38	0.8	3.4				
		<b>080212</b>				7.94	2.38	1.2	3.4				
		<b>090304</b>				9.525	3.18	0.4	4.4				
		<b>090308</b>				9.525	3.18	0.8	4.4				
		<b>090312</b>				9.525	3.18	1.2	4.4				
<b>DC</b> ○○  55° Poz 	<b>DCMT</b>	<b>070202</b>		●		6.35	2.38	0.2	2.8	SDACR/L		<b>B113</b>	
		<b>070204</b>				6.35	2.38	0.4	2.8	SDJCR/L		<b>B114</b>	
		<b>070208</b>				6.35	2.38	0.8	2.8	SDNCN		<b>B135</b>	
		<b>11T302</b>				9.525	3.97	0.2	4.4	SDQCR/L		<b>B135</b>	
		<b>11T304</b>				9.525	3.97	0.4	4.4	SDUCR/L		<b>B136</b>	
		<b>11T308</b>		●		9.525	3.97	0.8	4.4	SDZCR/L			
<b>SC</b> ○○ <b>SP</b> ○○  90° Poz  (SCMT)	<b>SCMT</b>	<b>09T304</b>				9.525	3.97	0.4	4.4	SSBCR/L		<b>B115</b>	
		<b>09T308</b>				9.525	3.97	0.8	4.4	SSDCN		<b>B115</b>	
		<b>09T312</b>				9.525	3.97	1.2	4.4	SSKCR/L		<b>B116</b>	
	<b>SPGW</b>	<b>090302</b>				9.525	3.18	0.2	4.4	SSSCR/L		<b>B116</b>	
		<b>090304</b>				9.525	3.18	0.4	4.4				
		<b>090308</b>				9.525	3.18	0.8	4.4				

● : Stok ürün



## PCD Kesici uç (Negatif / Pozitif)

Kesici uç	Kod	Kaliteler			Boyutlar (mm)				Uygun katerler	
		DP90	DP150	DP200	Teğet çember çapı	Kalınlık	Köşe radyüsü R	Delik Ölçüsü	Kod	Sayfa
<b>TB</b> ○○ <b>TC</b> ○○ <b>TP</b> ○○  60° Poz  (TBGN)	<b>TBGW</b> 060102				3.97	1.59	0.2	2.8	STUBR/L	B140
	060104				3.97	1.59	0.4	2.8		
	<b>TCMT</b> 090201				5.56	2.38	0.1	2.5	STACR/L STFCR/L STFPR/L STGCR/L STTCR/L	B116 B116 B144 B117 B117
	090202				5.56	2.38	0.2	2.5		
	090204				5.56	2.38	0.4	2.5		
	110201				6.35	2.38	0.1	2.8		
	110202				6.35	2.38	0.2	2.8		
	110204				6.35	2.38	0.4	2.8		
	<b>TPGB</b> 080204				4.76	2.38	0.4	2.4		
	080208				4.76	2.38	0.8	2.4		
	090204				5.56	2.38	0.4	2.5		
	090208				5.56	2.38	0.8	2.5		
	110304				6.35	3.18	0.4	3.3		
	110308				6.35	3.18	0.8	3.3		
	<b>TPGW</b> 080202				4.76	2.38	0.2	2.4		
	080204				4.76	2.38	0.4	2.4		
	110302				6.35	3.18	0.2	3.4		
	110304				6.35	3.18	0.4	3.4		
	110308				6.35	3.18	0.8	3.4		
	160404				9.525	4.76	0.4	3.81		
	160408				9.525	4.76	0.8	3.81		
<b>TPGT</b> 110302				6.35	3.18	0.2	3.4			
110304				6.35	3.18	0.4	3.4			
<b>VB</b> ○○ <b>VC</b> ○○  35° Poz  (VBMT)	<b>VBMT</b> 110302				6.35	3.18	0.2	3.4	SVABR/L SVHBR/L SVJBR/L SVQBR/L SVUBR/L	B117 B118 B92 B138 B139
	110304				6.35	3.18	0.4	3.4		
	110308				6.35	3.18	0.8	3.4		
	160402				9.525	4.76	0.2	4.4		
	160404				9.525	4.76	0.4	4.4		
	160408				9.525	4.76	0.8	4.4		
	160412				9.525	4.76	1.2	4.4		
	<b>VCMT</b> 110302				6.35	3.18	0.2	3.4	SVJCR SVVCN	B118 B119
	110304				6.35	3.18	0.4	3.4		
	110308				6.35	3.18	0.8	3.4		
	160404				9.525	4.76	0.4	4.4		
	160408				9.525	4.76	0.8	4.4		
	160412				9.525	4.76	1.2	4.4		
<b>TP</b> ○○  60° Poz 	<b>TPGN</b> 090204				5.56	2.38	0.4	-	CTFPR/L CTGPR/L	B105 B105
	090208				5.56	2.38	0.8	-		
	110302				6.35	3.18	0.2	-		
	110304				6.35	3.18	0.4	-		
	110308				6.35	3.18	0.8	-		
	160302				9.525	3.18	0.2	-		
	160304				9.525	3.18	0.4	-		
	160308				9.525	3.18	0.8	-		
<b>SP</b> ○○  90° Poz 	<b>SPGN</b> 090304				9.525	3.18	0.4	-	CSDPN CSKPR/L	B104 B105
	090308				9.525	3.18	0.8	-		
	120304				12.7	3.18	0.4	-		
	120308				12.7	3.18	0.8	-		





## P S K N R 25 25 - M 12

1

Bağlama Sistemleri

2

Kesici Uç Şekli

3

Takım Tipi

4

Kesici Uç Boşluk Açısı

5

Takım Kesme Yönü

6

Sap Yüksekliği

7

Sap Genişliği

8

Takım Boyu

9

Kesme Kenar Uzunluğu

### 1 Bağlama Sistemleri

P S K N R 25 25 - M 12



Üstten baskılı

C



Üstten bağlamalı içten çekirmeli

D



Üstten bağlamalı içten çekirmeli

M



Alttan çekirmeli

P



Vidalı sıkma

S



Baskılı parçalı

W

### 2 Kesici Uç Şekli

P S K N R 25 25 - M 12



C



D



E



K



L



R



S



T



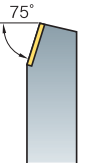
V



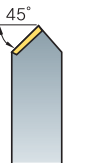
W

### 3 Takım Tipi

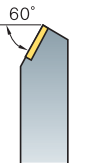
P S K N R 25 25 - M 12



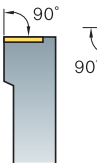
B



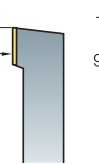
D



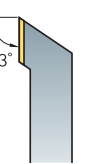
E



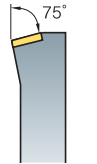
F



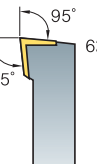
G



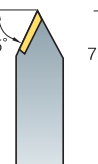
J



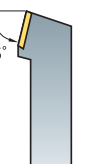
K



L



N



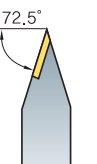
R



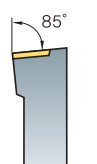
S



T



V



Y

### 4 Kesici Uç Boşluk Açısı

P S K N R 25 25 - M 12



B



C



D



E



F



N



P

### 5 Takım Kesme Yönü

P S K N R 25 25 - M 12



L



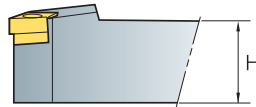
N



R

### 6 Sap Yüksekliği

P S K N R 25 25 - M 12



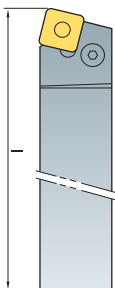
### 7 Sap Genişliği

P S K N R 25 25 - M 12



### 8 Takım Boyu

P S K N R 25 25 - M 12

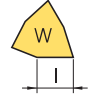
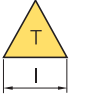
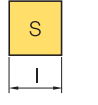
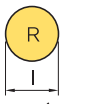
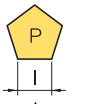
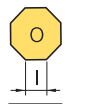
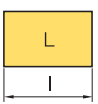
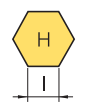
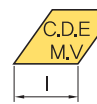
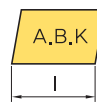


A - 32	H - 100	Q - 180
B - 40	J - 110	R - 200
C - 50	K - 125	S - 250
D - 60	L - 140	T - 300
E - 70	M - 150	U - 350
F - 80	N - 160	V - 400
G - 90	P - 170	W - 450

X-Özel takım

### 9 Kesme Kenar Uzunluğu

P S K N R 25 25 - M 12



## Çift Baskılı Sistem

Kesme Şekli										
Kod	DCBNR/L	DCKNR/L	DCLNR/L	DDJNR/L	DSBNR/L	DSDNN	DSKNR/L	DSSNR/L	DTFNR/L	DTGNR/L
Yanaşma Açısı	75°	75°	95°	93°	75°	45°	75°	45°	90°	90°
Sayfa	B89	B89	B89	B90	B90	B91	B91	B91	B92	B92
Tornalama	●		●	●	●	●		●		●
Kopyalama				●						
Alın Tornalama		●	●				●	●	●	
Pah Tornalama						●				
Yanal Tornalama			●	●						

Kesme Şekli										
Kod	DVJNR/L	DVVNN	DWLNR							
Yanaşma Açısı	93°	72.5°	95°							
Sayfa	B92	B93	B93							
Tornalama	●	●	●							
Kopyalama	●	●								
Alın Tornalama			●							
Pah Tornalama										
Yanal Tornalama	●		●							

## Levye Bağlama Sistem

Kesme Şekli										
Kod	PCBNR/L	PCKNR/L	PCLNR/L	PDJNR/L	PDNNR/L	PRDCN	PRGCR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L
Yanaşma Açısı	75°	75°	95°	93°	63°	-	-	75°	45°	75°
Sayfa	B94	B94	B95	B95, B96	B96	B97	B97	B98	B98	B99
Tornalama	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Kopyalama				●	●	●	●			
Alın Tornalama			●							●
Pah Tornalama										
Yanal Tornalama			●	●						

Kesme Şekli										
Kod	PSSNR/L	PTFNR/L	PTGNR/L	PTTNR/L	PWLNR/L					
Yanaşma Açısı	45°	90°	90°	60°	95°					
Sayfa	B99	B100	B100	B101	B101					
Tornalama	●		●	●	●					
Kopyalama										
Alın Tornalama	●	●			●					
Pah Tornalama				●						
Yanal Tornalama					●					

## Baskı Parçalı Sistem

Kesme Şekli										
Kod	WTENN	WTJNR/L	WTXNR/L	WWLNR/L						
Yanaşma Açısı	60°	93°	105°	95°						
Sayfa	B102	B102	B102	B103						
Tornalama	●	●	●	●						
Kopyalama	●	●	●							
Alın Tornalama				●						
Pah Tornalama										
Yanal Tornalama		●	●	●						

## Üstten Baskılı Sistem

Kesme Şekli										
Kod	CKJNR/L	CKNNR/L	CSDPN	CSKPR/L	CTFPR/L	CTGPR/L				
Yanaşma Açısı	93°	62.5°	45°	75°	90°	90°				
Sayfa	B104	B104	B104	B105	B105	B105				
Tornalama	●	●	●			●				
Kopyalama	●	●								
Alın Tornalama				●	●					
Pah Tornalama										
Yanal Tornalama	●									

## Üstten Bağlamalı Altan Çektirmeli Sistem

Kesme Şekli										
Kod	MCKNR/L	MCLNR/L	MCMNN	MCRNR/L	MDJNR/L	MDNNN	MDQNR/L	MSBNR/L	MSDNN	MSKNR/L
Yanaşma Açısı	75°	95°	50°	75°	93°	62.5°	107.5°	75°	45°	75°
Sayfa	B106	B106	B106	B107	B107	B107	B108	B108	B108	B109
Tornalama		●	●	●	●	●	●	●	●	
Kopyalama					●	●	●			
Alın Tornalama	●	●								●
Pah Tornalama										
Yanal Tornalama		●			●		●			

Kesme Şekli										
Kod	MSRNR/L	MSSNR/L	MTENN	MTFNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MVJNR/L	MVQNR/L	MVVNN	MWLNR/L
Yanaşma Açısı	75°	45°	60°	90°	90°	93°	93°	117.5°	72.5°	95°
Sayfa	B109	B110	B110	B110	B111	B111	B111	B112	B112	B112
Tornalama	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Kopyalama			●			●	●	●	●	
Alın Tornalama		●		●		●				●
Pah Tornalama										
Yanal Tornalama						●	●	●		●



## Vidalı Sıkma Sistem

Kesme Şekli										
Kod	SCACR/L	SCLCR/L	SDACR/L	SDJCR/L	SDNCN	SRDCN	SRGCR/L	SSBCR/L	SSDCN	SSKCR/L
Yanaşma Açısı	90°	95°	90°	93°	62.5°	-	-	75°	45°	75°
Sayfa	B113	B113	B113	B114	B114	B114	B115	B115	B115	B116
Tornalama	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Kopyalama			●	●	●	●	●			
Alın Tornalama		●								●
Pah Tornalama										
Yanal Tornalama		●		●						

Kesme Şekli										
Kod	SSSCR/L	STACR/L	STFCR/L	STGCR/L	STTCR/L	SVABR/L	SVHBR/L	SVJBR/L	SVJCR/L	SVVBN
Yanaşma Açısı	45°	90°	90°	90°	60°	90°	107.5°	93°	93°	72.5°
Sayfa	B116	B116	B116	B117	B117	B117	B118	B118	B118	B119
Tornalama	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Kopyalama						●	●	●	●	●
Alın Tornalama	●		●							
Pah Tornalama										
Yanal Tornalama						●	●	●	●	

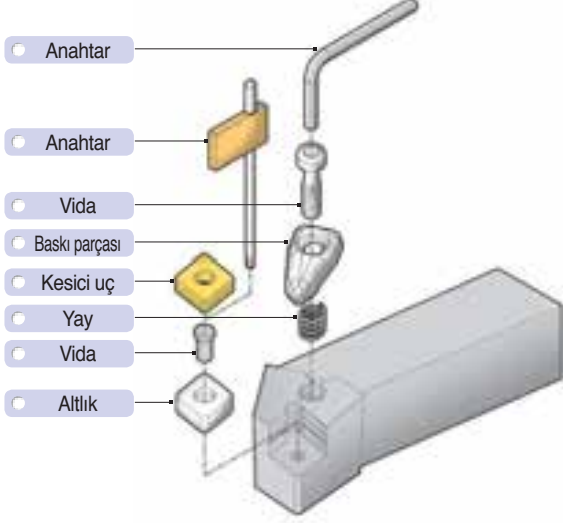
Kesme Şekli										
Kod	SVVCN	SWACR/L								
Yanaşma Açısı	72.5°	90°								
Sayfa	B119	B119								
Tornalama	●	●								
Kopyalama	●									
Alın Tornalama										
Pah Tornalama										
Yanal Tornalama										

## Seramik Katerler

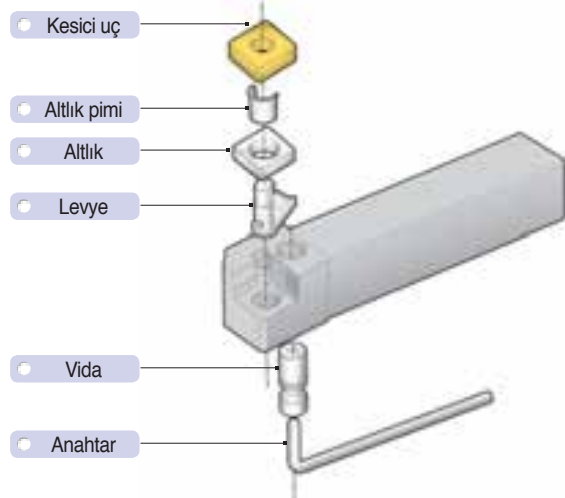
Kesme Şekli										
Kod	CCNLR/L	CRDNN	CRGNR/L	CSDNN	CSKNR/L	CTFNR/L	CTGNR/L			
Yanaşma Açısı	95°	-	-	45°	75°	90°	90°			
Sayfa	B120	B120	B120	B120	B121	B121	B121			
Tornalama	●	●	●	●			●			
Kopyalama			●							
Alın Tornalama	●				●	●				
Pah Tornalama										
Yanal Tornalama	●									

## Dış Çap İşleme Katerinin Parçaları

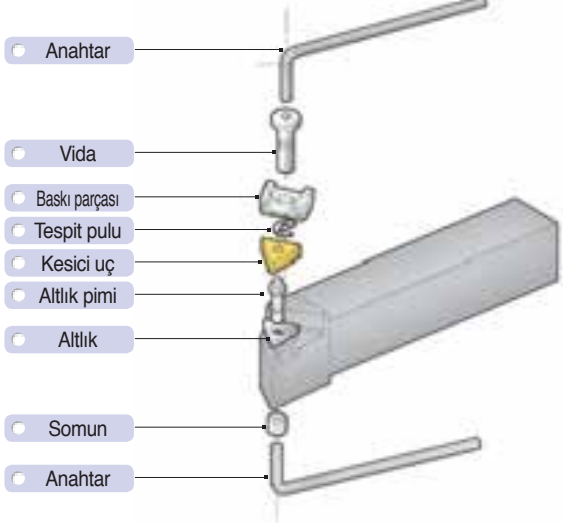
### Çift Baskılı Sistem



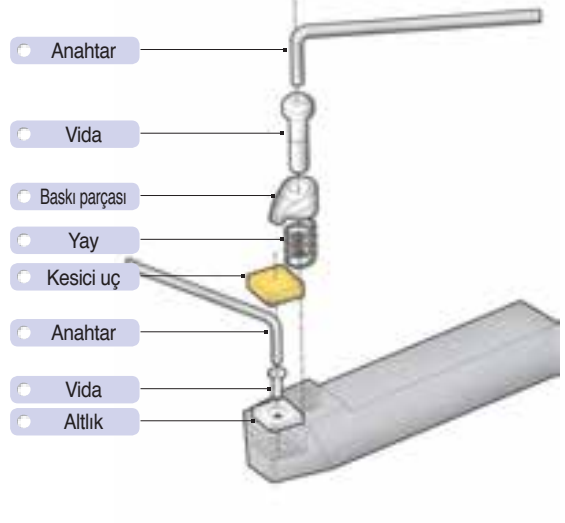
### Levyeli Bağlama Sistem



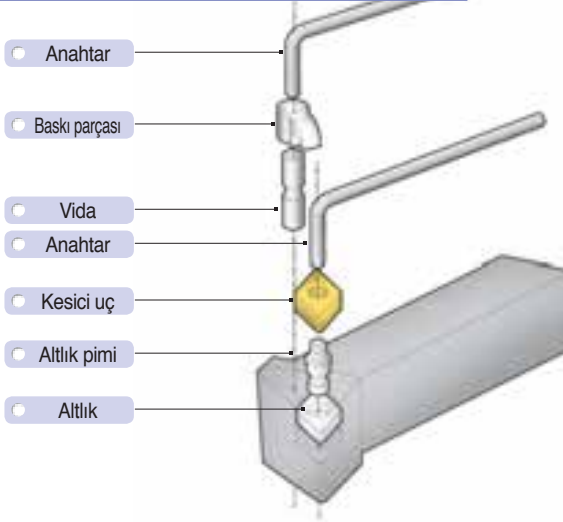
### Baskı Parçalı Sistem



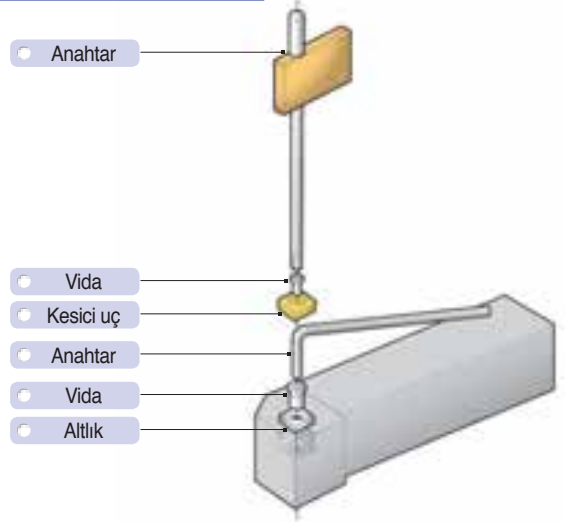
### Üstten Baskılı Sistem



### Üstten Bağlamalı Alttan Çektirmeli Sistem



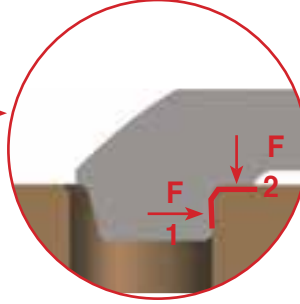
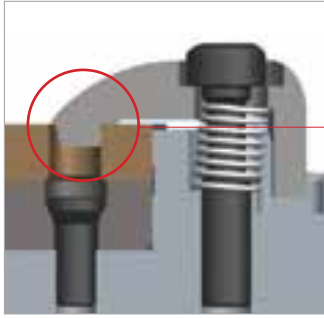
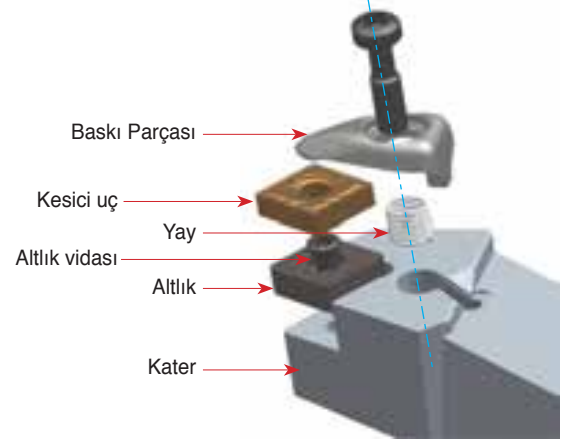
### Vidalı Sıkma Sistem



## Çift Baskılı Sistem

### Çift baskılı sistem ile sabit bağlama

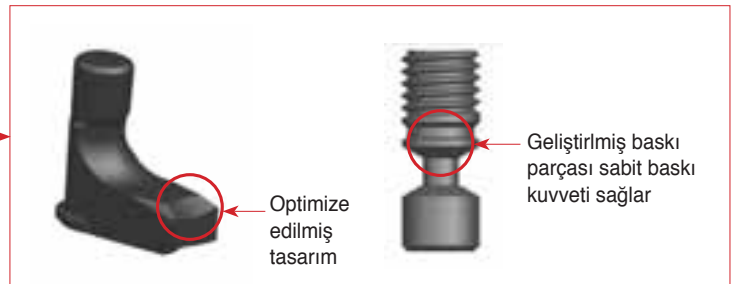
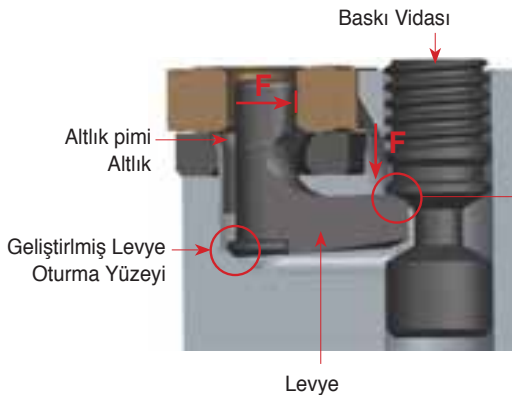
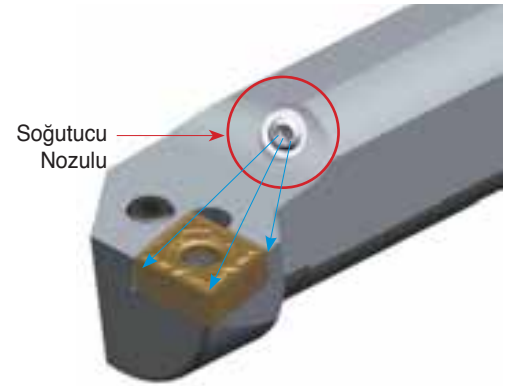
- Özellikler**
- ▶ Basit ve kuvvetli bağlama sistemi sadece bir bağlama vidası ile sağlanmaktadır
  - ▶ Kuvvetli çift baskılı sistem (üst ve iç yüzey) yüksek tokluğa sahip kesme koşullarında işleme için uygundur
  - ▶ Baskı parçasının arka tarafının özel tasarımı sayesinde kater, hassasiyet sağlar
  - ▶ Kompakt ve optimum tasarımı sayesinde oluşan güçlü bağlama kuvveti, talaşın oluşturduğu titreşimi giderir



## Levyeli Bağlama Sistemi

### Levyeli bağlama sistem ile sabit bağlama

- Özellikler**
- ▶ Levye oturma kısmının özel tasarımı sayesinde kater hassasiyet sağlar
  - ▶ Kullanılan parçaların dayanımları geliştirilmiştir
  - ▶ Güçlü bağlama sistemi ve kullanılan parçaların uyumu sayesinde üstün takım ömrü sağlar
  - ▶ Kater parça kodlarının gövdenin üstüne yazılması her ürünün doğru parçalarla kullanılmasını kolaylaştırır
  - ▶ Ayarlanabilir soğutma nozulu soğutma sıvısının yönünün değiştirilmesine olanak sağlar

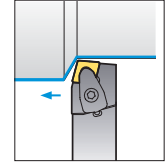
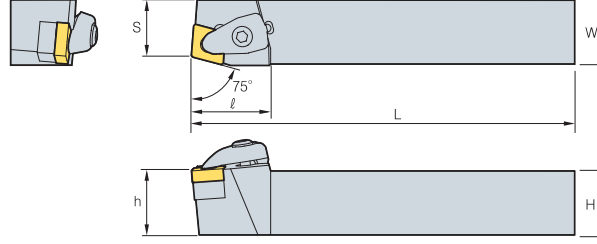




## DCBNR/L



CN□□



75°

• R tipi kesici uçlar  
(mm)

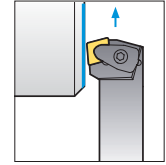
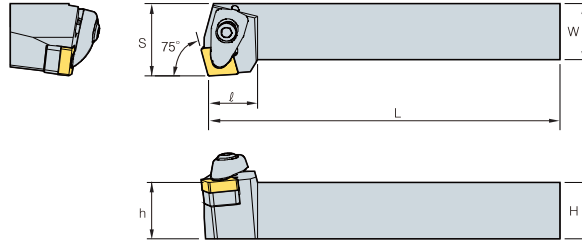
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık vidası	Yay	Anahtar
<b>DCBNR/L</b> <b>2020-K12</b>	20	20	125	17	20	31	CN□□1204□□						
	25	25	150	22	25	31							
	32	25	170	22	32	31							
<b>2525-M12</b>	25	25	150	22	25	31	CN□□1606□□						
<b>3225-P12</b>	32	25	170	22	32	31							
<b>2525-M16</b>	25	25	150	22	25	36	CN□□1906□□						
<b>3232-P16</b>	32	32	170	27	32	36							
<b>3232-P19</b>	32	32	170	27	32	40	CN□□1906□□						
<b>4040-S19</b>	40	40	250	35	40	40							

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

## DCKNR/L



CN□□



75°

• R tipi kesici uçlar  
(mm)

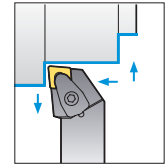
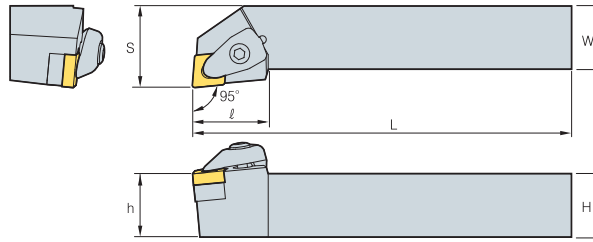
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık vidası	Yay	Anahtar
<b>DCKNR/L</b> <b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	21	CN□□1204□□						
	25	25	150	32	25	21							
	32	25	170	32	32	21							
<b>3225-P12</b>	32	25	170	32	32	21	CN□□1606□□						
<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	26							
<b>4040-S16</b>	40	40	250	50	40	26	CN□□1606□□						

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

## DCLNR/L



CN□□



95°

• R tipi kesici uçlar  
(mm)

Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık vidası	Yay	Anahtar
<b>DCLNR/L</b> <b>2020-K09</b>	20	20	125	25	20	24.5	CN□□0903□□						
	25	25	150	32	25	24.5							
<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	30	CN□□1204□□						
<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	30							
<b>3225-P12</b>	32	25	170	32	32	30							
<b>3232-P12</b>	32	32	170	40	32	30	CN□□1606□□						
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	36							
<b>3225-P16</b>	32	25	170	32	32	36	CN□□1906□□						
<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	36							
<b>2525-M19</b>	25	25	150	32	25	40	CN□□1906□□						
<b>3225-P19</b>	32	25	170	32	32	40							
<b>3232-P19</b>	32	32	170	40	32	40							
<b>4040-S19</b>	40	40	250	50	40	40	CN□□1906□□						

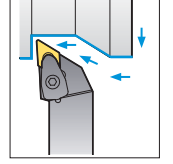
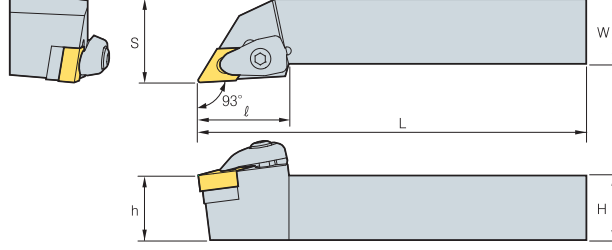
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22



## DDJNR/L



DN□□



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

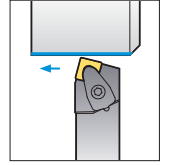
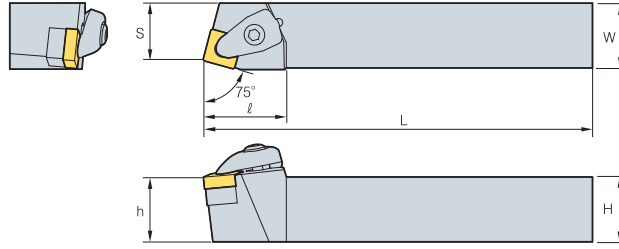
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık vidası	Yay	Anahtar
<b>DDJNR/L</b>	<b>2020-K11</b>	20	20	125	25	20	DN □□1104□□	CVH3	CHX0415	SD32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	<b>2525-M11</b>	25	25	150	32	25							
	<b>3225-P11</b>	32	25	170	32	32							
	<b>3232-P11</b>	32	32	170	40	32							
	<b>2020-K15</b>	20	20	125	25	20	DN □□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	32	25							
	<b>3225-P15</b>	32	25	170	32	32							
	<b>3232-P15</b>	32	32	170	40	32							
	<b>2020-K15-3</b>	20	20	125	25	20	DN □□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	<b>2525-M15-3</b>	25	25	150	32	25							
	<b>3232-P15-3</b>	32	32	170	40	32							

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B23--B26

## DSBNR/L



SN□□



75°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

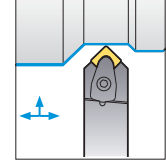
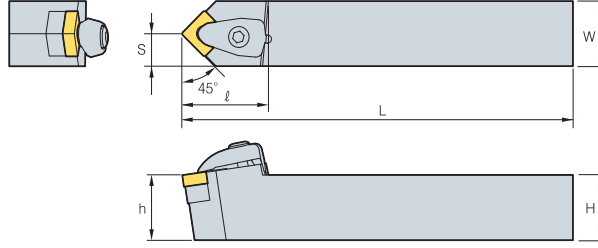
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık vidası	Yay	Anahtar
<b>DSBNR/L</b>	<b>2020-K09</b>	20	20	125	17	20	SN □□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	<b>2525-M09</b>	25	25	150	22	25							
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	17	20							
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	22	25	SN □□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	<b>3225-P12</b>	32	25	170	22	32							
	<b>3232-P12</b>	32	32	170	27	32							
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	22	25							
	<b>3225-P15</b>	32	25	170	22	32	SN □□1506□□	CVH5	CHX0622	SS54V	FTKA0511	SPR0811	HW40L
	<b>3232-P15</b>	32	32	170	27	32							
	<b>3232-P19</b>	32	32	170	27	32							
<b>4040-S19</b>	40	40	250	35	40	43	SN □□1906□□	CVH6	CHX0622	SS64V	FTNA0511	SPR0811	HW40L

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B28--B34

## DSDNN



SN□□



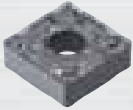
45°

(mm)

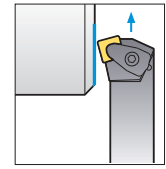
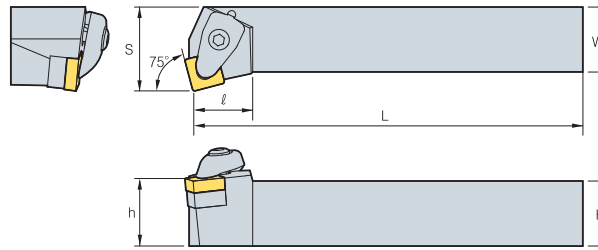
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık vidası	Yay	Anahtar
<b>DSDNN</b> 2020-K09	20	20	125	10	20	26.5	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
2020-K12	20	20	125	10	20	33	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
2525-M12	25	25	150	12.5	25	33							
3225-P12	32	25	170	12.5	32	33							
3232-P12	32	32	170	16	32	33	SN□□1506□□	CVH5	CHX0622	SS54V	FTKA0511	SPR0811	HW40L
2525-M15	25	25	150	12.5	25	39.4							
3232-P15	32	32	170	16	32	38							
3232-P19	32	32	170	16	32	43	SN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SS64V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
4040-S19	40	40	250	20	40	45							

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B28~B34

## DSKNR/L



SN□□



75°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

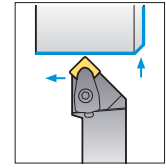
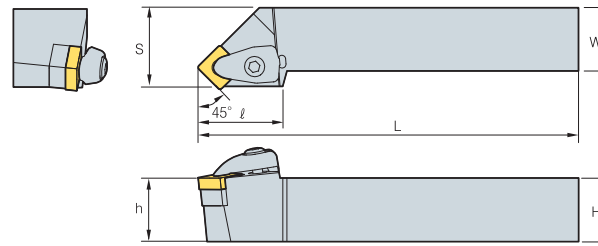
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık vidası	Yay	Anahtar
<b>DSKNR/L</b> 2020-K09	20	20	125	25	20	20	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
2020-K12	20	20	125	25	20	23	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
2525-M12	25	25	150	32	25	23							
3232-P12	32	32	170	40	32	23							
3232-P15	32	32	170	40	32	28	SN□□1506□□	CVH5	CHX0622	SS54V	FTKA0511	SPR0811	HW40L
3232-P19	32	32	170	40	32	35	SN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SS64V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
4040-S19	40	40	250	50	40	43							

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B28~B34

## DSSNR/L



SN□□



45°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

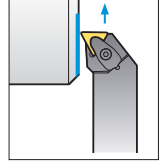
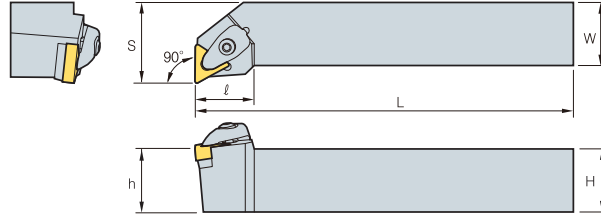
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık vidası	Yay	Anahtar
<b>DSSNR/L</b> 2020-K09	20	20	125	25	20	28.5	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
2020-K12	20	20	125	25	20	35	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
2525-M12	25	25	150	32	25	35							
3225-P12	32	25	170	32	32	35							
3232-P12	32	32	170	40	32	35	SN□□1506□□	CVH5	CHX0622	SS54V	FTKA0511	SPR0811	HW40L
2525-M15	25	25	150	32	25	38.5							
3232-P15	32	32	170	40	32	38.5							
3232-P19	32	32	170	40	32	46	SN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SS64V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
4040-S19	40	40	250	50	40	46							

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B28~B34

## DTFNR/L



TN□□



90°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

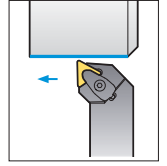
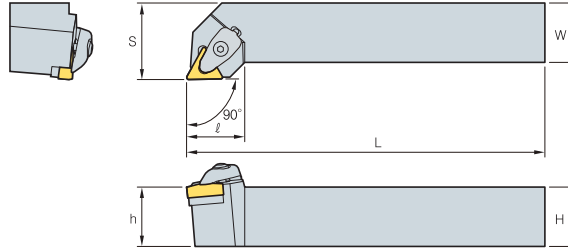
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık vidası	Yay	Anahtar
<b>DTFNR/L</b> <b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	24.5	TN□□1604□□						
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	24.5							
<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	23.5							
<b>2525-M22</b>	25	25	150	32	25	33	TN□□2204□□						
<b>3225-P22</b>	32	25	170	32	32	33							
<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32	33							

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B35~B41

## DTGNR/L



TN□□



90°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

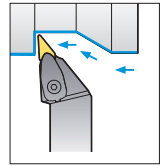
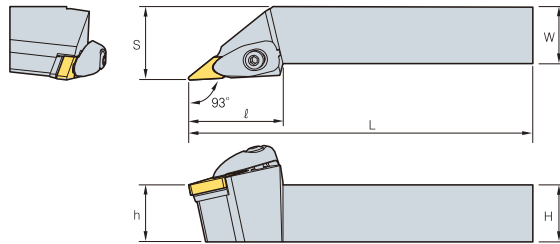
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık vidası	Yay	Anahtar
<b>DTGNR/L</b> <b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	24.5	TN□□1604□□						
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	24.5							
<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	24.5							
<b>2525-M22</b>	25	25	150	32	25	32.6	TN□□2204□□						
<b>3225-P22</b>	32	25	170	32	32	32.6							
<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32	32.6							

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B35~B41

## DVJNR/L



VN□□



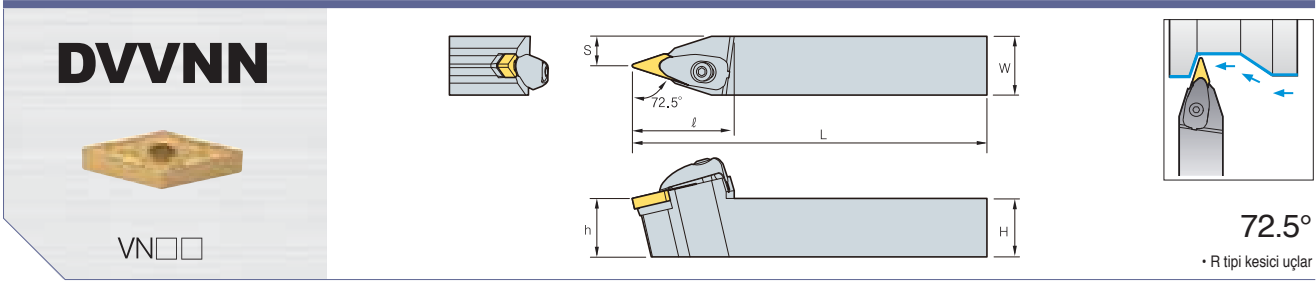
93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

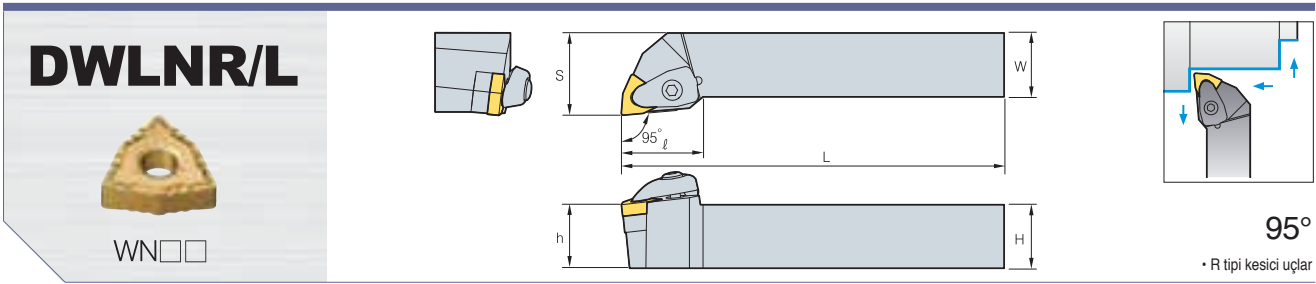
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık vidası	Yay	Anahtar
<b>DVJNR/L</b> <b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	41.5	VN□□1604□□						
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	41.5							
<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	41.5							

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B42~B44



Kod		H	W	L	S	h	φ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık vidası	Yay	Anahtar
<b>DVVNN</b>	<b>2020-K16</b>	20	20	125	10	20	40	VN□□1604□□						
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	12.5	25	40							
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	16	32	40							

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B42~B44



Kod		H	W	L	S	h	φ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık vidası	Yay	Anahtar
<b>DWLNR/L</b>	<b>2020-K06</b>	20	20	125	25	20	26	WN□□0604□□						
	<b>2525-M06</b>	25	25	150	32	25	26							
	<b>2020-K08</b>	20	20	125	25	20	32	WN□□0804□□						
	<b>2525-M08</b>	25	25	150	32	25	32							

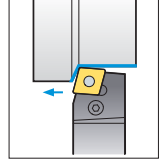
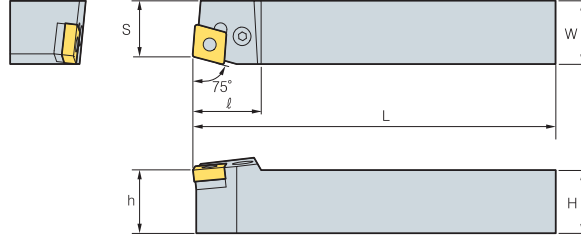
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B45~B48



## PCBNR/L



CN□□



75°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

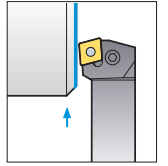
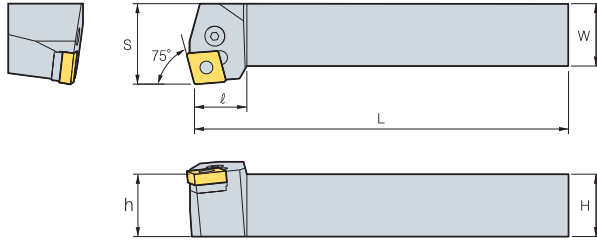
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Anahtar	Altık Pim Tutucusu
<b>PCBNR/L</b>	<b>2020-K12</b>	20	20	125	17	20	CN□□ 1204□□	LV4	VHX0821	SC42	SP4	HW30L	LSPS8
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	22	25							
	<b>3225-P12</b>	32	25	170	22	32							
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	22	25	CN□□ 1606□□	LV5	VHX0825	SC53	SP5	HW30L	LSPS6
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	27	32							
	<b>3232-P19</b>	32	32	170	27	32	CN□□ 1906□□	LV6N	VHX1027N	SC63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	<b>4040-S19</b>	40	40	250	35	40							
<b>4040-S25</b>	40	40	250	35	40	CN□□ 2509□□	LV8N	VHX1236N	SC84N	SP8N	HW50L	LSPS8	
<b>4040-S25-5</b>	40	40	250	35	40	CN□□ 2507□□							
<b>PCBNR/L</b>	<b>2020-K12N</b>	20	20	125	17	20	CN□□ 1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	<b>2525-M12N</b>	25	25	150	22	25							
	<b>3225-P12N</b>	32	25	170	22	32							
	<b>2525-M16N</b>	25	25	150	22	25	CN□□ 1606□□	LV5N	VHX0820AN	SC53N	SP5N	HW30L	LSPS5
	<b>3232-P16N</b>	32	32	170	27	32							

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

## PCKNR/L



CN□□



95°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

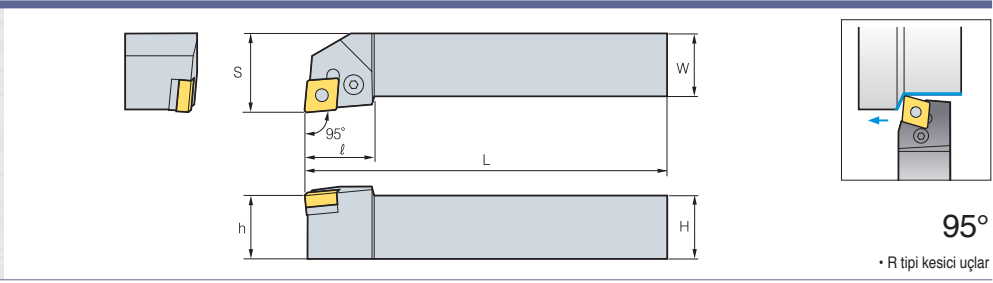
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Anahtar	Altık Pim Tutucusu
<b>PCKNR/L</b>	<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	CN□□ 1204□□	LV4	VHX0821	SC42	SP4	HW30L	LSPS4
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25							
	<b>3225-P12</b>	32	25	170	40	32							
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	CN□□ 1606□□	LV5	VHX0825	SC53	SP5	HW30L	HW30L
	<b>4040-S16</b>	40	40	250	50	40							
<b>PCKNR/L</b>	<b>2020-K12N</b>	20	20	125	25	20	CN□□ 1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	<b>2525-M12N</b>	25	25	150	32	25							
	<b>3225-P12N</b>	32	25	170	40	32							
	<b>3232-P16N</b>	32	32	170	40	32	CN□□ 1606□□	LV5N	VHX0820AN	SC53N	SP5N	HW30L	LSPS5
	<b>4040-S16N</b>	40	40	250	50	40							

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22



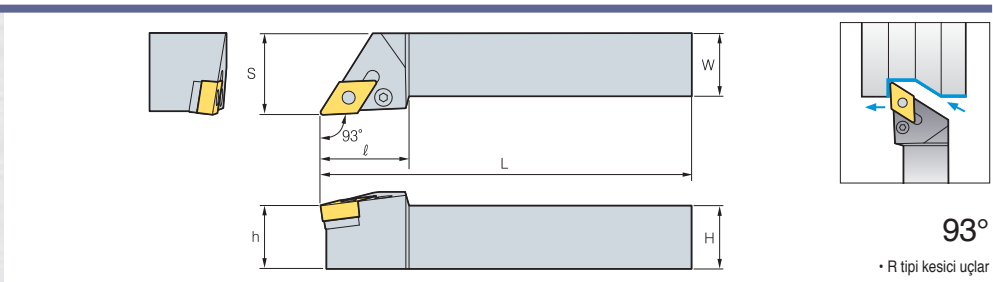
- Geliştirilmiş takım tutucular ve yedek parçaları sayesinde performans ve dayanım artırılmıştır
- Takım ve yedek parça kodlarının sonlarına konulan "N" yeni ürünü ifade etmektedir





Kod		H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Levyeye	Vida	Altık	Altık pimi	Anahtar	Altık Pim Tutucusu
<b>PCLNR/L</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	20	16	20	CN□□0903□□	LV3	VHX0617	SC32	SP3	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K09</b>	20	20	125	25	20	22							
	<b>2525-M09</b>	25	25	150	32	25	22							
	<b>1616-H12</b>	16	16	100	20	16	28	CN□□1204□□	LV4	VHX0821	SC42	SP4	HW30L	LSPS4
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	28							
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	28							
	<b>3225-P12</b>	32	25	170	32	32	28	CN□□1606□□	LV5	VHX0825	SC53	SP5	HW30L	LSPS5
	<b>3232-P12</b>	32	32	170	40	32	28							
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	33							
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	33	CN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SC63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	<b>2525-M19</b>	25	25	150	32	25	36							
	<b>3225-P19</b>	32	25	170	32	32	36							
	<b>3232-P19</b>	32	32	170	40	32	36	CN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SC84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	<b>4040-S19</b>	40	40	170	50	40	36							
<b>4040-S25</b>	40	40	250	50	40	47								
<b>5050-T25</b>	50	50	300	60	50	47	CN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SC84N	SP8N	HW50L	LSPS8	
<b>4040-S25-5</b>	40	40	250	50	40	47								
<b>5050-S25-5</b>	50	50	300	60	50	47								
<b>PCLNR/L</b>	<b>1616-H09N</b>	16	16	100	20	16	20	CN□□0903□□	LV3N	VHX0617N	SC32N	SP3N	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K09N</b>	20	20	125	25	20	22							
	<b>2525-M09N</b>	25	25	150	32	25	22							
	<b>1616-H12N</b>	16	16	100	20	16	28	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	<b>2020-K12N</b>	20	20	125	25	20	28							
	<b>2525-M12N</b>	25	25	150	32	25	28							
	<b>3225-P12N</b>	32	25	170	32	32	28	CN□□1606□□	LV5N	VHX0820AN	SC53N	SP5N	HW30L	LSPS5
	<b>3232-P12N</b>	32	32	170	40	32	28							
	<b>2525-M16N</b>	25	25	150	32	25	33							
	<b>3232-P16N</b>	32	32	170	40	32	33							

📌 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22



Kod		H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Levyeye	Vida	Altık	Altık pimi	Anahtar	Altık Pim Tutucusu
<b>PDJNR/L</b>	<b>1616-H11</b>	16	16	100	20	16	25	DN□□1104□□	LV3	VHX0617	SD317	SP3	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K11</b>	20	20	125	25	20	25							
	<b>2525-M11</b>	25	25	150	32	25	30							
	<b>2020-K15</b>	20	20	125	25	20	35	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	HW30L	LSPS4
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	32	25	35							
	<b>3225-P15</b>	32	25	170	32	32	35							
	<b>3232-P15</b>	32	32	170	40	32	35	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	HW30L	LSPS4
	<b>2020-K15-3</b>	20	20	125	25	20	35							
	<b>2525-M15-3</b>	25	25	150	32	25	35							
	<b>3232-P15-3</b>	32	32	170	40	32	35							

📌 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B23~B26

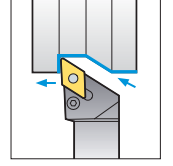
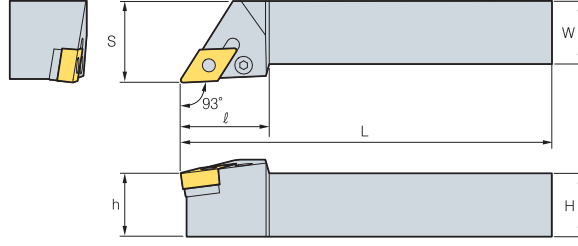


# B Levveli Sıkma Sistemi

## PDJNR/L



DN□□



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

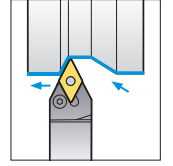
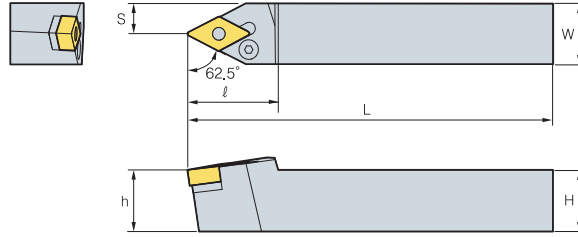
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Anahtar	Altık Pim Tutucusu							
<b>PDJNR/L</b>	<b>1616-H11N</b>	16	16	100	20	16	DN□□ 1104□□													
	<b>2020-K11N</b>	20	20	125	25	20								LV3AN	VHX0617N	SD32N	SP3N-1	HW25L	LSPS3	
	<b>2525-M11N</b>	25	25	150	32	25								30						
	<b>2020-K15N</b>	20	20	125	25	20	DN□□ 1506□□													
	<b>2525-M15N</b>	25	25	150	32	25								35	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	<b>3225-P15N</b>	32	25	170	32	32								35						
	<b>3232-P15N</b>	32	32	170	40	32	DN□□ 1504□□													
	<b>2020-K15-3N</b>	20	20	125	25	20								35	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	HW30L	LSPS4
	<b>2525-M15-3N</b>	25	25	150	32	25								35						
<b>3232-P15-3N</b>	32	32	170	40	32	35														

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B23–B26

## PDNNR/L



DN□□



62.5°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

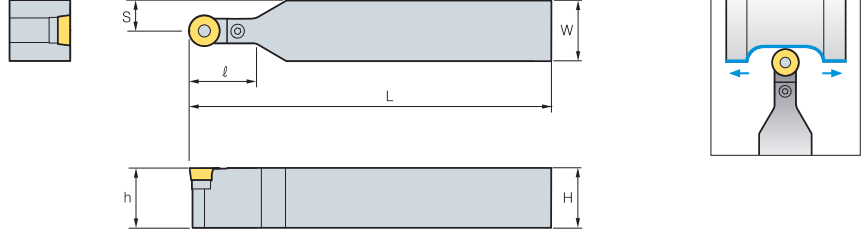
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Anahtar	Altık Pim Tutucusu							
<b>PDNNR/L</b>	<b>2020-K15</b>	20	20	125	8	20	DN□□ 1506□□													
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	12.5	25								37	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	HW30L	LSPS4
	<b>3232-P15</b>	32	32	150	16	32								37						
	<b>4025-M15</b>	40	25	170	12.5	32								37						
	<b>2525-M15-3</b>	25	25	150	12.5	25								37						
<b>4025-M15-3</b>	40	25	150	12.5	25	37	DN□□ 1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	HW30L	LSPS4							
<b>PDNNR/L</b>	<b>2020-K15N</b>	20	20	125	8	20	DN□□ 1506□□													
	<b>2525-M15N</b>	25	25	150	12.5	25								37	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	<b>3232-P15N</b>	32	32	170	16	32								37						
	<b>2525-M15-3N</b>	25	25	150	12.5	25								37	DN□□ 1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	HW30L
<b>3232-P15-3N</b>	32	32	170	16	32	37														

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B23–B26

## PRDCN



RCMX



(mm)

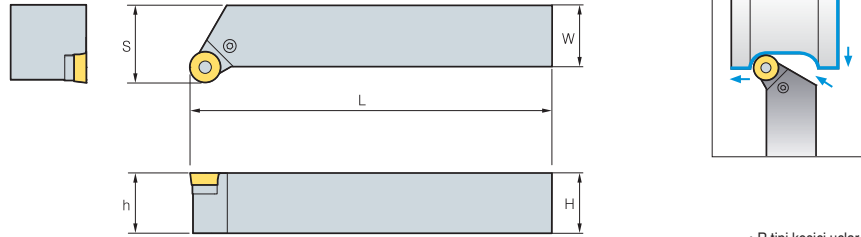
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Levyeye	Vida	Altılık	Altılık pimi	Anahtar	Altılık Pim Tutucusu
<b>PRDCN</b>	<b>2020-M10</b>	20	20	150	15	20	RCMX 1003M0	LR10	VHX0514	SR10	SP3	HW20L	LSPS3
	<b>2525-M10</b>	25	25	150	17.5	25							
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	18.5	25	RCMX 1204M0	LR12	VHX0617	SR12	SP3	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	16	20							
	<b>3225-Q12</b>	32	25	180	18.5	32	RCMX 1606M0	LR16	VHX0621	SR16	SP4	HW25L	LSPS4
	<b>2525-Q16</b>	25	25	180	20.5	25							
	<b>3225-Q16</b>	32	25	180	20.5	32	RCMX 2006M0	LR20	VHX0823	SR20	SP5-1	HW30L	LSPS5
	<b>3232-Q16</b>	32	32	180	24	32							
	<b>3232-Q20</b>	32	32	180	26	32	RCMX 2507M0	LR25	VHX1030	SR25	SP6N	HW40L	LSPS6
	<b>4040-S25</b>	40	40	250	32.5	40							
<b>4040-T25</b>	40	40	300	32.5	40	RCMX 3209M0	LR32	VHX1236	SR32	SP8N	HW50L	LSPS8	
<b>5050-U32</b>	50	50	350	41	50								

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B54

## PRGCR/L



RCMX



• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	H	W	L	S	h	Kesici uç	Levyeye	Vida	Altılık	Altılık pimi	Anahtar	Altılık Pim Tutucusu	
<b>PRGCR/L</b>	<b>2020-K10</b>	20	20	125	25	20	RCMX 1003M0	LR10	VHX0514	SR10	SP3	HW20L	LSPS3
	<b>2525-M10</b>	25	25	150	32	25							
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	RCMX 1204M0	LR12	VHX0617	SR12	SP3	HW25L	LSPS3
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25							
	<b>3225-P12</b>	32	25	170	32	32	RCMX 1606M0	LR16	VHX0621	SR16	SP4	HW25L	LSPS4
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25							
	<b>3225-P16</b>	32	25	170	32	32	RCMX 2006M0	LR20	VHX0823	SR20	SP5-1	HW30L	LSPS5
	<b>3232-P20</b>	32	32	170	40	32							
	<b>4040-S25</b>	40	40	250	50	40	RCMX 2507M0	LR25	VHX1030	SR25	SP6N	HW40L	LSPS6

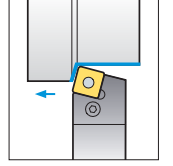
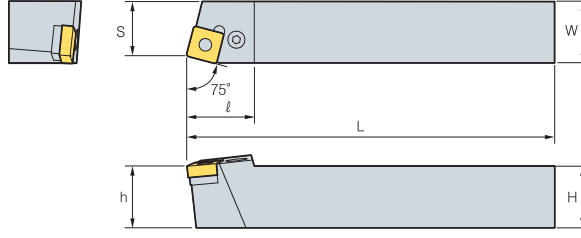
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B54



## PSBNR/L



SN□□



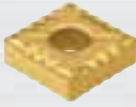
75°

• R tipi kesici uçlar

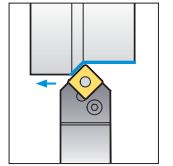
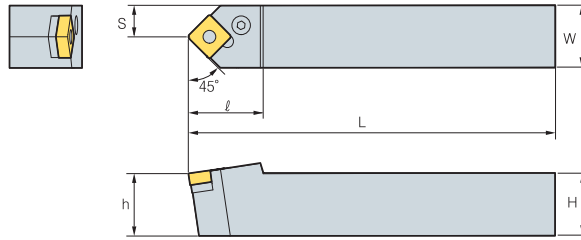
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Anahtar	Altık Pim Tutucusu	
<b>PSBNR/L</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	13	16	21	SN□□0903□□	LV3	VHX0617	SS32	SP3	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K09</b>	20	20	125	17	20	23	SN□□1204□□	LV4	VHX0821	SS42	SP4	HW30L	LSPS4
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	17	20	28							
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	22	25	28							
	<b>3225-P12</b>	32	32	170	22	32	28							
	<b>3232-P12</b>	32	32	170	27	32	28	SN□□1506□□	LV5	VHX0825	SS53	SP5	HW30L	LSPS5
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	22	25	35							
	<b>3232-P15</b>	32	32	170	27	32	35	SN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SS63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	<b>4040-S19</b>	40	40	250	35	40	40							
	<b>4040-S25</b>	40	40	250	35	40	50							
<b>4040-S25-6</b>	40	40	250	35	40	50								
<b>5050-T25</b>	50	50	300	43	50	50	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8	
<b>PSBNR/L</b>	<b>1616-H09N</b>	16	16	100	13	16	21	SN□□0903□□	LV3N	VHX0617N	SS32N	SP3N	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K09N</b>	20	20	125	17	20	23	SN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SS42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	<b>2020-K12N</b>	20	20	125	17	20	28							
	<b>2525-M12N</b>	25	25	150	22	25	28							
	<b>3225-P12N</b>	32	25	150	22	25	28							
	<b>3232-P12N</b>	32	32	170	27	32	28	SN□□1506□□	LV5N	VHX0820AN	SS53N	SP5N	HW30L	LSPS5
	<b>2525-M15N</b>	25	25	150	22	25	35							
	<b>3232-P15N</b>	32	32	170	27	32	35							

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B28~B34

## PSDNN



SN□□



45°

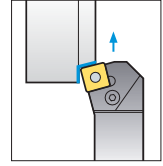
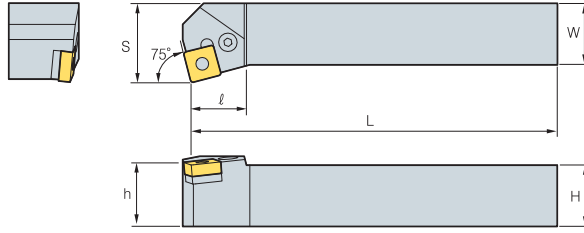
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Anahtar	Altık Pim Tutucusu	
<b>PSDNN</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	8	16	23	SN□□0903□□	LV3	VHX0617	SS32	SP3	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	10	20	30	SN□□1204□□	LV4	VHX0821	SS42	SP4	HW30L	LSPS4
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	12.5	25	30							
	<b>3232-P12</b>	32	32	170	16	32	40							
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	12.5	25	40							
	<b>3232-P15</b>	32	32	170	16	32	40	SN□□1506□□	LV5	VHX0825	SS53	SP5	HW30L	LSPS5
	<b>3232-P19</b>	32	25	170	12.5	32	40							
	<b>3232-P19</b>	32	32	170	16	32	40	SN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SS63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	<b>4040-S19</b>	40	40	250	20	40	40							
	<b>4040-S25</b>	40	40	250	20	40	50							
<b>4040-S25-6</b>	40	40	250	20	40	50								
<b>5050-T25</b>	50	50	300	25	50	50	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8	
<b>PSDNN</b>	<b>1616-H09N</b>	16	16	100	8	16	23	SN□□0903□□	LV3N	VHX0617N	SS32N	SP3N	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K12N</b>	20	20	125	10	20	30	SN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SS42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	<b>2525-M12N</b>	25	25	150	12.5	20	30							
	<b>3225-P12N</b>	32	25	170	12.5	32	30							
	<b>3232-P12N</b>	32	32	170	16	32	40							
	<b>2525-M15N</b>	25	25	150	12.5	25	40	SN□□1506□□	LV5N	VHX0820AN	SS53N	SP5N	HW30L	LSPS5
	<b>3232-P15N</b>	32	32	170	16	32	40							

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B28~B34

## PSKNR/L



SN□□



75°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

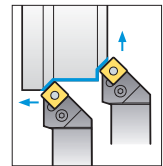
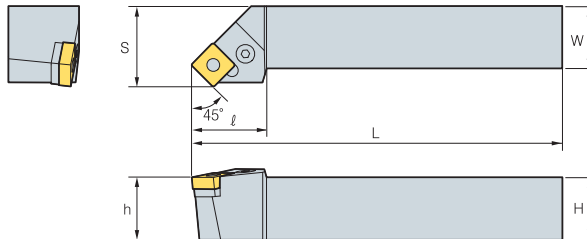
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Levyeye	Vida	Altılık	Altılık pimi	Anahtar	Altılık Pim Tutucusu	
<b>PSKNR/L</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	20	16	17	SN□□0903□□	LV3	VHX0617	SS32	SP3	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K09</b>	20	20	125	25	20	20							
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	23							
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	23	SN□□1204□□	LV4	VHX0821	SS42	SP4	HW30L	LSPS4
	<b>3232-P12</b>	32	32	170	40	32	23							
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	32	25	28	SN□□1506□□	LV5	VHX0825	SS53	SP5	HW30L	LSPS5
	<b>3232-P15</b>	32	32	170	40	32	28							
	<b>3232-P19</b>	32	32	170	40	32	41.5	SN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SS63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	<b>4040-S19</b>	40	40	250	50	40	41.5							
	<b>4040-S25</b>	40	40	250	50	40	46	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
<b>4040-S25-6</b>	40	40	250	50	40	46								
<b>5050-T25-6</b>	50	50	300	60	50	37.5	SN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8	
<b>PSKNR/L</b>	<b>1616-H09N</b>	16	16	100	20	16	17	SN□□0903□□	LV3N	VHX0617N	SS32N	SP3N	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K09N</b>	20	20	125	25	20	20							
	<b>2020-K12N</b>	20	20	125	25	20	26							
	<b>2525-M12N</b>	25	25	150	32	25	26	SN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SS42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	<b>3232-P12N</b>	32	32	170	40	32	26							
	<b>2525-M15N</b>	25	25	150	32	25	32	SN□□1506□□	LV5N	VHX0820AN	SS53N	SP5N	HW30L	LSPS5
	<b>3232-P15N</b>	32	32	170	40	32	32							

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B28~B34

## PSSNR/L



SN□□



45°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Levyeye	Vida	Altılık	Altılık pimi	Anahtar	Altılık Pim Tutucusu	
<b>PSSNR/L</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	20	16	25	SN□□0903□□	LV3	VHX0617	SS32	SP10	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	30							
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	36							
	<b>3232-P12</b>	32	32	170	40	32	40	SN□□1204□□	LV4	VHX0821	SS42	SP4	HW30L	LSPS4
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	32	25	36							
	<b>3232-P15</b>	32	32	170	40	32	45	SN□□1506□□	LV5	VHX0825	SS53	SP5	HW30L	LSPS5
	<b>3232-P19</b>	32	32	170	40	32	41.5							
	<b>4040-R19</b>	40	40	200	50	40	41.5	SN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SS63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	<b>4040-S19</b>	40	40	250	50	40	41.5							
	<b>4040-S25</b>	40	40	250	50	40	48	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
<b>4040-S25-6</b>	40	40	250	50	40	48	SN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8	
<b>PSSNR/L</b>	<b>1616-H09N</b>	16	16	100	20	16	25	SN□□0903□□	LV3N	VHX0617N	SS32N	SP10	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K12N</b>	20	20	125	25	20	30							
	<b>2525-M12N</b>	25	25	150	32	25	36							
	<b>3232-P12N</b>	32	32	170	40	32	45	SN□□1204□□	LV4N	VHX0821N	SS42N	SP4	HW30L	LSPS4
	<b>3232-P12N</b>	32	32	170	40	32	40							
	<b>2525-M15N</b>	25	25	150	32	25	36	SN□□1506□□	LV5N	VHX08209N	SS53N	SP5	HW30L	LSPS5
	<b>3232-P15N</b>	32	32	170	40	32	45							

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B28~B34

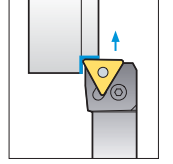
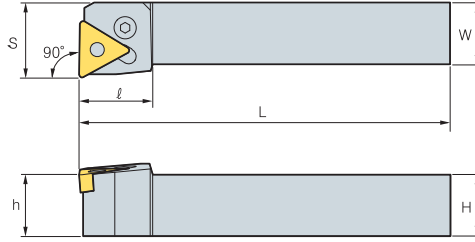


# B Levveli Sıkma Sistemi

## PTFNR/L



TN□□



90°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

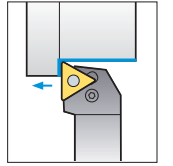
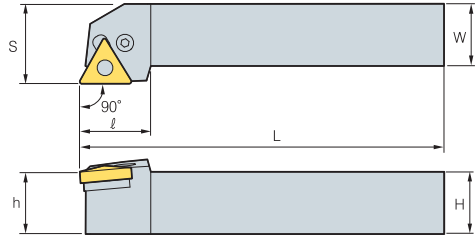
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Levye	Vida	Altlık	Altlık pimi	Anahtar	Altlık Pim Tutucusu
<b>PTFNR/L</b>	<b>1616-H16</b>	16	16	100	20	16	TN□□1604□□	LV3	VHX0617	ST317	SP3	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20							
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25							
	<b>2525-M22</b>	25	25	150	32	25	TN□□2204□□	LV4	VHX0821	ST42	SP4	HW30L	LSPS4
	<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32							
	<b>3232-P27</b>	32	32	170	40	32	TN□□2706□□	LV5	VHX0825	ST53	SP5	HW30L	LSPS5
<b>4040-S27</b>	40	40	250	50	40								
<b>PTFNR/L</b>	<b>1616-H16N</b>	16	16	100	20	16	TN□□1604□□	LV3N	VHX0617N	ST317N	SP3N	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K16N</b>	20	20	125	25	20							
	<b>2525-M16N</b>	25	25	150	32	25							
	<b>2525-M22N</b>	25	25	150	32	25	TN□□2204□□	LV4N	VHX0820N	ST42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	<b>3232-P22N</b>	32	32	170	40	32							
	<b>3232-P27N</b>	32	32	170	40	32	TN□□2706□□	LV5AN	VHX0823N	ST53N	SP5N	HW30L	LSPS5
<b>4040-S27N</b>	40	40	250	50	40								

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B35~B41

## PTGNR/L



TN□□



90°

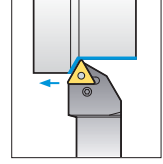
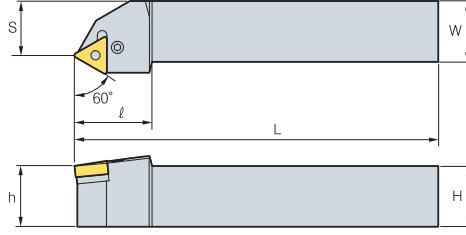
• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Levye	Vida	Altlık	Altlık pimi	Anahtar	Altlık Pim Tutucusu
<b>PTGNR/L</b>	<b>1212-F11</b>	12	12	80	16	12	TN□□1103□□	LV2	VHX0509B	-	-	HW20L	-
	<b>1616-H11</b>	16	16	100	20	16							
	<b>2020-K11</b>	20	20	125	25	20							
	<b>2525-M11</b>	25	25	150	32	25	TN□□1604□□	LV3	VHX0617	ST317	SP3	HW25L	LSPS3
	<b>1616-H16</b>	16	16	100	20	16							
	<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20							
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25							
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32							
	<b>2525-M22</b>	25	25	150	32	25							
<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32								
<b>3232-P27</b>	32	32	170	40	32								
<b>4040-S27</b>	40	40	250	50	40	TN□□2706□□	LV5	VHX0825	T53	SP5	HW30L	LSPS5	
<b>PTGNR/L</b>	<b>1616-H16N</b>	16	16	100	20	16	TN□□1604□□	LV3N	VHX0617N	ST317N	SP3N	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K16N</b>	20	20	125	25	20							
	<b>2525-M16N</b>	25	25	150	32	25							
	<b>3232-P16N</b>	32	32	170	40	32	TN□□2204□□	LV4N	VHX0820N	ST42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	<b>2525-M22N</b>	25	25	150	32	25							
	<b>3232-P22N</b>	32	32	170	40	32							
	<b>3232-P27N</b>	32	32	170	40	32							
<b>4040-S27N</b>	40	40	250	50	40	TN□□2706□□	LV5AN	VHX0823N	ST53N	SP5N	HW30L	LSPS5	

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B35~B41





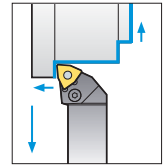
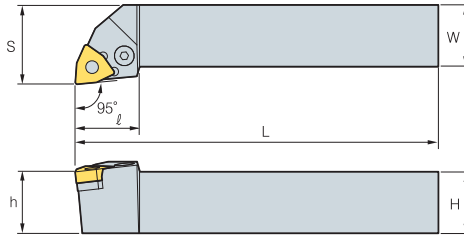
60°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	H	W	L	S	h	φ	Kesici uç	Levyeye	Vida	Altılık	Altılık pimi	Anahtar	Altılık Pim Tutucusu						
<b>PTTNR/L</b>	<b>1616-H16</b>	16	16	100	13	16	TN□□1604□□												
	<b>2020-K16</b>	20	20	125	17	20								LV3	VHX0617	ST317	SP3	HW25L	LSPS3
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	22	25								LV4	VHX0821	ST42	SP4	HW30L	LSPS4
	<b>2525-M22</b>	25	25	150	22	25								LV4	VHX0821	ST42	SP4	HW30L	LSPS4
<b>PTTNR/L</b>	<b>1616-H16N</b>	16	16	100	13	16	TN□□1604□□												
	<b>2020-K16N</b>	20	20	125	17	20								LV3N	VHX0617N	ST317N	SP3N	HW25L	LSPS3
	<b>2525-M16N</b>	25	25	150	22	25								LV4N	VHX0820N	ST42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	<b>2525-M22N</b>	25	25	150	22	25								LV4N	VHX0820N	ST42N	SP4N	HW30L	LSPS4

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B35~B41



95°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	H	W	L	S	h	φ	Kesici uç	Levyeye	Vida	Altılık	Altılık pimi	Anahtar	Altılık Pim Tutucusu						
<b>PWLNR/L</b>	<b>1616-H06</b>	16	16	100	20	16	WN□□0604□□												
	<b>2020-K06</b>	20	20	125	25	20								LV3	VHX0617	SW317	SP3	HW25L	LSPS3
	<b>2525-M06</b>	25	25	150	32	25								LV4	VHX0821	SW42	SP4	HW30L	LSPS4
	<b>2020-K08</b>	20	20	125	25	20								LV4	VHX0821	SW42	SP4	HW30L	LSPS4
<b>2525-M08</b>	25	25	150	32	25	26	WN□□0804□□	LV4	VHX0821	SW42	SP4	HW30L	LSPS4						
<b>PWLNR/L</b>	<b>1616-H06N</b>	16	16	100	20	16	WN□□0604□□												
	<b>2020-K06N</b>	20	20	125	25	20								LV3N	VHX0617N	ST317N	SP3N	HW25L	LSPS3
	<b>2525-M06N</b>	25	25	150	32	25								LV4N	VHX0820N	ST42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	<b>2020-K08N</b>	20	20	125	25	20								LV4N	VHX0820N	ST42N	SP4N	HW30L	LSPS4
<b>2525-N08N</b>	25	25	150	32	25	26	WN□□0804□□	LV4N	VHX0820N	ST42N	SP4N	HW30L	LSPS4						

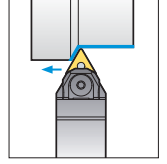
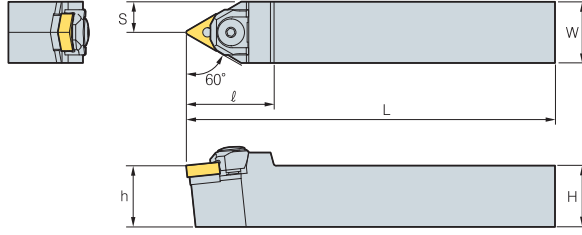
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B45~B48



## WTENN



TN□□



60°

(mm)

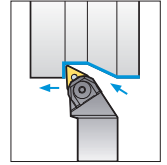
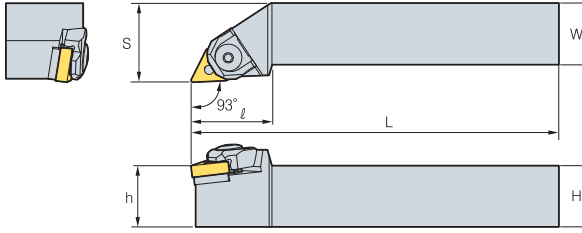
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı parçası	Vida	Tespit pulu	Altlık	Altlık pimi	Pul	Anahtar
<b>WTENN</b>	<b>2020-K16</b>	20	20	125	10	20	TN□□1604□□	CMH6R6	MHX0626	ER04	ST32M	SP3M-1	N0407	HW30L
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	12.5	25						SP3M		
	<b>2525-M22</b>	25	25	150	12.5	25						42		
<b>3232-P22</b>	32	32	170	16	32	42	TN□□2204□□	CMH6R1	MHX0626	ER04	ST43M	SP4M	N0508	HW30L

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B35~B41

## WTJNR/L



TN□□



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

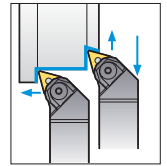
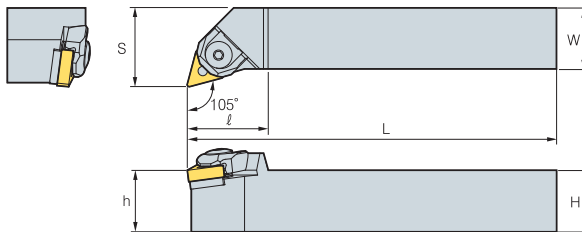
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı parçası	Vida	Tespit pulu	Altlık	Altlık pimi	Pul	Anahtar
<b>WTJNR/L</b>	<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	TN□□1604□□	CMH6R6	MHX0626	ER04	ST32M	SP3M-1	N0407	HW30L
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25						SP3M		
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32						33		
	<b>2525-M22</b>	25	25	150	32	25						35		
<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32	35	TN□□2204□□	CMH6R1	MHX0626	ER04	ST43M	SP4M	N0508	HW30L

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B35~B41

## WTXNR/L



TN□□



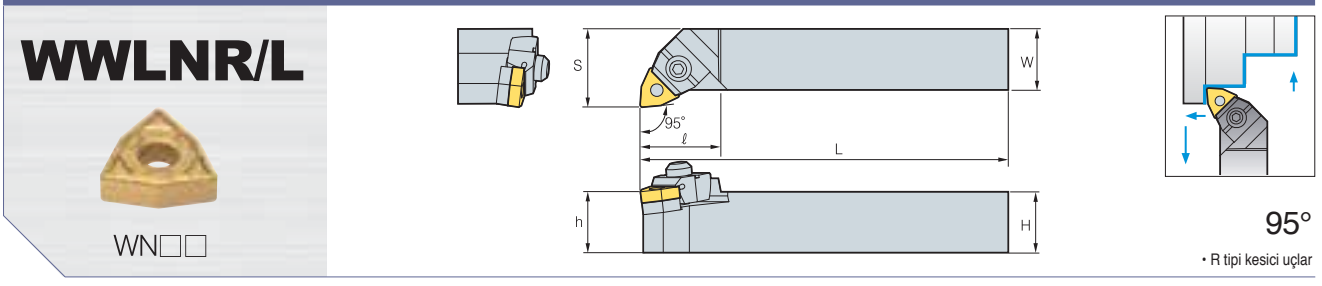
105°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı parçası	Vida	Tespit pulu	Altlık	Altlık pimi	Pul	Anahtar	
<b>WTXNR/L</b>	<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	TN□□1604□□	CMH6R6	MHX0626	ER04	ST32M	SP3M-1	N0407	HW25L	
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25						SP3M			HW30L
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32						33			

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B35~B41



Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı parçası	Vida	C-pulu	Altık	Altık pimi	Pul	Anahtar
								(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>WWLNR/L</b> <b>2020-K08</b> <b>2525-M08</b> <b>3232-P08</b>	20	20	125	25	20	32	WN□□0804□□	CMH6R/L3				SP2M		
	25	25	150	32	25	33		CMH6R2	MHX0630	CR05	SW43M	SP4M	N0508	HW30L
	32	32	170	40	32	33		CMH6R2						HW40L

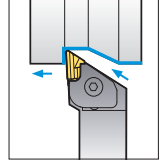
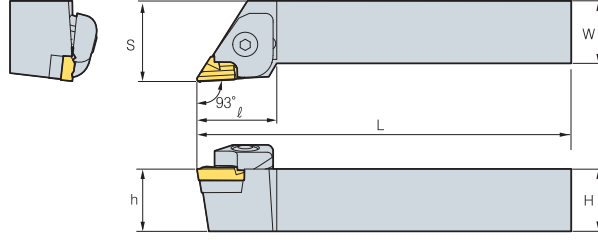
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B45~B48



## CKJNR/L



KN□□



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

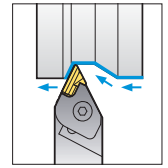
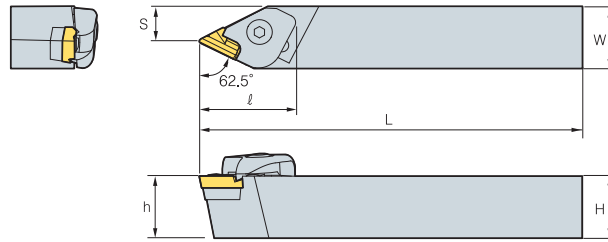
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Yay	Altılık	Pim+Yay	Altılık vidası	Anahtar	
<b>CKJNR</b>	<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	KN□□1604□□R	CTH6R1	CHX0625	SR3	SK33C	PN0515 SR4	SHX0310	HW20L HW40L	
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25									32
	<b>3225-M16</b>	32	25	150	32	32									32
	<b>3225-P16</b>	32	25	170	32	32									32
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32									32
<b>4040-R16</b>	40	40	200	50	40	32									
<b>CKJNL</b>	<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	KN□□1604□□L	CTH6L1	CHX0625	SR3	SK33CL	PN0515 SR4	SHX0310	HW20L HW40L	
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25									32
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32									32
	<b>4040-R16</b>	40	40	200	50	40									32

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B27

## CKNNR/L



KN□□



62.5°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

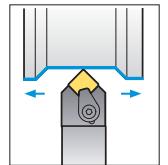
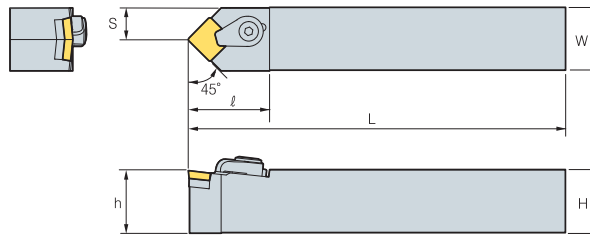
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Yay	Altılık	Pim+Yay	Altılık vidası	Anahtar
<b>CKNNR</b>	<b>2525-M16</b>	25	25	150	14.3	25	KN□□ 1604□□R	CTH6R1	CHX0625	SR3	SK33C	PN0515 SR4	SHX0310	HW20L HW40L
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	16.8	32								
<b>CKNNL</b>	<b>2525-M16</b>	25	25	150	14.3	25	KN□□ 1604□□L	CTH6L1	CHX0625	SR3	SK33CL	PN0515 SR4	SHX0310	HW20L HW40L
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	16.8	32								

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B27

## CSDPN



SP□R



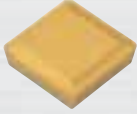
45°

(mm)

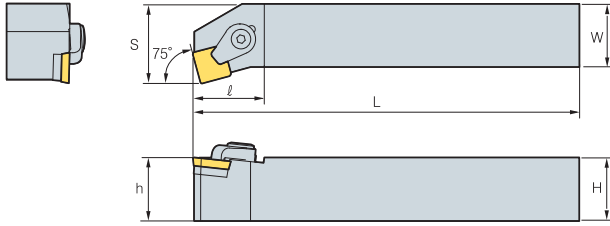
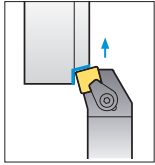
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altılık	Altılık pimi	C-pulu	Anahtar
<b>CSDPN</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	8	16	SP□R 0903□□	CH53R1	CH0515C	SS32C	SP3C	CR03C	HW25L
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	12.5	25	SP□R 1203□□	CH6R5	CHX0622C	SS42C	SP3C	CR04C	HW30L

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B56~B57







## CSKPR/L




SP□R





75°  
• R tipi kesici uçlar

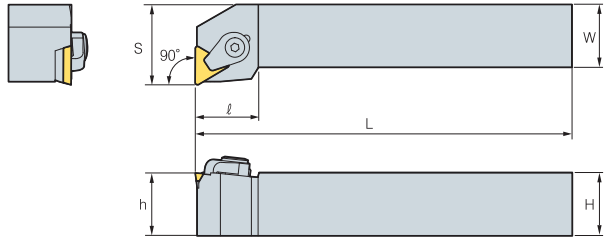
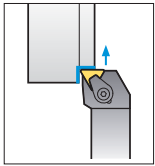
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık pimi	C-pulu	Anahtar
													
<b>CSKPR/L 2525-M12</b>	25	25	150	32	20	32	SP□R 1203□□	CH6R5	CHX0622C	SS42C	SP3C	CR04C	HW30L

 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B56~B57







## CTFPR/L



TP□R





90°  
• R tipi kesici uçlar

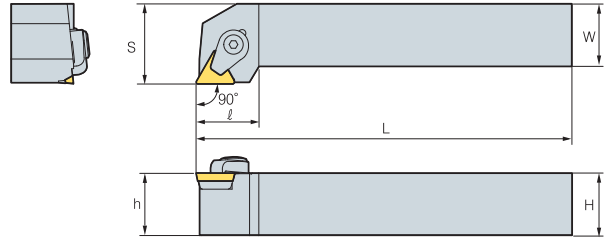
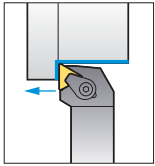
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık pimi	C-pulu	Anahtar
													
<b>CTFPR/L 2020-K16</b>	20	20	125	25	20	32	TP□R 1603□□	CH6R5	CHX0622C	ST32C	SP3C	CR04C	HW30L
<b>CTFPR/L 2525-M16</b>	25	25	150	32	25	32							

 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B61~B62







## CTGPR/L



TP□R

90°  
• R tipi kesici uçlar

Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık pimi	C-pulu	Anahtar
													
<b>CTGPR/L 1212-F11</b>	12	12	80	16	12	20	TP□R 1103□□	CH53R1	CHX0515C	-	-	CR03C	HW25L
<b>CTGPR/L 1616-H11</b>	16	16	100	20	16	20							
<b>CTGPR/L 2020-K11</b>	20	20	125	25	20	20							
<b>CTGPR/L 2020-K16</b>	20	20	125	25	20	25	TP□R 1603□□	CH6R5	CHX0622C	ST32C	SP3C	CR04C	HW30L
<b>CTGPR/L 2525-M16</b>	25	25	150	32	25	25							
<b>CTGPR/L 2525-M22</b>	25	25	150	32	25	32	TP□R 2204□□	CH83R1	CHX0823C	ST43C	SP4C	CR05C	HW40L
<b>CTGPR/L 3232-P22</b>	32	32	170	40	32	32							

 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B61~B62

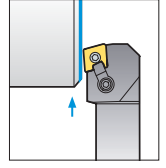
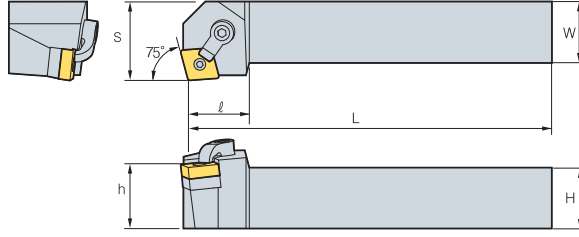


# B Üstten Bağlamalı Altan Çektirmeli Sistem

## MCKNR/L



CN□□



75°

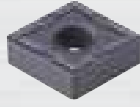
• R tipi kesici uçlar

(mm)

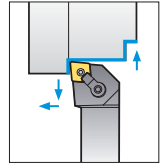
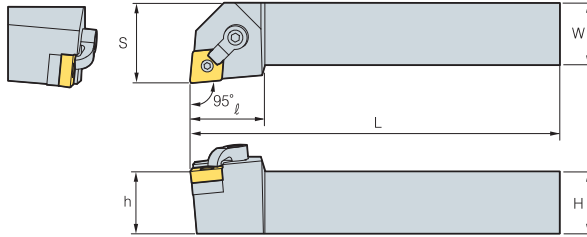
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık pimi	Anahtar
<b>MCKNR/L 2020-K12</b>	20	20	125	25	20	32	CN□□ 1204□□	CDH6N	DHA1/4-25	SC43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	32						
<b>3232-P12</b>	32	32	170	40	32	32						

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

## MCLNR/L



CN□□



95°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

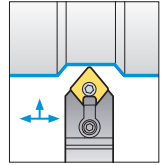
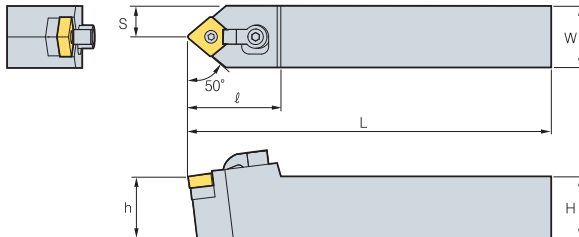
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık pimi	Anahtar
<b>MCLNR/L 1616-H09</b>	16	16	100	20	16	25	CN□□ 0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SC32D	SP3DS	HW23.8L HW19.8L
<b>2020-K09</b>	20	20	125	25	20	25						
<b>2525-M09</b>	25	25	150	32	25	25						
<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	32	CN□□ 1204□□	CDH6N	DHA1/4-25	SC43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	32						
<b>3225-P12</b>	32	25	170	32	32	32						
<b>3232-P12</b>	32	32	170	40	32	32	CN□□ 1606□□	CDH8N	DHA5/16-32	SC53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	33						
<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	33						
<b>4040-S16</b>	40	40	250	50	40	33	CN□□ 1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SC63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
<b>2525-M19</b>	25	25	150	32	25	38						
<b>3232-P19</b>	32	32	170	40	32	38						
<b>4040-S19</b>	40	40	250	50	40	38	CN□□ 2507□□	CDH8N3	DHA3/8-35	SC84D	SP8D	HW39.7L HW47.6L
<b>4040-S25</b>	40	40	250	50	40	38						

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

## MCMNN



CN□□



50°

(mm)

Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık pimi	Anahtar
<b>MCMNN 2020-K12</b>	20	20	125	10	20	32	CN□□ 1204□□	CDH6N	DHA1/4-25	SC43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
<b>2525-M12</b>	25	25	150	12.5	25	32						
<b>3232-P12</b>	32	32	170	16	32	32						
<b>2525-M16</b>	25	25	150	12.5	25	40	CN□□ 1606□□	CDH8N	DHA5/16-32	SC53S	SP5D	HW39.7L HW31.8L
<b>3232-P16</b>	32	32	170	16	32	40						
<b>3232-P19</b>	32	32	170	16	32	40						
<b>4040-S19</b>	40	40	250	20	40	32	CN□□ 1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SD63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L

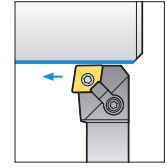
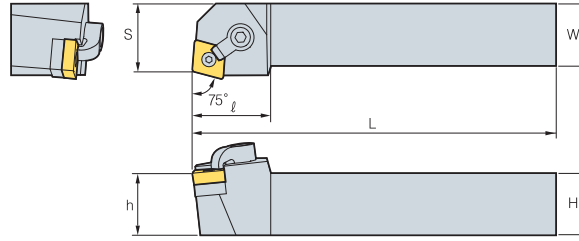
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22



## MCRNR/L



CN□□



75°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

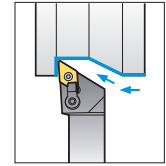
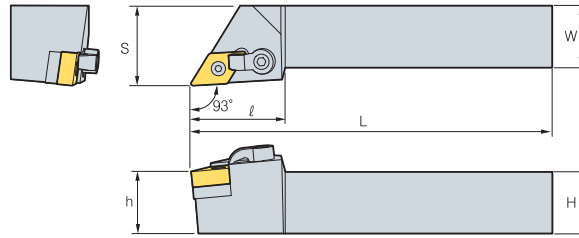
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık pimi	Anahtar					
<b>MCRNR/L</b>	<b>2020-K12</b>	20	20	125	22	20	CN□□ 1204□□										
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	27	25							CDH8N1	DHA5/16-32	SC43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	27	25							33	CDH8N1	DHA5/16-32	SC53D	SP5D
<b>3232-P16</b>	32	32	170	35	32	33	CN□□ 1606□□										
<b>3232-P19</b>	32	32	170	35	32	38							CDH8N1	DHA5/16-32	SC63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
<b>4040-S19</b>	40	40	250	43	40	38	CN□□ 1906□□										

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

## MDJNR/L



DN□□



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

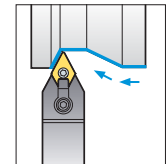
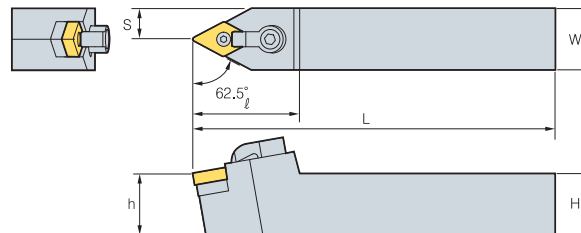
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık pimi	Anahtar						
<b>MDJNR/L</b>	<b>2020-K11</b>	20	20	125	25	20	DN□□ 1104□□											
	<b>2525-M11</b>	25	25	150	32	25							32	CDH6N	DHA1/4-19	SD32D	SP3D	HW31.8L HW19.8L
	<b>2020-K15-3</b>	20	20	125	25	20							36	DN□□ 1504□□				
<b>2525-M15-3</b>	25	25	150	32	25	36	CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L							
<b>3232-P15-3</b>	32	32	170	40	32	36	DN□□ 1506□□											
<b>2020-K15</b>	20	20	125	25	20	36							CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4DL	HW31.8L HW23.8L	
<b>2525-M15</b>	25	25	150	32	25	36							CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4DL	HW31.8L HW23.8L	
<b>3232-P15</b>	32	32	170	40	32	36												

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

## MDNNN



DN□□



62.5°

(mm)

Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık pimi	Anahtar	
<b>MDNNN</b>	<b>2525-M15-3</b>	25	25	150	12.5	25	41	DN□□ 1504□□					
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	12.5	25	41	DN□□ 1506□□					

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

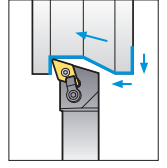
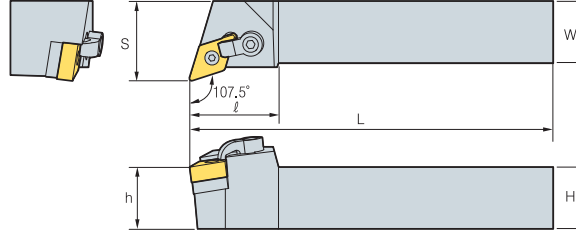


# B Üstten Bağlamalı Altan Çektirmeli Sistem

## MDQNR/L



DN□□



107.5°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

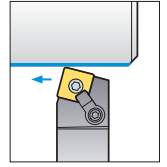
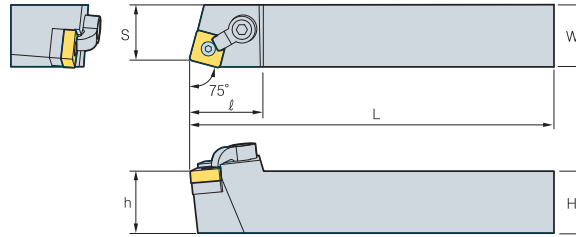
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık pimi	Anahtar	
<b>MDQNR/L</b>	<b>2525-M15-3</b>	25	25	150	32	25	36	DN□□ 1504□□	CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
	<b>3232-P15-3</b>	32	32	170	40	32	36						
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	32	25	36	DN□□ 1506□□	CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4DL	HW31.8L HW23.8L
	<b>3232-M15</b>	32	32	170	40	32	36						

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B23~B26

## MSBNR/L



SN□□



75°

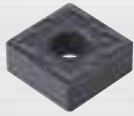
• R tipi kesici uçlar

(mm)

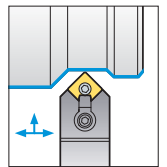
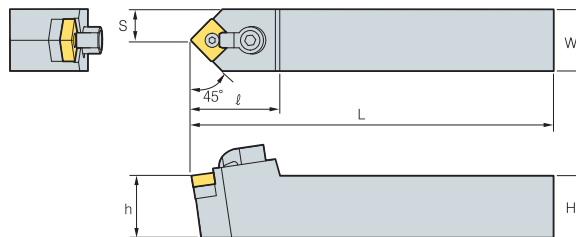
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık pimi	Anahtar	
<b>MSBNR/L</b>	<b>2020-K12</b>	20	20	125	17	20	32	SN□□ 1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	22	25	32						
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	22	25	35	SN□□ 1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	<b>3232-P15</b>	32	32	170	22	32	35						
	<b>3232-P19</b>	32	32	170	27	32	40	SN□□ 1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	<b>4040-S19</b>	40	40	250	35	40	40						

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B28~B34

## MSDNN



SN□□



45°

(mm)

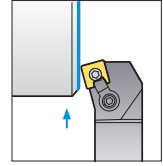
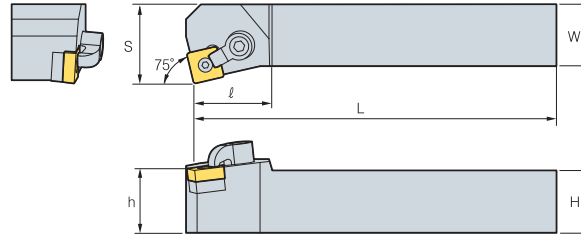
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık pimi	Anahtar	
<b>MSDNN</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	8	16	28	SN□□ 0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SS32D	SP3DS	HW19.8L HW23.8L
	<b>2020-K09</b>	20	20	125	10	20	28						
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	10	20	32	SN□□ 1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	12.5	25	32						
	<b>3225-P12</b>	32	25	170	12.5	32	32						
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	12.5	25	35						
	<b>3225-P15</b>	32	25	170	12.5	32	35	SN□□ 1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	<b>3232-P15</b>	32	32	170	16	32	35						
	<b>4040-S15</b>	40	40	250	20	40	35						
	<b>3232-P19</b>	32	32	170	16	32	42	SN□□ 1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
<b>4040-S19</b>	40	40	250	20	40	42							

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B28~B34

## MSKNR/L



SN□□



75°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

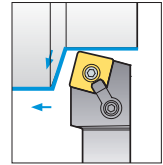
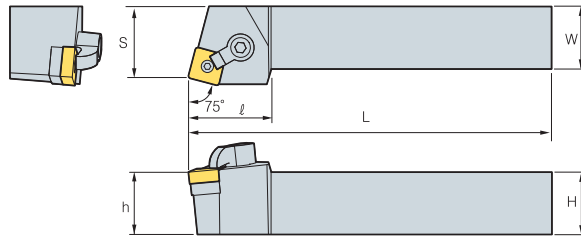
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık pimi	Anahtar	
<b>MSKNR/L</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	20	16	28	SN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SS32D	SP3DS	HW19.8L
	<b>2020-K09</b>	20	20	125	22	20	28						HW23.8L
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	32	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	32						HW23.8L
	<b>3225-P12</b>	32	25	170	32	32	32	SN□□1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	32	25	35						HW31.8L
	<b>3232-P15</b>	32	32	170	40	32	35	SN□□1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L
	<b>3232-P19</b>	32	32	170	40	32	40						HW35.7L
	<b>4040-S19</b>	40	40	250	50	40	40	SN□□2507□□	CDH8N3	DHA3/8-35	SS84D	SP8D	HW47.6L
	<b>4040-S25</b>	40	40	250	50	40	40						HW39.7L

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B28-B34

## MSRNR/L



SN□□



75°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık pimi	Anahtar	
<b>MSRNR/L</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	17	16	28	SN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SS32D	SP3DS	HW19.8L
	<b>2020-K09</b>	20	20	125	22	20	28						HW23.8L
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	22	20	32	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	27	25	32						HW23.8L
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	27	25	35	SN□□1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L
	<b>3232-P15</b>	32	32	170	35	32	35						HW31.8L
	<b>3225-P19</b>	32	25	170	27	32	40	SN□□1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L
	<b>3232-P19</b>	32	32	170	35	32	40						HW35.7L
	<b>4040-S19</b>	40	40	250	43	40	40	SN□□2507□□	CDH8N3	DHA3/8-35	SS84D	SP8D	HW47.6L
	<b>4040-S25</b>	40	40	250	43	40	40						HW39.7L

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B28-B34

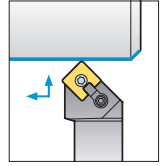
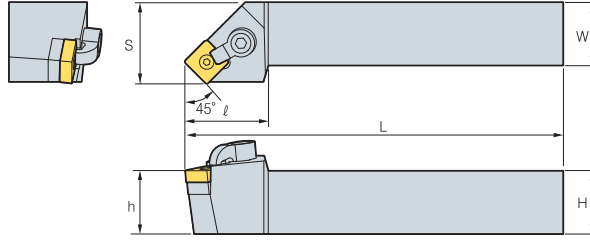


# B Üstten Bağlamalı Altın Çektirmeli Sistem

## MSSNR/L



SN□□



45°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

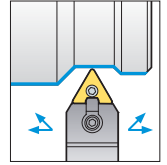
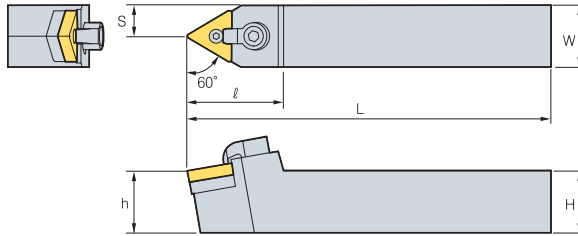
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık pimi	Anahtar	
<b>MSSNR/L</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	20	16	28	SN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SS32D	SP3DS	HW19.8L HW23.8L
	<b>2020-K09</b>	20	20	125	25	20	28						
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	32	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	32						
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	32	25	35	SN□□1506□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	<b>3232-P15</b>	32	32	170	40	32	35						
	<b>3232-P19</b>	32	32	170	40	32	40	SN□□1906□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	<b>4040-S19</b>	40	40	250	50	40	40						

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B28~B34

## MTENN



TN□□



60°

(mm)

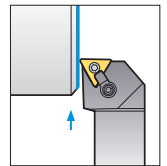
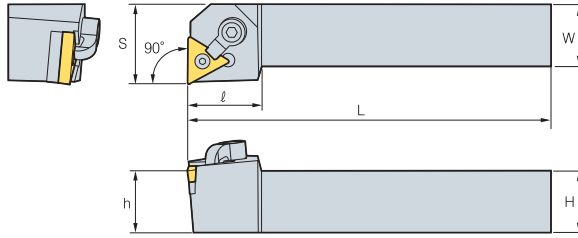
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık pimi	Anahtar	
<b>MTENN</b>	<b>2020-K16</b>	20	20	125	10	20	32	TN□□1604□□	CDH7N	DHA10-32-19	ST32D	SP3D	HW23.8L HW19.8L
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	12.5	25	32						
	<b>2525-M22</b>	25	25	150	12.5	25	35	TN□□2204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	<b>3232-P27</b>	32	32	170	16	32	35	TN□□2706□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	<b>4040-S33</b>	40	40	250	20	40	40	TN□□3307□□	CDH8N	DHA5/16-32	ST63D	SP6DL	HW39.7L HW35.7L

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B35~B41

## MTFNR/L



TN□□



90°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

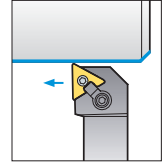
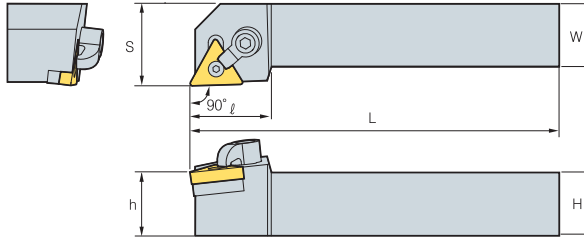
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık pimi	Anahtar	
<b>MTFNR/L</b>	<b>1616-H16</b>	16	16	100	20	16	32						
	<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	32	TN□□1604□□	CDH7N	DHA10-32-19	ST32D	SP3D	HW23.8L HW19.8L
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	32						
	<b>2525-M22</b>	25	25	150	32	25	32						
	<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32	32	TN□□2204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	<b>4040-S22</b>	40	40	250	50	40	32						
	<b>3232-P27</b>	32	32	170	40	32	35	TN□□2706□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	<b>4040-S27</b>	40	40	250	50	40	35						
	<b>4040-S33</b>	40	40	250	50	40	40	TN□□3307□□	CDH8N	DHA5/16-32	ST63D	SP6DL	HW39.7L HW35.7L

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B35~B41

## MTG NR/L



TN□□



90°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

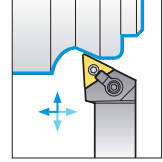
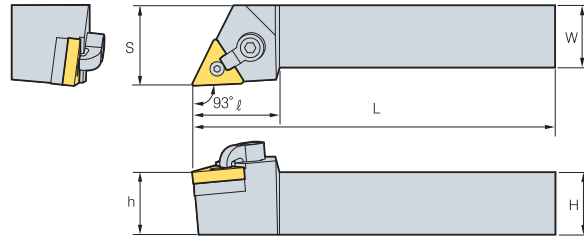
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altılık	Altılık pimi	Anahtar
<b>MTG NR/L</b> <b>1616-H16</b>	16	16	100	20	16	32	TN□□ 1604□□	CDH7N	DHA10-32-19	ST32D	SP3D	HW23.8L HW19.8L
<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	32						
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	32						
<b>2525-M22</b>	25	25	150	32	25	32	TN□□ 2204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32	32	TN□□ 2706□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
<b>3232-P27</b>	32	32	170	40	32	35						
<b>4040-S27</b>	40	40	250	50	40	35						
<b>4040-S33</b>	40	40	250	50	40	40	TN□□ 3307□□	CDH8N	DHA5/16-32	ST63D	SP6DL	HW39.7L HW35.7L

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B35~B41

## MTJ NR/L



TN□□



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

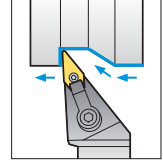
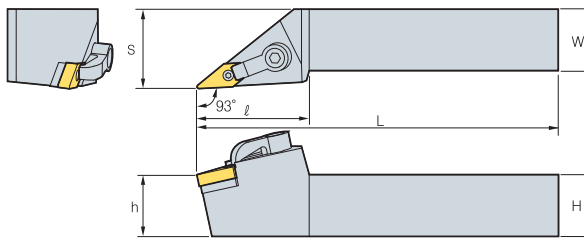
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altılık	Altılık pimi	Anahtar
<b>MTJ NR/L</b> <b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	32	TN□□ 1604□□	CDH7N	DHA10-32-19	ST32D	SP3D	HW23.8L HW19.8L
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	32						
<b>2525-M22</b>	25	25	150	32	25	32						
<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32	32	TN□□ 2204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
<b>3232-P27</b>	32	32	170	40	32	35	TN□□ 2706□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
<b>4040-S27</b>	40	40	250	50	40	35						
<b>4040-S33</b>	40	40	250	50	40	40						
							TN□□ 3307□□	CDH8N	DHA5/16-32	ST63D	SP6DL	HW39.7L HW35.7L

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B35~B41

## MVJ NR/L



VN□□



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altılık	Altılık pimi	Anahtar
<b>MVJ NR/L</b> <b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	37	VN□□ 1604□□	CDH8N2	DHA5/16-32	SV32D	SP3D	HW39.7L HW19.8L
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	37						
<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	37						
<b>2525-M22</b>	25	25	150	32	25	50	VN□□ 2204□□	CDH8N2	DHA5/16-32	SV43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32	50						
<b>4040-S22</b>	40	40	250	50	40	50						

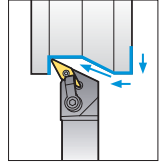
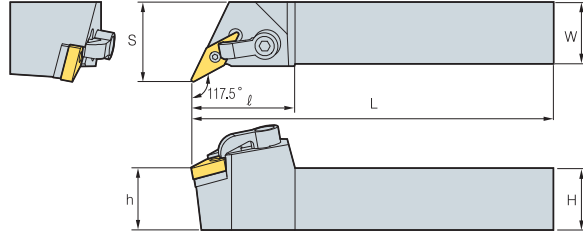
• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B42~B44

# B Üstten Bağlamalı Altın Çektirmeli Sistem

## MVQNR/L



VN□□



117.5°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

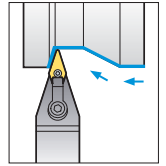
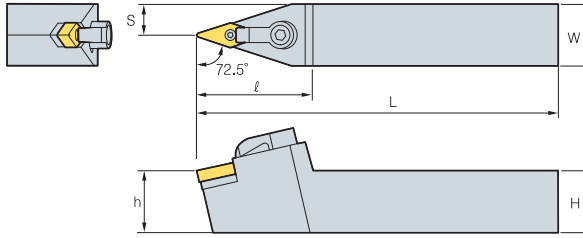
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık pimi	Anahtar
<b>MVQNR/L</b> <b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	42	VN□□ 1604□□					
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	42						
<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	37						

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B42~B44

## MVVNN



VN□□



72.5°

(mm)

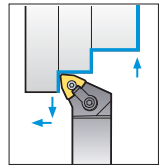
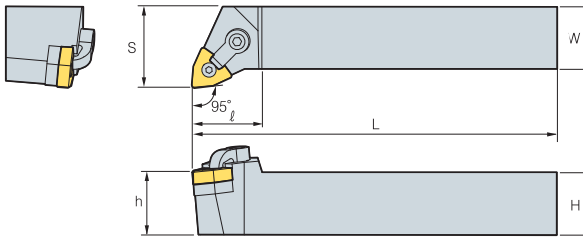
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık pimi	Anahtar
<b>MVVNN</b> <b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	42	VN□□ 1604□□					
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	42						

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B42~B44

## MWLNR/L



WN□□



95°

• R tipi kesici uçlar


(mm)

Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altık	Altık pimi	Anahtar
<b>MWLNR/L</b> <b>2020-K06</b>	20	20	125	25	20	32	WN□□ 0604□□					
<b>2525-M06</b>	25	25	150	32	25	32						
<b>3232-P06</b>	32	32	170	40	32	32						
<b>2020-K08</b>	20	20	125	25	20	32	WN□□ 0804□□					
<b>2525-M08</b>	25	25	150	32	25	32						
<b>3232-P08</b>	32	32	170	40	32	32						

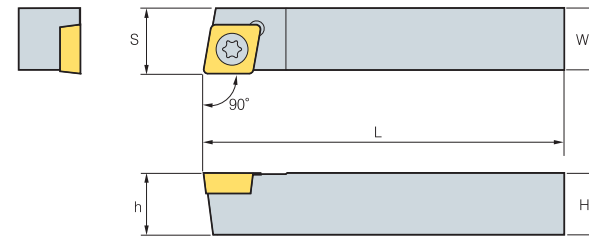
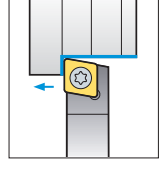
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B45~B48



## SCACR/L




CC□□





90°  
• R tipi kesici uçlar

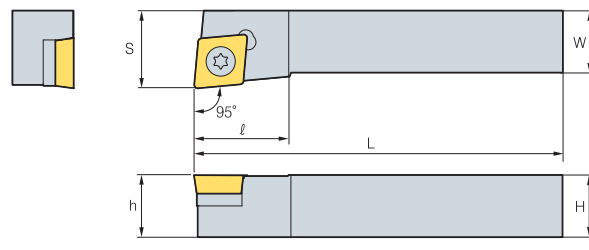
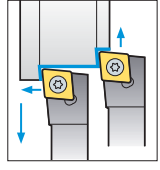
Kod	H	W	L	S	h	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>SCACR/L</b> <b>1010-E06</b>	10	10	70	10.5	10	CC□□0602□□	FTKA02565	-	-	TW07P
<b>1212-F09</b>	12	12	80	12.5	12	CC□□09T3□□	FTKA03508	-	-	TW15P

 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B49~B50, B68

## SCLCR/L




CC□□





95°  
• R tipi kesici uçlar

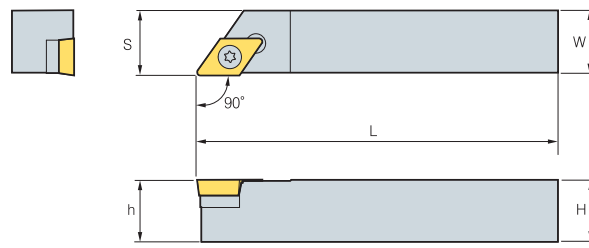
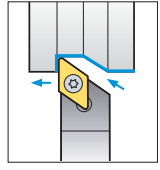
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>SCLCR/L</b> <b>0808-D06</b>	08	08	60	10	08	10	CC□□0602□□	FTKA02565	-	-	TW07P
<b>1010-E06</b>	10	10	70	16	10	10	CC□□09T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
<b>1212-F09</b>	12	12	80	20	12	16					
<b>1616-H09</b>	16	16	100	20	16	16	CC□□1204□□	FTGA0411F	SC42S	SHXN0610F	TW15P HW40L
<b>2020-K09</b>	20	20	125	25	20	16					
<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	25					
<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	26					

 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B49~B50, B68

## SDACR/L




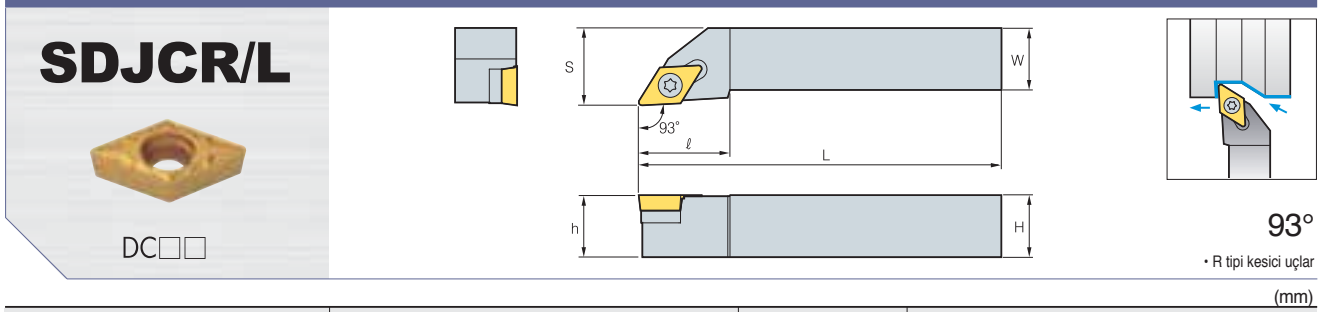
DC□□

90°  
• R tipi kesici uçlar

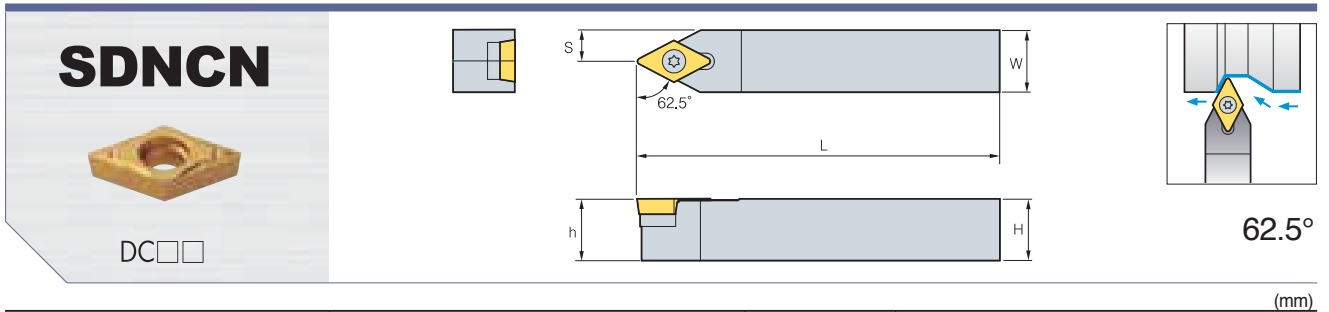
Kod	H	W	L	S	h	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>SDACR/L</b> <b>1010-E07</b>	10	10	70	10.5	10	DC□□0702□□	FTKA02565	-	-	TW07P
<b>1212-F11</b>	12	12	80	12.5	12	DC□□11T3□□	FTKA03508	-	-	TW15P
<b>1616-H11</b>	16	16	100	16.5	16		FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L

 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B52~B53, B69



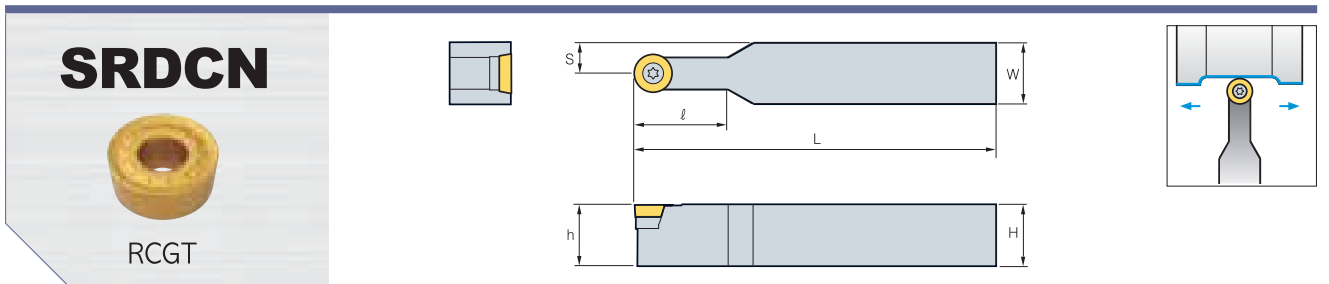
Kod	H	W	L	S	h	φ	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>SDJCR/L</b>	<b>1010-E07</b>	10	10	70	12	10	DC□□0702□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	<b>1212-F07</b>	12	12	80	16	12					
	<b>1616-H07</b>	16	16	100	20	16					
	<b>2020-K07</b>	20	20	125	25	20	DC□□11T3□□	FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	<b>1212-F11</b>	12	12	80	16	12					
	<b>1616-H11</b>	16	16	100	20	16					
	<b>2020-K11</b>	20	20	125	25	20					
<b>2525-M11</b>	25	25	150	32	25						

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B52~B53, B69



Kod	H	W	L	S	h	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar	
<b>SDNCN</b>	<b>1010-E07</b>	10	10	70	5	10	DC□□0702□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	<b>1212-F07</b>	12	12	80	6	12					
	<b>1212-H11</b>	12	12	100	6	12	DC□□11T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
	<b>1616-H11</b>	16	16	100	8	16					
	<b>2020-K11</b>	20	20	125	10	20					
							FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B52~B53, B69



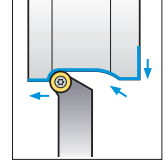
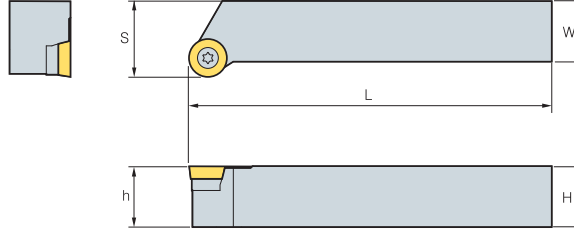
Kod	H	W	L	S	h	φ	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>SRDCN</b>	<b>1010-E06</b>	10	10	70	5	10	RCGT 0602M0	FTKA02565			TW07P
	<b>1212-F06</b>	12	12	80	6	12					
	<b>1616-H06</b>	16	16	100	8	16					
	<b>2525-M06</b>	25	25	150	12.5	25					
	<b>1616-H08</b>	16	16	100	8	16	RCGT 0803M0	FTNA0307	-	-	TW09P
	<b>2020-K08</b>	20	20	125	10	20					
	<b>2525-M08</b>	25	25	150	12.5	25					
	<b>1616-H10</b>	16	16	100	8	16	RCGT 1003M0	FTKA03511A	SR10S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	<b>2020-K10</b>	20	20	125	10	20					
	<b>2525-M10</b>	25	25	150	12.5	25					
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	10	20					
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	12.5	25		RCGT 1204M0	FTGA03512	SR12S	SHXN0509F

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B54~B70

## SRGCR/L



RCGT



• R tipi kesici uçlar

(mm)

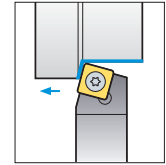
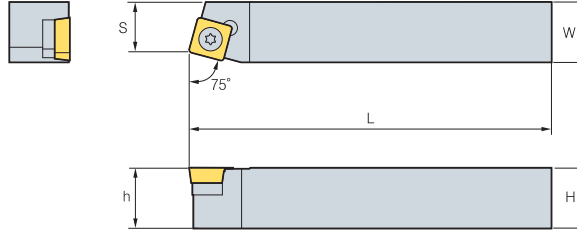
Kod	H	W	L	S	h	φ	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>SRGCR/L</b>	<b>1010-E06</b>	10	10	70	12	10	RCGT 0602M0	FTKA02565			TW07P
	<b>1212-F06</b>	12	12	80	16	12					
	<b>1616-H06</b>	16	16	100	20	16					
	<b>1616-H08</b>	16	16	100	20	16					
	<b>2020-K08</b>	20	20	125	25	20	RCGT 0803M0	FTNA0307			TW09P
	<b>2525-M08</b>	25	25	150	32	25					
	<b>1616-H10</b>	16	16	100	20	16	RCGT 1003M0	FTKA03511A	SR10S	SHXN0509F	TW15P HW35L
	<b>2020-K10</b>	20	20	125	25	20					
	<b>2525-M10</b>	25	25	150	32	25					
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20					
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	RCGT 1204M0	FTGA03512	SR12S	SHXN0509F	TW15P HW35L

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B54~B70

## SSBCR/L



SC□□



75°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

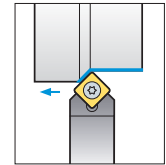
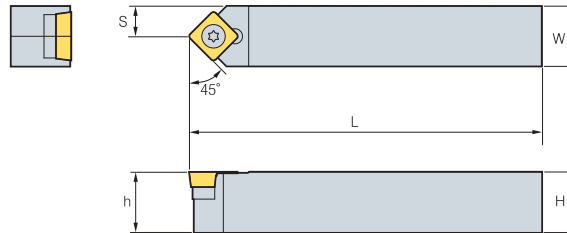
Kod	H	W	L	S	h	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar	
<b>SSBCR/L</b>	<b>1212-F09</b>	12	12	80	11	12	SC□□09T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
	<b>1616-H09</b>	16	16	100	13	16	SC□□09T3□□	FTGA03512	SS32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	17	20	SC□□1204□□	FTGA0411F	SS42S	SHXN0610F	TW15P, HW40L

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B54, B71

## SSDCN



SC□□



45°

(mm)

Kod	H	W	L	S	h	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar	
<b>SSDCN</b>	<b>1212-F09</b>	12	12	80	6	12	SC□□09T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
	<b>1616-H09</b>	16	16	100	8	16	SC□□09T3□□	FTGA03512	SS32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L

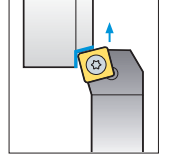
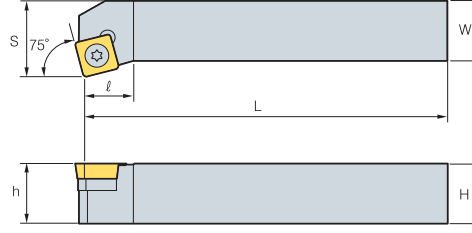
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B54, B71



## SSKCR/L



SC□□



75°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

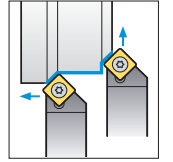
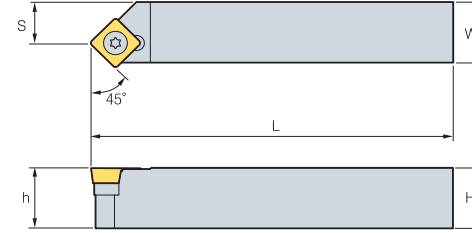
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>SSKCR/L</b> 1616-H09	16	16	100	20	16	13	SC□□09T3□□	FTGA03512	SS32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B54, B71

## SSSCR/L



SC□□



45°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

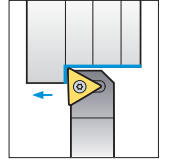
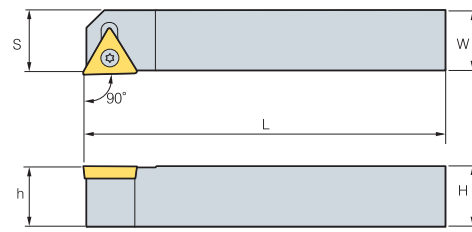
Kod	H	W	L	S	h	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>SSSCR/L</b> 1616-H09	16	16	100	17	16	SC□□09T3□□	FTGA03512	SS32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
2020-K12	20	20	125	21	20	SC□□1204□□	FTGA0411F	SS42S	SHXN0610F	TW15P, HW40L

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B54, B71

## STACR/L



TC□□



90°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

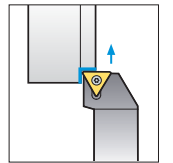
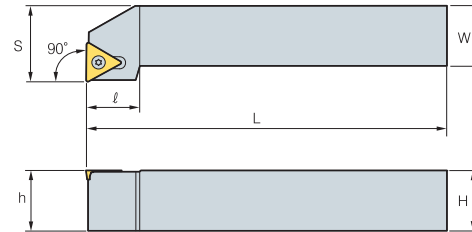
Kod	H	W	L	S	h	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>STACR/L</b> 1010-E09	10	10	70	10.5	10	TC□□0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P
1212-F11	12	12	80	12.5	12	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B59, B72

## STFCR/L



TC□□



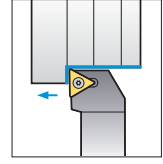
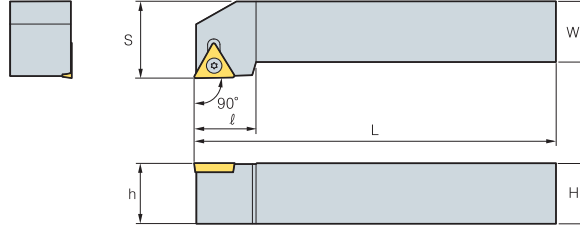
90°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>STFCR/L</b> 1010-E09	10	10	70	12	10	10	TC□□0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P
1212-F11	12	12	80	16	12	14	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	W07P
1616-H11	16	16	100	20	16	14					
1616-H16	16	16	100	20	16	19					
2020-K16	20	20	125	25	20	19	TC□□16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B59, B72



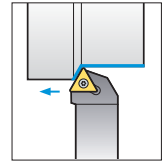
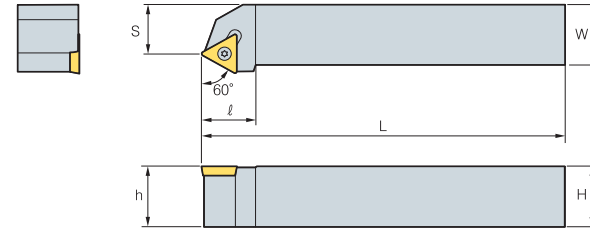
90°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>STGCR/L</b>	<b>0808-D09</b>	08	08	60	10	08	TC□□0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P
	<b>1010-E09</b>	10	10	70	12	10					
	<b>1212-F11</b>	12	12	80	16	12	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	<b>1616-H11</b>	16	16	100	20	16					
<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	TC□□16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25						

 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B59, B72



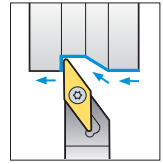
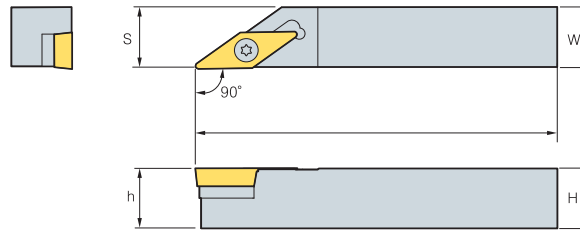
60°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>STTCR/L</b>	<b>1616-H11</b>	16	16	100	13	16	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	<b>1616-H16</b>	16	16	100	13	16					
	<b>2020-K16</b>	20	20	125	17	20	TC□□16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L

 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B59, B72




90°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

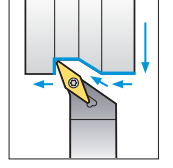
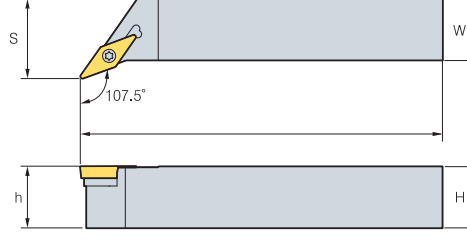
Kod	H	W	L	S	h	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar	
<b>SVABR/L</b>	<b>1616-H16</b>	16	16	100	16.5	16	VB□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	<b>2020-K16</b>	20	20	125	20.5	20					

 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B63, B64, B73

## SVHBR/L



VB□□



107.5°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

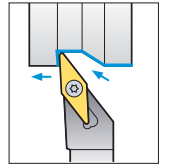
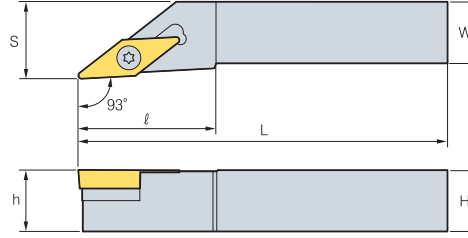
Kod	H	W	L	S	h	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>SVHBR/L</b> <b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	VB□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P HW35L
<b>3225-P16</b>	32	25	170	32	32					

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B63, B64, B73

## SVJBR/L



VB□□



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

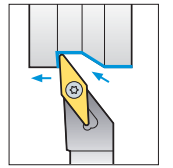
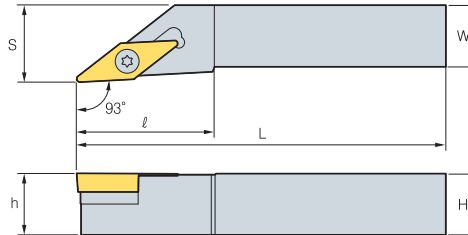
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>SVJBR/L</b> <b>1212-F11</b>	12	12	80	16	12	27	VB□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P
<b>1616-H11</b>	16	16	100	20	16	27					
<b>2020-K11</b>	20	20	125	25	20	27					
<b>1616-H16</b>	16	16	100	20	16	36	VB□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	41					
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	41	VB□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
<b>3225-P16</b>	32	25	170	32	32	55					

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B63, B64, B73

## SVJCR/L



VC□□



93°

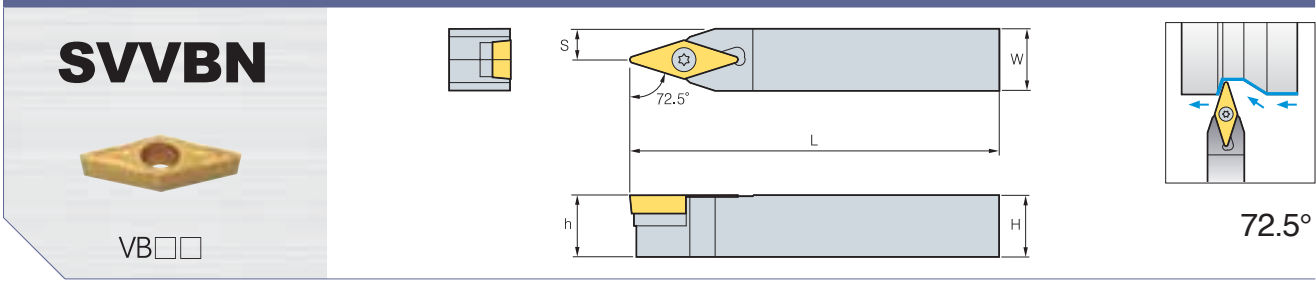
• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>SVJCR/L</b> <b>1212-F11</b>	12	12	80	16	12	25	VC□□1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P
<b>1616-H11</b>	16	16	100	20	16	25					
<b>2020-K11</b>	20	20	125	25	20	25					
<b>1212-F13</b>	12	12	80	16	12	32	VC□□1303□□	FTKA0307	-	-	TW09P
<b>1616-H13</b>	16	16	100	20	16	32					
<b>2020-K13</b>	20	20	125	25	20	32					
<b>1616-H16</b>	16	16	100	20	16	40	VC□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P HW35L
<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	40					
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	40					

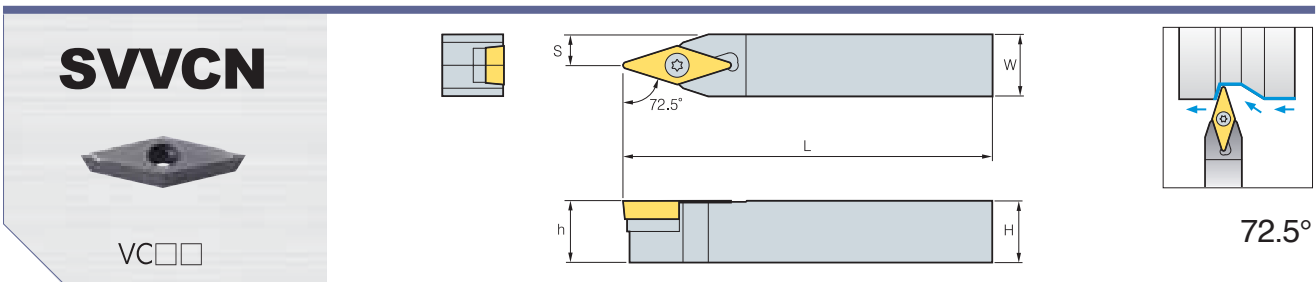
• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B65, B74





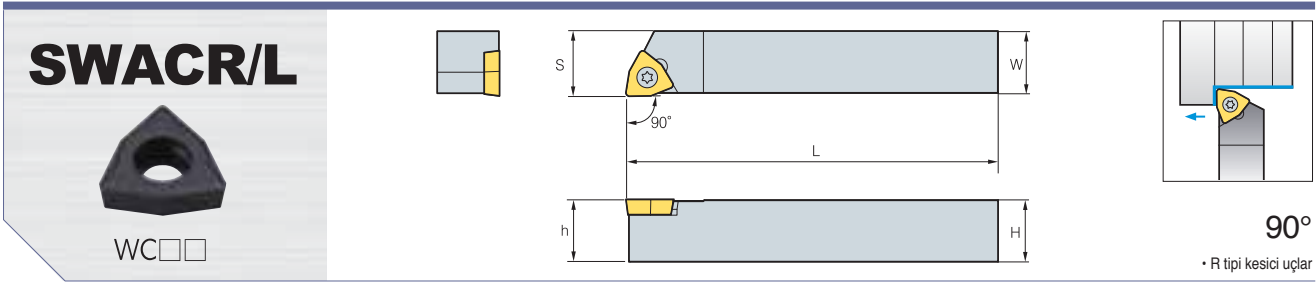
Kod	H	W	L	S	h	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>SVVBN</b>										
<b>1212-F11</b>	12	12	80	6	12	VB□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P
<b>1616-H11</b>	16	16	100	8	16					
<b>2020-K11</b>	20	20	125	10	20					
<b>1616-H16</b>	16	16	100	8	16	VB□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
<b>2020-K16</b>	20	20	125	10	20					
<b>2525-M16</b>	25	25	150	12.5	25					
<b>3225-P16</b>	32	25	170	12.5	32					

📌 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B63, B64, B73



Kod	H	W	L	S	h	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>SVVCN</b>										
<b>1212-F11</b>	12	12	80	6	12	VC□□1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P
<b>1616-H11</b>	16	16	100	8	16					
<b>2020-K11</b>	20	20	125	10	20					
<b>1212-F13</b>	12	12	80	6	12	VC□□1303□□	FTNA0307	-	-	TW09P
<b>1616-H13</b>	16	16	100	8	16					
<b>2020-K13</b>	20	20	125	10	20					
<b>1616-H16</b>	16	16	100	8	16	VC□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
<b>2020-K16</b>	20	20	125	10	20					
<b>2525-M16</b>	25	25	150	12.5	25					

📌 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B65, B74



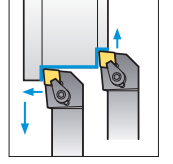
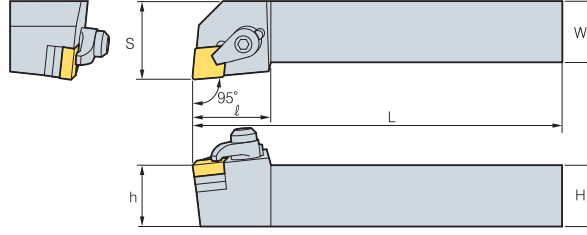
Kod	H	W	L	S	h	Kesici uç	Vida	Anahtar
<b>SWACR/L</b>								
<b>1010-E04</b>	10	10	70	10.1	10	WC□□0402□□	FTKA02565	TW07P
<b>1212-F04</b>	12	12	80	12.1	12			
<b>1616-H06</b>	16	16	100	16.1	16	WC□□06T3□□	FTGA03508	TW15P
<b>2020-K08</b>	20	20	125	20.1	20	WC□□0804□□	FTGA0411F	TW15P

📌 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B66

## CCLNR/L



CN□N



95°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

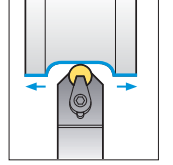
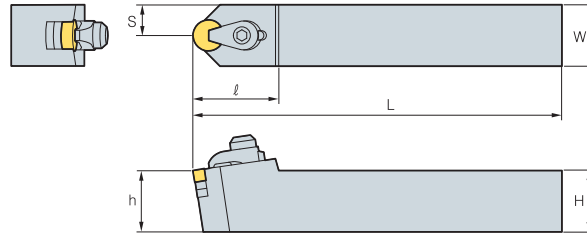
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Vida	Altık	Yay	Anahtar
<b>CCLNR/L 2525-M12C</b>	25	25	150	32	25	32	CN□N 1204□□ 1207□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	SC42CC	SR3	HW40L HW20L

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B75

## CRDNN



RN□N



(mm)

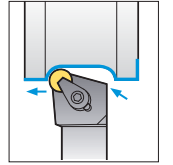
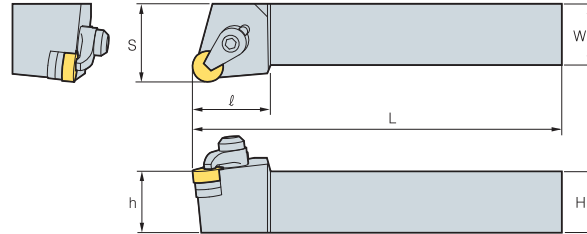
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Vida	Altık	Yay	Anahtar
<b>CRDNN 2525-M12C</b>	25	25	150	12.5	25	35	RN□N 1204□□ 1207□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	SR42CC	SR3	HW40L HW20L

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B76

## CRGNR/L



RN□N



• R tipi kesici uçlar

(mm)

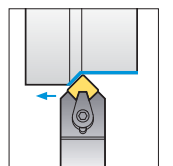
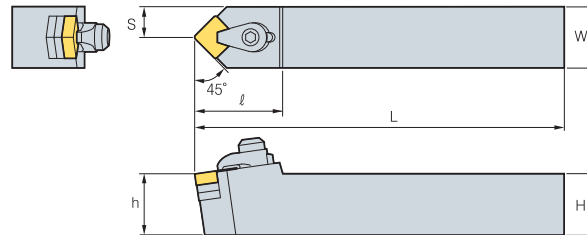
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Vida	Altık	Yay	Anahtar
<b>CRGNR/L 2525-M12C</b>	25	25	150	32	25	32	RN□N 1204□□ 1207□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	SR42CC	SR3	HW40L HW20L

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B76

## CSDNN



SN□N




45°

(mm)

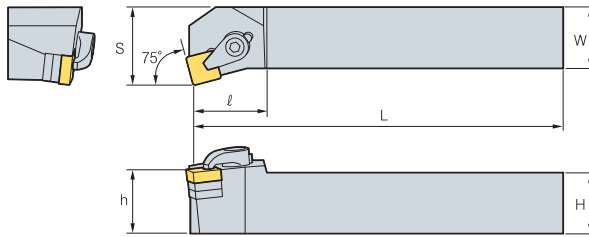
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Baskı Parçası	Vida	Altık	Yay	Anahtar
<b>CSDNN 2525-M12C</b>	25	25	125	12.5	25	35	SN□N 1204□□ 1207□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	SS42CC	SR3	HW40L HW20L

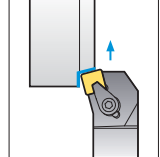
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B75

## CSKNR/L



SN□N






**75°**

• R tipi kesici uçlar

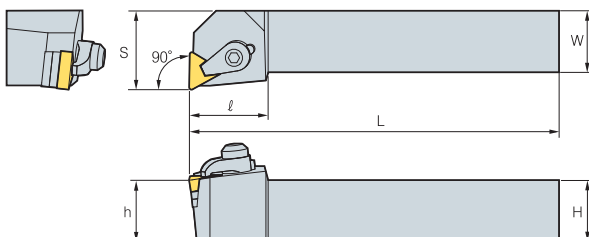
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Vida	Altlık	Yay	Anahtar
<b>CSKNR/L 2525-M12C</b>	25	25	150	32	25	28	SN□N 1204□□ 1207□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	SR42CC	SR3	HW40L HW20L

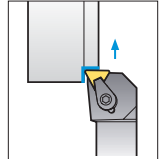
 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B75

## CTFNR/L



TN□N







**90°**

• R tipi kesici uçlar

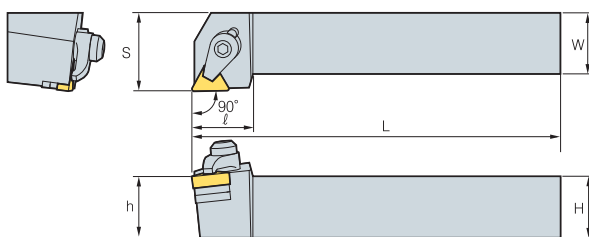
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Vida	Altlık	Yay	Anahtar
<b>CTFNR/L 2525-M16C</b>	25	25	150	32	25	32	TN□N 1604□□ 1607□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	ST32CC	SR3	HW40L HW20L

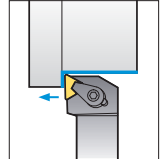
 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B75

## CTGNR/L



TN□N





**90°**

• R tipi kesici uçlar

Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Vida	Altlık	Yay	Anahtar
<b>CTGNR/L 2525-M16C</b>	25	25	150	32	25	32	TN□N 1604□□ 1607□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	ST32CC	SR3	HW40L HW20L

 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B75



**Not)** Genelde seramik katerlerinde 2 altlık kullanılır.

Ancak, 1207□□ ve 1607□□ ölçülerindeki uçlarda tek altlık kullanılır.



## S 12 M-S T F P R-11

1 Şaft Tipi 2 Şaft Çapı 3 Şaft Uzunluğu 4 Bağlama Sistemleri 5 Kesici Uç Şekli 6 Uç Serbest Açısı 7 Ayrılma Açısı 8 Şaft Kesme Yönü 9 Kesme Kenar Uzunluğu

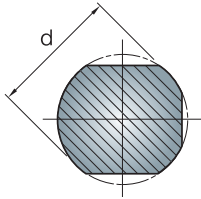
### 1 Şaft Tipi

S 12 M-S T F P R-11

- "A" Soğutma Kanallı Çelik Şaft
- "E" Çelik kafalı, soğutma kanallı Karbür Şaft
- "C" Karbür Şaft
- "S" Çelik Şaft
- "X" Özel tip

### 2 Şaft Çapı

S 12 M-S T F P R-11



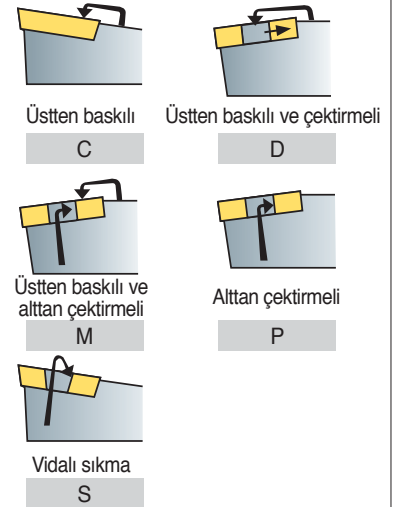
### 3 Şaft Uzunluğu

S 12 M-S T F P R-11

Boy(L) (mm)	
H	100
J	110
K	125
M	150
N	160
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
Y	500

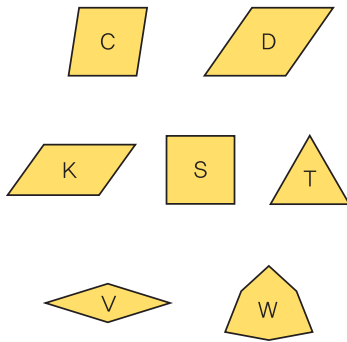
### 4 Bağlama Sistemleri

S 12 M-S T F P R-11



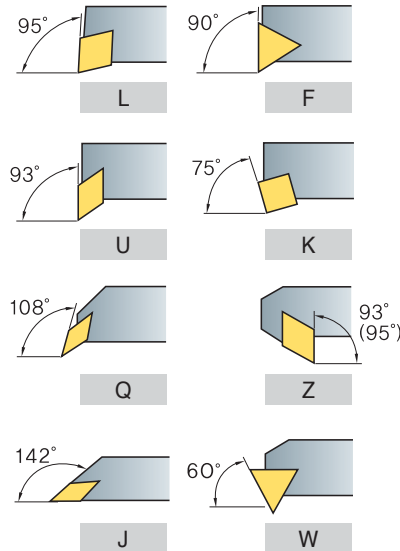
### 5 Kesici Uç Şekli

S 12 M-S T F P R-11



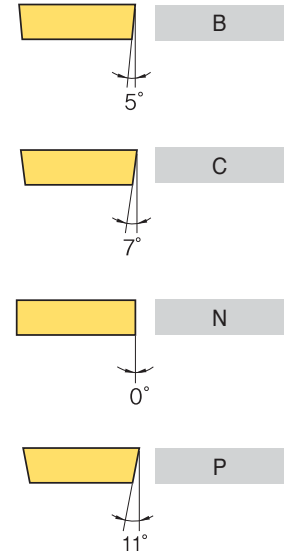
### 6 Uç Serbest Açısı

S 12 M-S T F P R-11



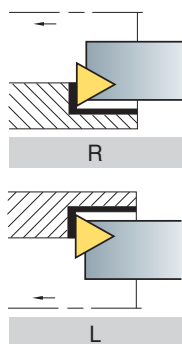
### 7 Ayrılma Açısı

S 12 M-S T F P R-11



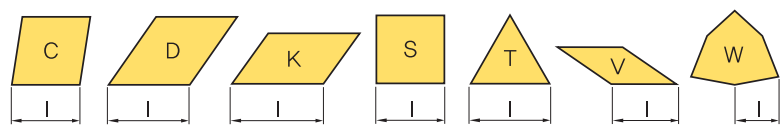
### 8 Şaft Kesme Yönü

S 12 M-S T F P R-11



### 9 Kesme Kenar Uzunluğu

S 12 M-S T F P R-11



## Çift Baskılı Sistem

Kesme Şekli								
Kod	DCLNR/L	DDUNR/L	DSKNR/L	DTFNR/L	DWLNR/L			
Yanaşma Açısı	95°	93°	75°	90°	95°			
Sayfa	B126	B126	B126	B127	B127			
Kopyalama		●						
Alın Tornalama	●				●			
Yanal Tornalama		●						
Tornalama	●	●	●	●	●			

## Levye Bağlama Sistemi

Kesme Şekli								
Kod	PCLNR/L	PDSNR/L	PDUNR/L	PSKNR/L	PTFNR/L	PWLNR/L		
Yanaşma Açısı	95°	62.5°	93°	75°	90°	95°		
Sayfa	B128	B128	B129	B129	B130	B130		
Kopyalama		●	●					
Alın Tornalama	●					●		
Yanal Tornalama		●	●			●		
Tornalama	●	●	●	●	●	●		

## Baskılı Sistem

Kesme Şekli								
Kod	CKUNR/L	CSKPR/L	CTFPR/L					
Yanaşma Açısı	93°	75°	90°					
Sayfa	B131	B131	B131					
Kopyalama								
Alın Tornalama								
Yanal Tornalama	●							
Tornalama	●	●	●					

## Üstten Bağlamalı Altan Çektirmeli Sistem

Kesme Şekli								
Kod	MCLNR/L	MDUNR/L	MSKNR/L	MTFNR/L	MVUNR/L	MWLNR/L		
Yanaşma Açısı	95°	93°	75°	90°	93°	95°		
Sayfa	B132	B132	B132	B133	B133	B133		
Kopyalama		●			●			
Alın Tornalama	●					●		
Yanal Tornalama		●			●			
Tornalama	●	●	●	●	●	●		



## Vidalı Sıkma Sistemi

Kesme Şekli								
Kod	SCLCR/L	SCLPR/L	SDQCR/L	SDUCR/L	SDZCR/L	SSKCR/L	SSKPR/L	STFCR/L
Yanaşma Açısı	95°	95°	107.5°	93°	3°	75°	75°	90°
Sayfa	B134	B134	B135	B135	B136	B136	B136	B137
Kopyalama			●	●				
Alın Tornalama	●	●						
Yanal Tornalama			●	●	●			
Tornalama	●	●	●	●	●	●	●	●

Kesme Şekli								
Kod	STFPR/L	STWPR/L	SVJCR/L	SVQBR/L	SVQCR/L	SVUBR/L	SVUCR/L	SWLCR/L
Yanaşma Açısı	90°	60°	142°	108°	108°	93°	93°	95°
Sayfa	B137	B137	B138	B138	B138	B139	B139	B139
Kopyalama			●	●	●	●	●	●
Alın Tornalama								
Yanal Tornalama				●	●	●	●	●
Tornalama	●	●	●	●	●	●	●	●

## Kompakt Mini

Kesme Şekli								
Kod	SCLCR/L	STUBR/L	STUPR/L	SWUBR/L				
Yanaşma Açısı	95°	93°	93°	93°				
Sayfa	B140	B140	B140	B140				
Kopyalama								
Alın Tornalama	●	●						
Yanal Tornalama			●					
Tornalama	●	●	●	●				

## Karbür Şaftlı Delik Kateri

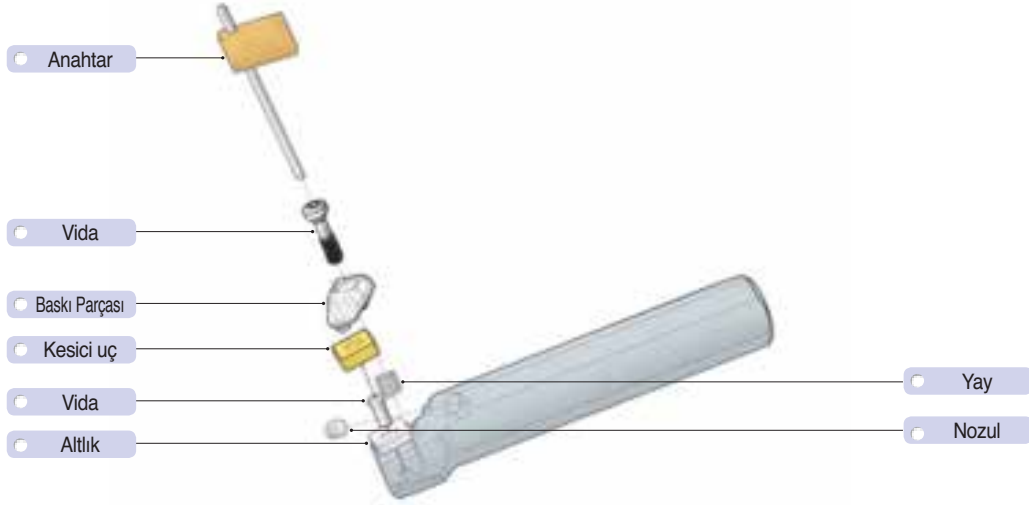
Kod	SCLCR/L	SCLPR/L	SDQCR/L	SDUCR/L	STFCR/L
Yanaşma Açısı	95°	95°	107.5°	93°	91°
Sayfa	B141	B142	B142	B143	B143
Kod	STFPR/L	STUBR/L	STUPR/L	SWUBR/L	-
Yanaşma Açısı	91°	93°	93°	93°	-
Sayfa	B144	B144	B145	B145	-

## Yatak

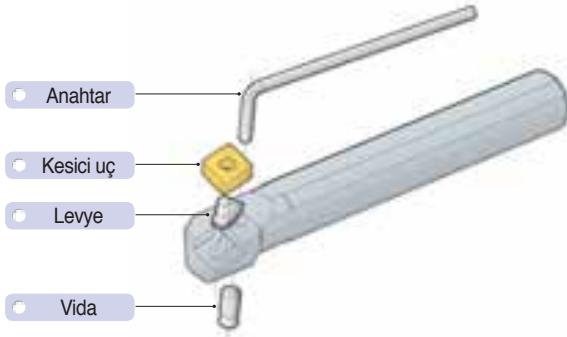
Şekli	
Kod	SL
Sayfa	B178

## Delik katerlerinin parçaları

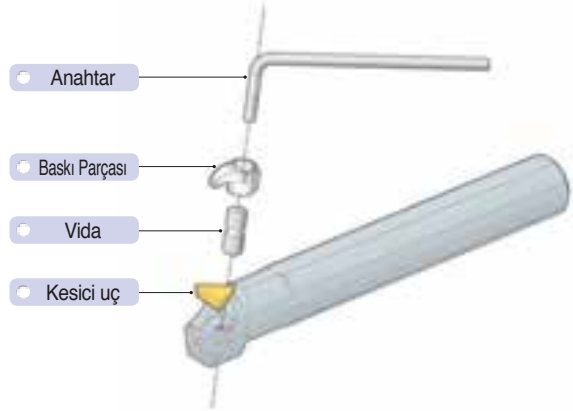
### Çift Baskılı Sistem



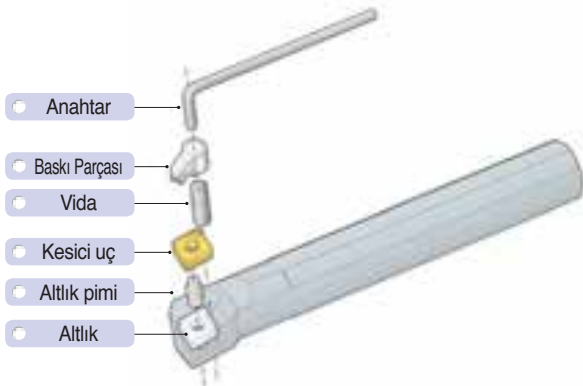
### Levyele Bağlama Sistemi



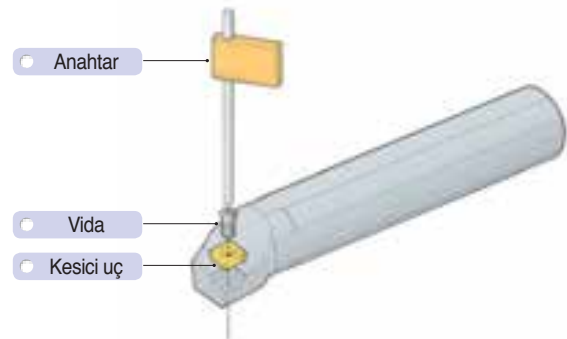
### Üstten Baskılı Sistem



### Üstten Bağlamalı Alttan Çektirmeli Sistem



### Vidalı Sıkma Sistemi

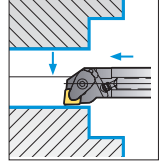
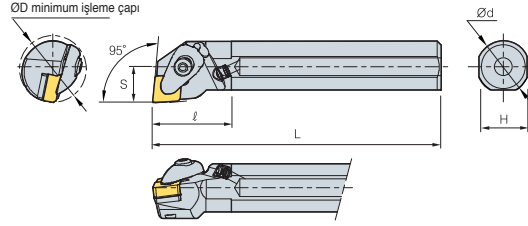




## DCLNR/L



CN□□



95°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

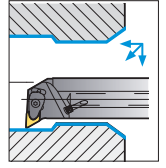
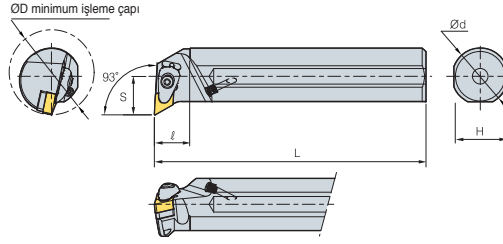
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık vidası	Yay	Nozul	Anahtar
<b>A25R-DCLNR/L-09</b>	32	25	23	200	17	27	CN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SC32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P
<b>A25R-DCLNR/L-12</b>	32	25	23	200	17	28	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
<b>A32S-DCLNR/L-12</b>	40	32	30	250	22	27								
<b>A40T-DCLNR/L-12</b>	50	40	37	300	27	30	CN□□1604□□	CVH5	CHX0622	SC54V	FTNA0511	SPR0811	CN0605	HW40L
<b>A50U-DCLNR/L-16</b>	63	50	47	350	35	40								

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

## DDUNR/L



DN□□



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

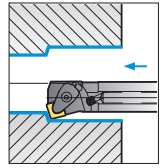
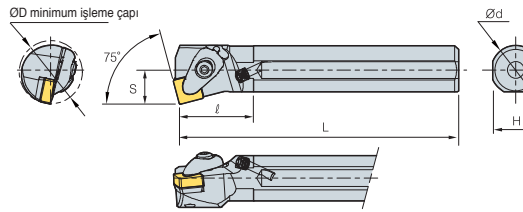
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık vidası	Yay	Nozul	Anahtar
<b>A40T-DDUNR/L-15</b>	50	40	37	300	27	25	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
<b>A50U-DDUNR/L-15</b>	63	50	47	350	35	30								
<b>A40T-DDUNR/L-15-3</b>	50	40	37	300	27	25	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
<b>A50U-DDUNR/L-15-3</b>	63	50	47	350	35	30								

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B23~B26

## DSKNR/L



SN□□



75°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

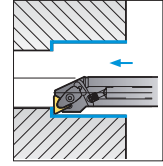
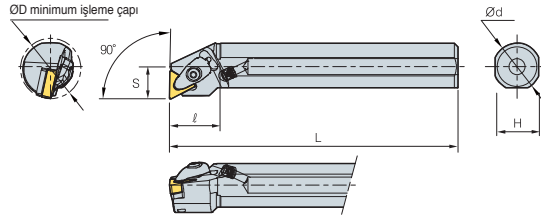
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık vidası	Yay	Nozul	Anahtar
<b>A25R-DSKNR/L-09</b>	32	25	23	200	17	27	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P
<b>A25R-DSKNR/L-12</b>	32	25	23	200	17	28	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
<b>A32S-DSKNR/L-12</b>	40	32	30	250	22	28								
<b>A40T-DSKNR/L-12</b>	50	40	37	300	27	28								

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B28~B34

## DTFNR/L



TN□□



90°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

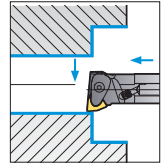
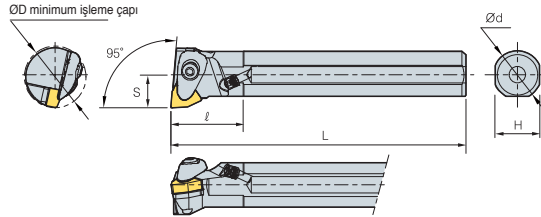
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık vidası	Yay	Nozul	Anahtar
<b>A25R-DTFNR/L-16</b>	32	25	23	200	17	27	TN□□1604□□	CVH3	CHX0415	ST32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P
<b>A32S-DTFNR/L-16</b>	40	32	30	250	22	27	TN□□1604□□	CVH3	CHX0415	ST32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P
<b>A40T-DTFNR/L-22</b>	50	40	37	300	27	33	TN□□2204□□	CVH4	CHX0518	ST44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
<b>A50U-DTFNR/L-22</b>	63	50	47	350	35	33	TN□□2204□□	CVH4	CHX0518	ST44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P

! Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B35~B41

## DWLNR/L



WN□□



95°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık vidası	Yay	Nozul	Anahtar
<b>A25R-DWLNR/L-06</b>	32	25	23	200	17	19	WN□□0604□□	CVH3	CHX0415	SW32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P
<b>A32S-DWLNR/L-06</b>	40	32	30	250	22	20	WN□□0604□□	CVH3	CHX0415	SW32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P
<b>A40T-DWLNR/L-06</b>	50	40	37	300	27	25	WN□□0604□□	CVH3	CHX0415	SW32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P
<b>A25R-DWLNR/L-08</b>	33	25	23	200	17	20	WN□□0804□□	CVH4	CHX0518	SW42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
<b>A32S-DWLNR/L-08</b>	40	32	30	250	22	24	WN□□0804□□	CVH4	CHX0518	SW42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
<b>A40T-DWLNR/L-08</b>	50	40	37	300	27	25	WN□□0804□□	CVH4	CHX0518	SW42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
<b>A50U-DWLNR/L-08</b>	63	50	47	350	35	32	WN□□0804□□	CVH4	CHX0518	SW42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P

! Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B45~B48



### Çift Baskılı Sistemin Özellikleri (Delik İşleme Kateri)

Ayarlanabilir Soğutucu Nozul sayesinde takımın uzun ömürlü olması ve mükemmel yüzey kalitesi sağlanır.



Tornalama

B

## PCLNR/L

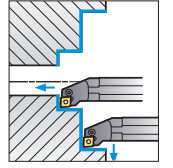
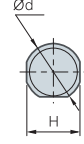
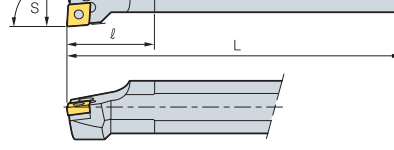


CN□□

ØD minimum işleme çapı



95°



95°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Levyeye	Vida	Altılık	Altılık pimi	Altılık Pim Tutucusu	Anahtar
<b>S16R-PCLNR/L-09</b>	20	16	15	200	11	28	CN□□0903□□	LV3C	VHX0509B	-	-	-	HW20L
<b>S20S-PCLNR/L-09</b>	25	20	18	250	13	32							
<b>S25R-PCLNR/L-09</b>	32	25	23	200	17	36	CN□□1204□□	LV4A	VHX0613A	-	-	-	HW25L
<b>S25R-PCLNR/L-12</b>	32	25	23	200	17	40							
<b>S32S-PCLNR/L-12</b>	40	32	30	250	22	50							
<b>S40T-PCLNR/L-12</b>	50	40	37	300	27	55							
<b>S50U-PCLNR/L-12</b>	63	50	47	350	35	55							
<b>S50U-PCLNR/L-19</b>	70	50	47	350	35	63							
<b>A25R-PCLNR/L-12</b>	32	25	24	200	17	40	CN□□1906□□	LV6	VHX1027	SC63	SP6	LSPS6	HW40L
<b>A32S-PCLNR/L-12</b>	44	32	31	250	22	50							
<b>A40T-PCLNR/L-12</b>	50	40	47	300	27	60	CN□□1204□□	LV4	VHX0821	SC42B	SP4	LSPS4	HW30L
<b>S16R-PCLNR/L-09N</b>	20	16	15	200	11	25							
<b>S20S-PCLNR/L-09N</b>	25	20	18	250	13	25	CN□□0903□□	LV3CN	VHX0509BN	-	-	-	HW20L
<b>S25R-PCLNR/L-09N</b>	32	25	23	200	17	25							
<b>S25R-PCLNR/L-12N</b>	32	25	23	200	17	25	CN□□1204□□	LV4AN	VHX0613N	-	-	-	HW25L
<b>S25T-PCLNR/L-12N</b>	32	25	23	300	17	25							
<b>S32S-PCLNR/L-12N</b>	40	32	30	250	22	30							
<b>S32U-PCLNR/L-12N</b>	40	32	30	350	22	30							
<b>S40T-PCLNR/L-12N</b>	50	40	37	300	27	30							
<b>S50U-PCLNR/L-12N</b>	63	50	47	350	35	30							
<b>S50U-PCLNR/L-19N</b>	63	50	47	350	35	30	CN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SC63N	SP6N	LSPS6	HW40L
<b>A16R-PCLNR/L-09N</b>	20	16	15	200	11	28							
<b>A20S-PCLNR/L-09N</b>	25	20	18	250	13	25	CN□□0903□□	LV3CN	VHX0509BN	-	-	-	HW20L
<b>A25R-PCLNR/L-09N</b>	32	25	23	200	17	25							
<b>A25R-PCLNR/L-12N</b>	32	25	23	200	17	25	CN□□1204□□	LV4AN	VHX0613N	-	-	-	HW25L
<b>A32R-PCLNR/L-12N</b>	40	32	30	250	22	30							
<b>A40T-PCLNR/L-12N</b>	50	40	37	300	27	30							
<b>A50U-PCLNR/L-12N</b>	63	50	47	350	35	30							
<b>A50U-PCLNR/L-19N</b>	63	50	47	350	35	30							
<b>A50U-PCLNR/L-19N</b>	63	50	47	350	35	30							

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18-B22

## PDSNR/L

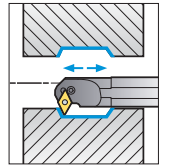
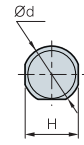
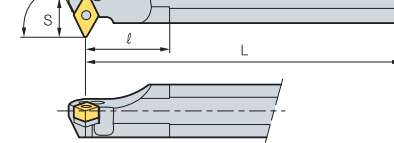


DN□□

ØD minimum işleme çapı



62.5°



62.5°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Levyeye	Vida	Altılık	Altılık pimi	Altılık Pim Tutucusu	Anahtar
<b>S32S-PDSNR/L-15</b>	40	32	30	250	22	45	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L
<b>S40T-PDSNR/L-15</b>	50	40	37	300	27	43							
<b>S32S-PDSNR/L-15-3</b>	40	32	30	450	22	45	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L
<b>S40T-PDSNR/L-15-3</b>	50	40	37	300	27	43							
<b>A32S-PDSNR/L-15</b>	40	32	31	250	22	45	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L
<b>A32S-PDSNR/L-15-3</b>	40	32	31	250	22	45							
<b>S32S-PDSNR/L-15N</b>	40	32	30	250	22	15	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821	SD42N	SP4N	LSPS4	HW30L
<b>S40T-PDSNR/L-15N</b>	50	40	37	300	27	15							
<b>S32S-PDSNR/L-15-3N</b>	40	32	30	250	22	15	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821	SD43N	SP4N	LSPS4	HW30L
<b>S40T-PDSNR/L-15-3N</b>	50	40	37	300	27	15							
<b>A32S-PDSNR/L-15N</b>	40	32	30	250	22	15	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821	SD42N	SP4N	LSPS4	HW30L
<b>A40T-PDSNR/L-15N</b>	50	40	37	300	27	15							
<b>A32S-PDSNR/L-15-3N</b>	40	32	30	450	22	15	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821	SD43N	SP4N	LSPS4	HW30L
<b>A40T-PDSNR/L-15-3N</b>	50	40	37	300	27	15							

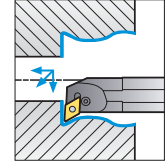
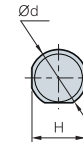
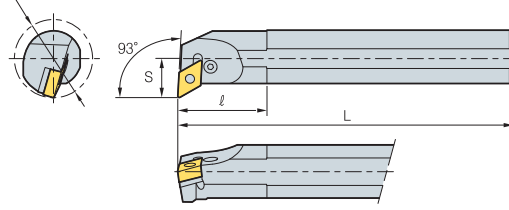
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B23-B26

## PDUNR/L



DN□□

ØD minimum işleme çapı



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Altık Pim Tutucusu	Anahtar
<b>S20S-PDUNR/L-11</b>	25	20	18	250	13	30	DN□□1104□□	LV3D	VHX0512B	-	-	-	HW20L
<b>S25R-PDUNR/L-11</b>	32	25	23	200	17	35		LV3	VHX0617	SD317	SP3	LSPS3	HW25L
<b>S32S-PDUNR/L-11</b>	40	32	30	250	22	40							
<b>S32S-PDUNR/L-15</b>	40	32	30	250	22	50	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L
<b>S40T-PDUNR/L-15</b>	50	40	37	300	27	50							
<b>S50U-PDUNR/L-15</b>	63	50	47	350	35	63							
<b>S32S-PDUNR/L-15-3</b>	40	32	30	250	22	50	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L
<b>S40T-PDUNR/L-15-3</b>	50	40	37	300	27	50							
<b>A32S-PDUNR/L-15</b>	40	32	31	250	22	50							
<b>A32S-PDUNR/L-15-3</b>	40	32	31	250	22	50	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L
<b>S20S-PDUNR/L-11N</b>	25	20	18	250	13	25	DN□□1104□□	LV3DN	VHX0512BN	-	-	-	HW20L
<b>S25R-PDUNR/L-11N</b>	32	25	23	200	17	35		LV3AN	VHX0617N	SD317N	SP3N-1	LSPS3	HW30L
<b>S32S-PDUNR/L-11N</b>	40	32	30	250	22	40							
<b>S32S-PDUNR/L-15N</b>	40	32	30	250	22	50	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	HW30L
<b>S32U-PDUNR/L-15N</b>	40	32	30	350	22	50							
<b>S40T-PDUNR/L-15N</b>	50	40	37	300	27	50							
<b>S50U-PDUNR/L-15N</b>	63	50	47	350	35	50	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	HW30L
<b>S32S-PDUNR/L-15-3N</b>	40	32	30	250	22	50							
<b>S40T-PDUNR/L-15-3N</b>	50	40	37	300	27	50							
<b>A20S-PDUNR/L-11N</b>	25	20	18	250	13	25	DN□□1104□□	LV3DN	VHX0512BN	-	-	-	HW20L
<b>A25R-PDUNR/L-11N</b>	32	25	23	200	17	35		LV3AN	VHX0617N	SD317N	SP3N-1	LSPS3	HW30L
<b>A32S-PDUNR/L-11N</b>	40	32	30	250	22	40							
<b>A32S-PDUNR/L-15N</b>	40	32	30	250	22	50	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	HW30L
<b>A40T-PDUNR/L-15N</b>	50	40	37	300	27	50							
<b>A50U-PDUNR/L-15N</b>	63	50	47	350	35	50							
<b>A32S-PDUNR/L-15-3N</b>	40	32	30	250	22	50	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	HW30L
<b>A40T-PDUNR/L-15-3N</b>	50	40	37	300	27	50							

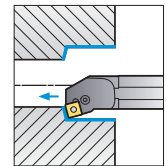
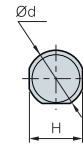
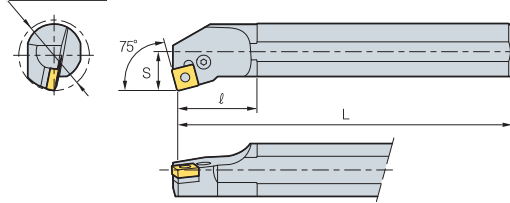
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B23~B26

## PSKNR/L



SN□□

ØD minimum işleme çapı



75°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Altık Pim Tutucusu	Anahtar
<b>S25R-PSKNR/L-12</b>	32	25	23	200	17	42	SN□□1204□□	LV4A	VHX0613A	-	-	-	HW25L
<b>S32S-PSKNR/L-12</b>	40	32	30	250	22	45		LV4	VHX0821	SS42B	SP4	LSPS4	HW30L
<b>S40T-PSKNR/L-12</b>	50	40	37	300	27	50							
<b>A25R-PSKNR/L-12</b>	32	25	23	200	17	42	SN□□1204□□	LV4A	VHX0613A	-	SP4	-	HW25L
<b>A32S-PSKNR/L-12</b>	40	32	30	250	22	50		LV4	VHX0821	SS42B	SP4	LSPS4	HW30L
<b>S25R-PSKNR/L-12N</b>	32	25	23	200	17	25	SN□□1204□□	LV4AN	VHX0613N	-	-	-	HW25L
<b>S32S-PSKNR/L-12N</b>	40	32	30	250	22	30		LV4N	VHX0821N	SS42N	SP4N	LSPS4	HW30L
<b>S40T-PSKNR/L-12N</b>	50	40	37	300	27	30							
<b>A25R-PSKNR/L-12N</b>	32	25	23	200	17	25	SN□□1204□□	LV4AN	VHX0613N	-	-	-	HW25L
<b>A32S-PSKNR/L-12N</b>	40	32	30	250	22	30		LV4N	VHX0821N	SS42N	SP4N	LSPS4	HW30L
<b>A40T-PSKNR/L-12N</b>	50	40	37	300	27	30							

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B28~B34



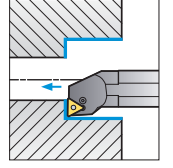
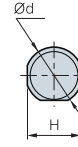
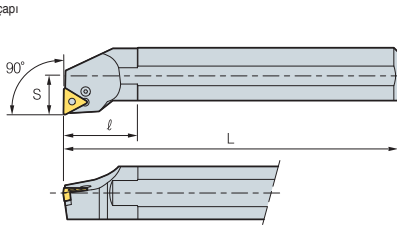
# B Levye Bağlama Sistemi

## PTFNR/L



TN□□

ØD minimum işleme çapı



90°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Altık Pim Tutucusu	Anahtar
<b>S16R-PTFNR/L-11</b>	20	16	15	200	11	28	TN□□1103□□	LV2	VHX0509B	-	-	-	HW25L
<b>S20S-PTFNR/L-11</b>	25	20	18	250	13	33							
<b>S25R-PTFNR/L-11</b>	32	25	23	200	17	36							
<b>S25R-PTFNR/L-16</b>	32	25	23	200	17	42	TN□□1604□□	LV3B	VHX0512B	-	-	-	HW20L
<b>S32S-PTFNR/L-16</b>	44	32	30	250	22	50							
<b>S40T-PTFNR/L-16</b>	54	40	37	300	27	55							
<b>A25R-PTFNR/L-16</b>	32	25	24	200	17	40	TN□□1604□□	LV3	VHX0617	ST317B	SP3	LSPS3	HW25L
<b>A32S-PTFNR/L-16</b>	40	32	31	250	22	50							
<b>S25R-PTFNR/L-16N</b>	32	25	23	200	17	42							
<b>S25T-PTFNR/L-16N</b>	32	25	23	300	17	40	TN□□1604□□	LV3B	VHX0512B	-	-	-	HW20L
<b>S32S-PTFNR/L-16N</b>	44	32	30	250	22	50							
<b>S40T-PTFNR/L-16N</b>	54	40	37	300	27	55							
<b>A25R-PTFNR/L-16N</b>	32	25	23	200	17	42	TN□□1604□□	LV3BN	VHX0512B	-	-	-	HW20L
<b>A32S-PTFNR/L-16N</b>	44	32	30	250	22	50							
<b>A40T-PTFNR/L-16N</b>	54	40	37	300	27	55							
<b>S25R-PTFNR/L-16N</b>	32	25	23	200	17	42	TN□□1604□□	LV3N	VHX0617N	ST317N	SP3N	LSPS3	HW25L
<b>S25T-PTFNR/L-16N</b>	32	25	23	300	17	40							
<b>S32S-PTFNR/L-16N</b>	44	32	30	250	22	50							
<b>S40T-PTFNR/L-16N</b>	54	40	37	300	27	55	TN□□1604□□	LV3BN	VHX0512B	-	-	-	HW20L
<b>A25R-PTFNR/L-16N</b>	32	25	23	200	17	42							
<b>A32S-PTFNR/L-16N</b>	44	32	30	250	22	50							
<b>A40T-PTFNR/L-16N</b>	54	40	37	300	27	55	TN□□1604□□	LV3N	VHX0617N	ST317N	SP3N	LSPS3	HW25L
<b>A25R-PTFNR/L-16N</b>	32	25	23	200	17	42							
<b>A32S-PTFNR/L-16N</b>	44	32	30	250	22	50							



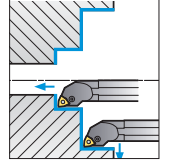
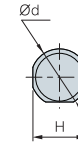
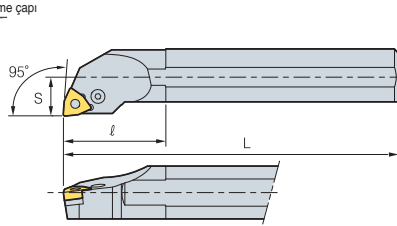
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B35~B41

## PWLNR/L



WN□□

ØD minimum işleme çapı



95°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Altık Pim Tutucusu	Anahtar
<b>S20S-PWLNR/L-06</b>	25	20	18	250	13	40	WN□□0604□□	LV3B	VHX0512B	-	-	-	HW20L
<b>S25R-PWLNR/L-06</b>	32	25	23	200	17	40							
<b>S32S-PWLNR/L-06</b>	44	32	30	250	22	45							
<b>S25R-PWLNR/L-08</b>	32	25	23	200	17	45	WN□□0804□□	LV4A	VHX0613A	-	-	-	HW25L
<b>S32S-PWLNR/L-08</b>	44	32	30	250	22	50							
<b>S25R-PWLNR/L-06N</b>	32	25	23	200	17	40							
<b>S25R-PWLNR/L-06N</b>	32	25	23	200	17	40	WN□□0604□□	LV3BN	VHX0512BN	-	-	-	HW20L
<b>S32S-PWLNR/L-06N</b>	44	32	30	250	22	45							
<b>S25R-PWLNR/L-08N</b>	32	25	23	200	17	25							
<b>S32S-PWLNR/L-08N</b>	44	32	30	S	22	25	WN□□0804□□	LV4AN	VHX0613N	-	-	-	HW25L
<b>S25R-PWLNR/L-06N</b>	32	25	23	200	17	40							
<b>S32S-PWLNR/L-08N</b>	44	32	30	S	22	25							
<b>S25R-PWLNR/L-06N</b>	32	25	23	200	17	40	WN□□0604□□	LV4N	VHX0820N	SW42N	SP4N	LSPS4	HW30L
<b>S32S-PWLNR/L-08N</b>	44	32	30	S	22	25							
<b>S25R-PWLNR/L-06N</b>	32	25	23	200	17	40							



Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B45~B48

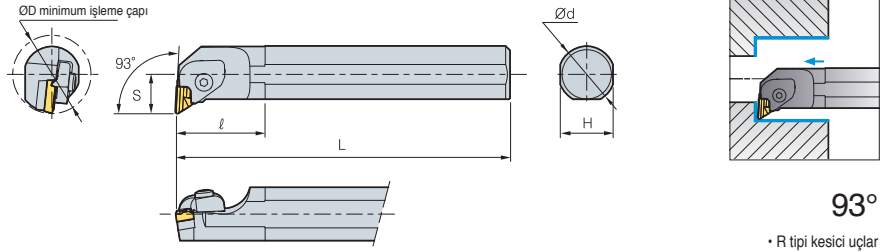


- Geliştirilmiş takım tutucular ve yedek parçaları sayesinde performans ve dayanım artırılmıştır
- Takım ve yedek parça kodlarının sonlarına konulan "N" yeni ürünü ifade etmektedir

## CKUNR/L



KN□□



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

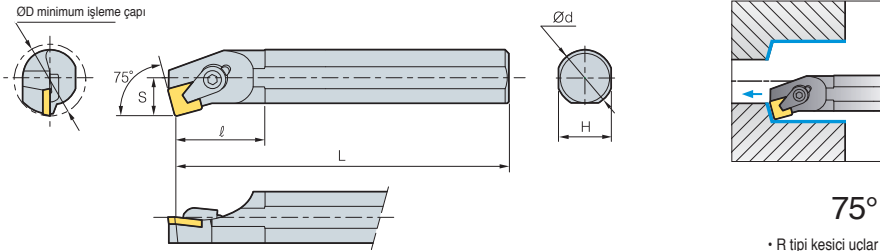
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Yay	Altlık	Pim+Yay	Altlık vidası	Anahtar
<b>S32S-CKUNR-16</b>	40	32	30	250	22	70	KN□□1604□□L	CTH6LI	CHX0625	SR3 SR4	SK33CL	PN0515	SHX0310	HW40L HW20L
<b>S40T-CKUNR-16</b>	50	40	37	300	27	60								
<b>S50U-CKUNR-16</b>	63	50	43	350	35	55								
<b>S32S-CKUNL-16</b>	40	32	30	250	22	70	KN□□1604□□R	CTH6RI	CHX0625	SR3 SR4	SK33C	PN0515	SHX0310	HW40L HW20L
<b>S40T-CKUNL-16</b>	50	40	37	300	27	60								
<b>S50U-CKUNL-16</b>	63	50	43	350	35	55								

📌 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B27

## CSKPR/L



SP□□



75°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

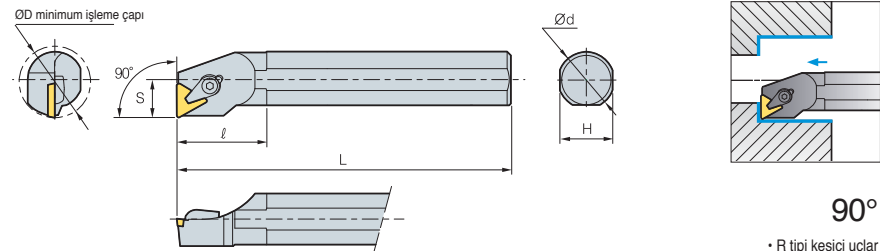
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	C-pulu	Anahtar
<b>S16R-CSKPR/L-09</b>	20	16	15	200	11	30	SP□□0903□□	CH4R1C	CHX0414	CR02C	HW25L
<b>S20S-CSKPR/L-09</b>	25	20	18	250	13	36					
<b>S20S-CSKPR/L-12</b>	25	20	18	250	13	28	SP□□1203□□	CH5R5C	CHX0519C	CR03C	HW30L
<b>S25R-CSKPR/L-12</b>	32	25	23	300	17	40					

📌 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B55~B57

## CTFPR/L



TP□□



90°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	C-pulu	Altlık	Altlık pimi	Anahtar
<b>S12M-CTFPR/L-11</b>	16	12	11	150	9	26	TP□□1103□□	CH4R1C	CHX0414C	CR02C	-	-	HW25L
<b>S16R-CTFPR/L-11</b>	20	16	15	200	11	40							
<b>S20S-CTFPR/L-11</b>	25	20	18	250	13	40							
<b>S16R-CTFPR/L-16</b>	20	16	15	200	11	40	TP□□1603□□	CH5R5C	CHX0519C	CR03C	-	-	HW30L
<b>S20S-CTFPR/L-16</b>	25	20	18	250	13	40							
<b>S25R-CTFPR/L-16</b>	32	25	23	200	17	40							
<b>S32S-CTFPR/L-16</b>	40	32	30	250	22	45	TP□□2204□□	CH83R1	CH0823C	CR05C	ST43C	SP4C	HW40L
<b>S40T-CTFPR/L-16</b>	50	40	37	300	27	60							
<b>S40T-CTFPR/L-22</b>	50	40	37	300	27	60							

📌 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B61~B62



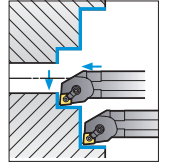
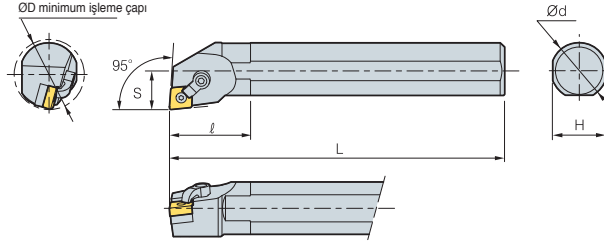


# B Üstten Bağlamalı Altan Çektirmeli Sistem

## MCLNR/L



CN□□



95°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

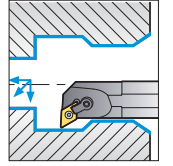
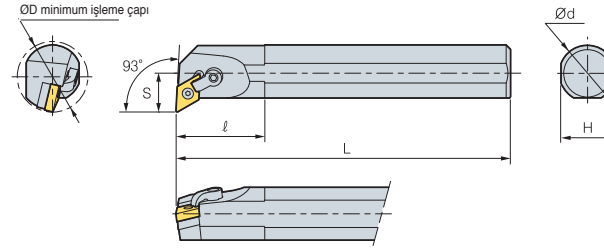
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık pimi	Anahtar
<b>S20S-MCLNR/L-09</b>	25	20	18	250	13	30	CN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	-	SP3D3	HW19.8L
<b>S25R-MCLNR/L-09</b>	32	25	23	200	17	36						HW23.8L
<b>S25R-MCLNR/L-12</b>	32	25	23	200	17	36	CN□□1204□□	CDH6N	DHA1/4-21	SC43D	SP4D	HW31.8L
<b>S32S-MCLNR/L-12</b>	40	32	30	250	22	50						HW23.8L
<b>S40T-MCLNR/L-12</b>	50	40	37	300	27	60	CN□□1204□□	CDH6N	DHA1/4-21	SC43D	SP4D	HW31.8L
<b>A25R-MCLNR/L-12</b>	32	25	23	200	17	40						HW23.8L
<b>A32S-MCLNR/L-12</b>	40	32	30	250	22	50						HW23.8L

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

## MDUNR/L



DN□□



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

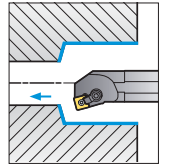
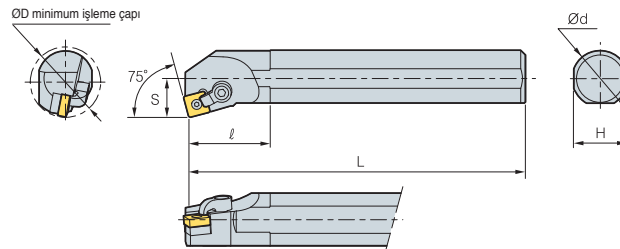
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık pimi	Anahtar
<b>S32S-MDUNR/L-15-3</b>	40	32	30	250	22	50	DN□□1504□□	CDH6N	DHA1/4-21	SD43D	SP4D	HW31.8L
<b>S40T-MDUNR/L-15-3</b>	50	40	37	300	27	60						HW23.8L
<b>A32S-MDUNR/L-15-3</b>	40	32	30	250	22	50						HW23.8L

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B23~B26

## MSKNR/L



SN□□



75°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık pimi	Anahtar
<b>S25R-MSKNR/L-12</b>	32	25	23	200	17	36	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-28	SS43D	SP4D	HW39.7L
<b>S32S-MSKNR/L-12</b>	40	32	30	250	22	50						HW23.8L
<b>S40T-MSKNR/L-12</b>	50	40	37	300	27	60						HW23.8L
<b>A25R-MSKNR/L-12</b>	32	25	23	200	17	40	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-28	SS43D	SP4D	HW39.7L
<b>A32S-MSKNR/L-12</b>	40	32	30	250	22	50						HW23.8L
<b>A40T-MSKNR/L-12</b>	50	40	37	300	27	60						HW23.8L

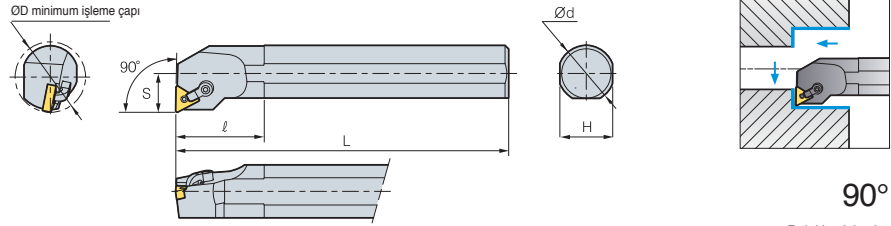
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B28~B34



## MTFNR/L



TN□□



90°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

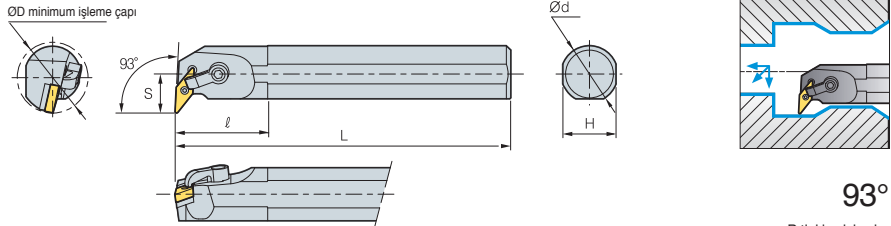
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık pimi	Anahtar			
<b>S25R-MTFNR/L-16</b>	32	25	23	200	17	36	TN□□1604□□	CDH7N1	DHA10-32-19	-	SP3D3	HW23.8L			
<b>S32S-MTFNR/L-16</b>	40	32	30	250	22	50							ST32D	SP3D	HW19.8L
<b>S40T-MTFNR/L-16</b>	50	40	37	300	27	60									
<b>A25R-MTFNR/L-16</b>	32	25	23	200	17	40	TN□□1604□□	CDH7N1	DHA10-32-19	-	SP3D3	HW23.8L			
<b>A32S-MTFNR/L-16</b>	40	32	30	250	22	50							ST32D	SP3D	HW19.8L

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B35~B41

## MVUNR/L



VN□□



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

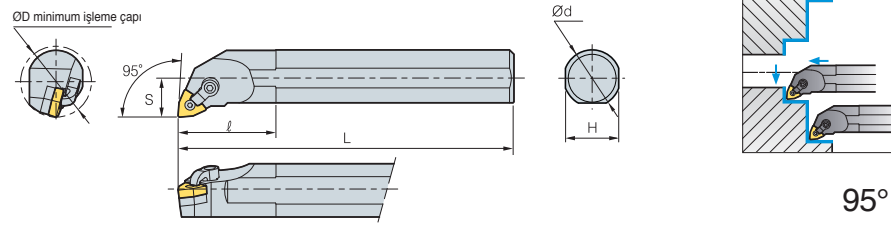
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık pimi	Anahtar
<b>S32S-MVUNR/L-16</b>	40	32	30	250	22	50	VN□□1604□□	CDH8N2	DHA5/16-28	SV32D	SP3D	HW39.7L
<b>S40T-MVUNR/L-16</b>	50	40	37	300	27	60						
<b>A32S-MVUNR/L-16</b>	40	32	30	250	22	50	VN□□1604□□	CDH8N2	DHA5/16-28	SV32D	SP3D	HW39.7L
<b>A40T-MVUNR/L-16</b>	50	40	37	300	27	60						

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B42~B44

## MWLNR/L



WN□□



95°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Altlık	Altlık pimi	Anahtar			
<b>S25R-MWLNR/L-06</b>	32	25	23	200	17	36	WN□□0604□□	CDH7N	DHA10/32-19	-	SP3D3	HW23.8L			
<b>S32S-MWLNR/L-06</b>	40	32	30	250	22	50							SW32D	SP3D	HW19.8L
<b>S40T-MWLNR/L-06</b>	50	40	37	300	27	60									
<b>S25R-MWLNR/L-08</b>	32	25	23	200	17	36	WN□□0804□□	CDH6N	DHA1/4-21	-	SP4DS	HW31.8L			
<b>S32S-MWLNR/L-08</b>	40	32	30	250	22	50							SW43D	SP4D	HW23.8L
<b>S40T-MWLNR/L-08</b>	50	40	37	300	27	60									
<b>A25R-MWLNR/L-06</b>	32	25	23	200	17	40	WN□□0604□□	CDH7N	DHA10/32-19	-	SP3D3	HW31.8L			
<b>A32S-MWLNR/L-06</b>	40	32	30	250	22	50							SW32D	SP3D	HW19.8L
<b>A25R-MWLNR/L-08</b>	32	25	23	200	17	40	WN□□0804□□	CDH6N	DHA1/4-21	-	SP4DS	HW31.8L			
<b>A32S-MWLNR/L-08</b>	40	32	30	250	22	50							SW43D	SP4D	HW23.8L

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B45~B48

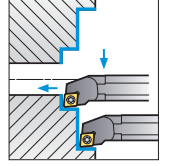
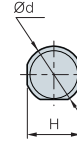
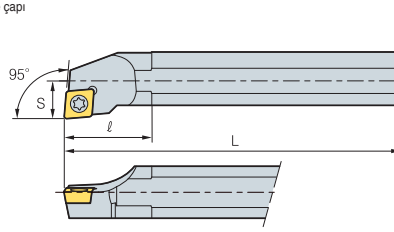


## SCLCR/L



CC□□

ØD minimum işleme çapı



95°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Vida	Altılık	Altılık vidası	Anahtar
<b>S08K-SCLCR/L-06</b>	10	8	7	125	5	14	CC□□0602□□	FTKA02555			
<b>S10K-SCLCR/L-06</b>	12	10	9	125	6	14		FTKA02565	-	-	TW07P
<b>S10M-SCLCR/L-06</b>	12	10	9	150	6	14					
<b>S12M-SCLCR/L-06</b>	16	12	11	150	9	25					
<b>S16R-SCLCR/L-06</b>	20	16	15	200	11	32	CC□□09T3□□	FTGA03508			TW15P
<b>S12M-SCLCR/L-09</b>	16	12	11	150	9	25		FTGA03510	-	-	
<b>S16R-SCLCR/L-09</b>	20	16	15	200	11	32.5					
<b>S20S-SCLCR/L-09</b>	25	20	18	250	13	38					
<b>S25R-SCLCR/L-09</b>	32	25	23	200	17	45	CC□□1204□□	FTGA0411F	SC42S	SHXN0610F	HW40L, TW15P
<b>S25R-SCLCR/L-12</b>	32	25	23	200	17	45					
<b>S32S-SCLCR/L-12</b>	40	32	30	250	22	50	CC□□0602□□	FTKA02555			
<b>A08F-SCLCR/L-06</b>	10	8	7.5	80	5	14		FTKA02565	-	-	TW07P
<b>A10H-SCLCR/L-06</b>	12	10	9.5	100	6	14					
<b>A12K-SCLCR/L-06</b>	16	12	11	125	9	25					
<b>A12K-SCLCR/L-09</b>	16	12	11	125	9	25	CC□□09T3□□	FTGA03508			TW15P
<b>A16M-SCLCR/L-09</b>	20	16	15	150	11	32.5		FTGA03510	-	-	
<b>A20Q-SCLCR/L-09</b>	25	20	19	180	13	-					
<b>A25R-SCLCR/L-09</b>	32	25	24	200	17	45					
<b>A25R-SCLCR/L-12</b>	32	25	24	200	17	45	CC□□1204□□	FTGA0411F	SC42S	SHXN0610F	HW40L, TW15P
<b>A32S-SCLCR/L-12</b>	40	32	31	250	32	50					

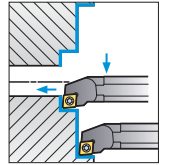
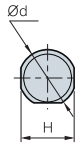
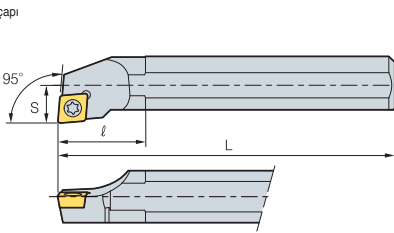
📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B49-B50, B68

## SCLPR/L



CP□□

ØD minimum işleme çapı



95°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

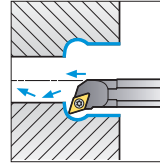
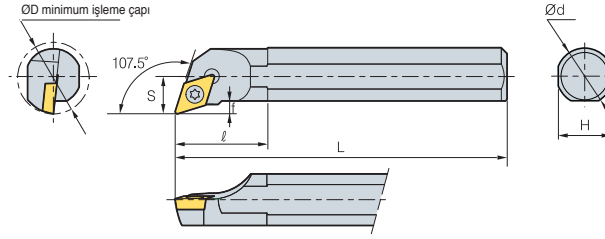
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Vida	Anahtar
<b>S10M-SCLPR/L-08</b>	12	10	9	150	6	-	CP□□0802□□	FTNA0305	TW09P
<b>S12M-SCLPR/L-08</b>	16	12	11	150	8	15		FTNA0307	
<b>S16N-SCLPR/L-09</b>	20	16	15	160	10	15	CP□□0903□□	FTNA0408	TW15P
<b>S16R-SCLPR/L-09</b>	20	16	15	200	11	35			
<b>S20N-SCLPR/L-09</b>	25	20	18	160	12.5	20			
<b>S20S-SCLPR/L-09</b>	25	20	15	250	12.5	20			
<b>A10H-SCLPR/L-08</b>	12	10	9.5	100	9	-	CP□□0802□□	FTNA0305	TW09P
<b>A12K-SCLPR/L-08</b>	16	12	11	125	8	20			
<b>A16M-SCLPR/L-09</b>	20	16	15	150	10	25	CP□□0903□□	FTNA0408	TW15P
<b>A20Q-SCLPR/L-09</b>	25	20	19	180	12.5	28			

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B51

## SDQCR/L



DC□□



107.5°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

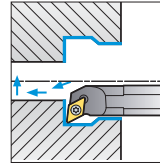
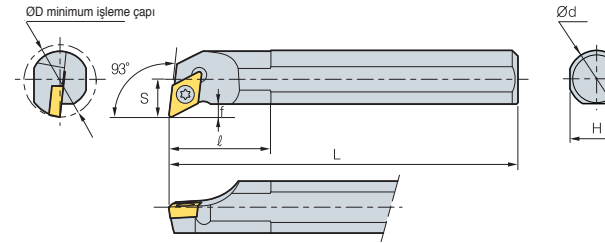
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	f	Kesici uç	Vida	Anahtar
<b>S10M-SDQCR/L-07</b>	13	10	9	150	7	20	2.5	DC□□0702□□	FTKA02555	TW07P
<b>S12M-SDQCR/L-07</b>	16	12	11	150	9	22	3.5		FTKA02565	
<b>S16R-SDQCR/L-07</b>	20	16	15	200	11	27	4			
<b>S16R-SDQCR/L-11</b>	20	16	15	200	11	32	4	DC□□11T3□□	FTGA03508	TW15P
<b>S20S-SDQCR/L-11</b>	25	20	18	250	13	32	4.5		FTGA03510	
<b>S25R-SDQCR/L-11</b>	32	25	23	200	17	32	7			
<b>A10H-SDQCR/L-07</b>	13	10	9.5	100	7	20	2	DC□□0702□□	FTKA02555	TW07P
<b>A12K-SDQCR/L-07</b>	16	12	11	125	9	22	3		FTKA02565	
<b>A16M-SDQCR/L-11</b>	20	16	15	150	11	27	3	DC□□11T3□□	FTGA03508	TW15P
<b>A20Q-SDQCR/L-11</b>	25	20	19	180	13	32	3		FTGA03510	
<b>A25R-SDQCR/L-11</b>	32	25	24	200	17	32	4			

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B52, B53, B69

## SDUCR/L



DC□□



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	f	Kesici uç	Vida	Anahtar
<b>S10M-SDUCR/L-07</b>	13	10	9	150	7	0	2.5	DC□□0702□□	FTKA02555	TW07P
<b>S12M-SDUCR/L-07</b>	16	12	11	150	9	22	3.5		FTKA02565	
<b>S16R-SDUCR/L-07</b>	20	16	15	200	11	27	4			
<b>S16R-SDUCR/L-11</b>	20	16	15	200	11	27	4	DC□□11T3□□	FTGA03508	TW15P
<b>S20S-SDUCR/L-11</b>	25	20	18	250	13	40	4.3		FTGA03510	
<b>S25R-SDUCR/L-11</b>	32	25	23	200	17	46	6.8			
<b>S32S-SDUCR/L-11</b>	40	32	30	250	22	50	8.4			
<b>A10H-SDUCR/L-07</b>	13	10	9.5	100	7	0	2	DC□□0702□□	FTKA02555	TW07P
<b>A12K-SDUCR/L-07</b>	16	12	11	125	9	22	3		FTKA02565	
<b>A16M-SDUCR/L-07</b>	20	16	15	150	11	27	3	DC□□11T3□□	FTGA03508	TW15P
<b>A20Q-SDUCR/L-11</b>	25	20	19	180	13	35	3		FTGA03510	
<b>A25R-SDUCR/L-11</b>	32	25	24	200	17	46	4.5			

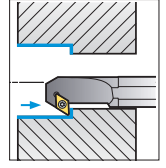
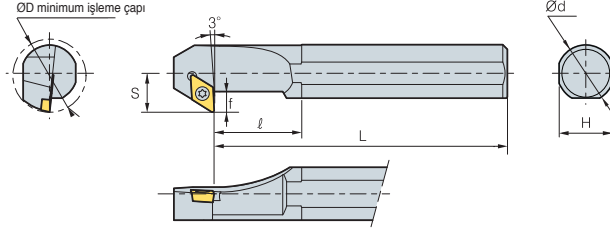
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B52, B53, B69



## SDZCR/L



DC□□



3°

• R tipi kesici uçlar  
(mm)

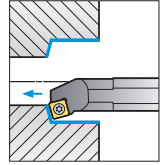
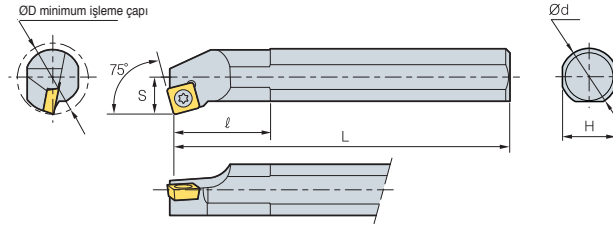
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	f	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>S16R-SDZCR/L-07</b>	20	16	15	200	11	29	4	DC□□0702□□	FTKA02565	-	-	TW07P
<b>S20S-SDZCR/L-07</b>	25	20	18	250	13	36.5	4.5		-	-	-	TW15P
<b>S25R-SDZCR/L-11</b>	32	25	23	200	17	30	6.9	DC□□11T3□□	FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
<b>S32S-SDZCR/L-11</b>	40	32	30	250	22	39	8.4		FTGA03510	-	-	TW15P
<b>S40T-SDZCR/L-11</b>	50	40	37	300	27	47	9.4		FTGA03510	-	-	TW15P
<b>A25R-SDZCR/L-11</b>	32	25	24	200	17	30	4.5		FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
<b>A32S-SDZCR/L-11</b>	40	32	31	250	22	39	6					

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B52, B53, B69

## SSKCR/L



SC□□



75°

• R tipi kesici uçlar  
(mm)

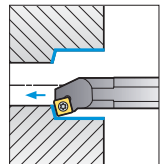
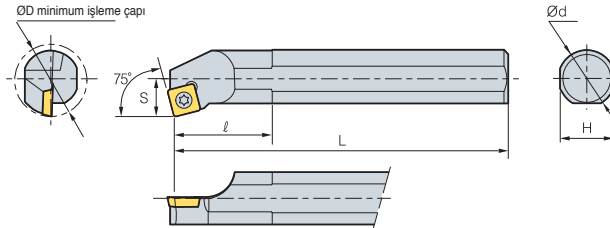
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>S12M-SSKCR/L-09</b>	16	20	11	150	9	26	SC□□09T3□□	FTGA03507	-	-	TW15P
<b>S16R-SSKCR/L-09</b>	20	16	15	200	11	40		FTGA03508	-	-	-
<b>S20S-SSKCR/L-09</b>	25	20	18	250	13	46	SC□□1204□□	FTGA0411F	SS42S	SHXN0610F	TW15P, HW40L
<b>S25R-SSKCR/L-12</b>	32	25	23	200	17	36		FTGA03507	-	-	-
<b>S32S-SSKCR/L-12</b>	40	32	30	250	22	43					
<b>A12K-SSKCR/L-09</b>	16	12	11	125	9	26	SC□□09T3□□	FTGA03507	-	-	TW15P
<b>A16M-SSKCR/L-09</b>	20	16	15	150	11	32		FTGA03508	-	-	-
<b>A20Q-SSKCR/L-09</b>	25	20	19	180	13	34	SC□□1204□□	FTGA0411F	SS42S	SFXN0610F	TW15P
<b>A25R-SSKCR/L-12</b>	32	25	24	200	17	36		FTGA0411F	SS42S	SFXN0610F	TW15P, HW40L
<b>A32S-SSKCR/L-12</b>	40	32	31	250	22	43					

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B55, B71

## SSKPR/L



SP□□



75°

• R tipi kesici uçlar  
(mm)

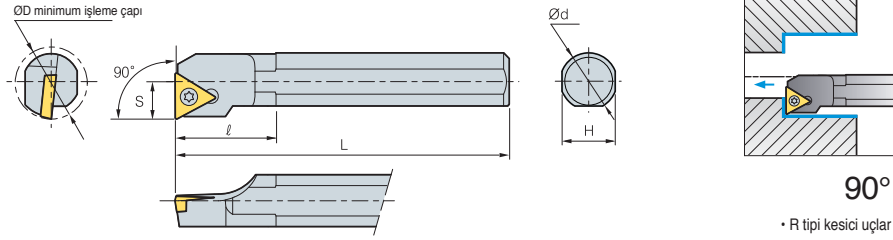
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Vida	Anahtar
<b>S12M-SSKPR/L-09</b>	16	12	11	150	8	18	SP□□0903□□	FTNA0307	TW09P
<b>S16N-SSKPR/L-09</b>	20	16	15	160	10	30			
<b>S16R-SSKPR/L-09</b>	20	16	15	200	10	32			
<b>S20N-SSKPR/L-09</b>	25	20	18	160	12.5	32			
<b>S20S-SSKPR/L-09</b>	25	20	18	250	12.5	35			
<b>A12K-SSKPR/L-09</b>	16	12	11	125	8	21	SP□□0903□□	FTNA0305	TW09P
<b>A16M-SSKPR/L-09</b>	20	16	15	150	10	30			
<b>A20Q-SSKPR/L-09</b>	25	20	19	180	12.5	32			

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B56~B57 • Kater kesici uç ile ters yönlüdür

## STFCR/L



TC□□



90°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

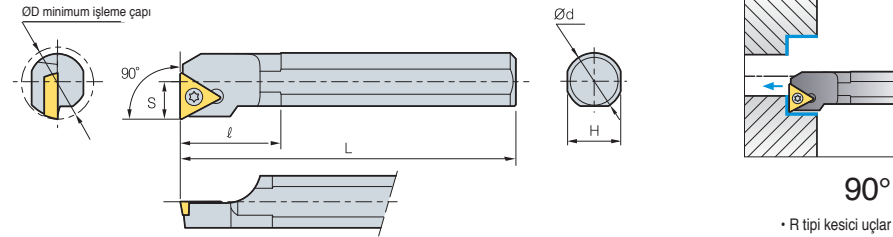
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Vida	Altlık	Altlık vidası	Anahtar
<b>S10M-STFCR/L-09</b>	13	10	9	150	7	23	TC□□0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P
<b>S12M-STFCR/L-09</b>	16	12	11	150	9	28	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P
<b>S12M-STFCR/L-11</b>	16	12	11	150	9	30					
<b>S16R-STFCR/L-11</b>	20	16	15	200	11	35	TC□□16T3□□	FTGA03510	-	-	TW15P
<b>S20S-STFCR/L-11</b>	25	20	18	250	13	36					
<b>S20S-STFCR/L-16</b>	25	20	18	250	13	36	TC□□16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
<b>S25R-STFCR/L-16</b>	32	25	23	200	17	49					
<b>S32S-STFCR/L-16</b>	40	32	30	250	22	50	TC□□16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
<b>S40T-STFCR/L-16</b>	50	40	37	300	27	60					
<b>A10H-STFCR/L-09</b>	13	10	9.5	100	7	23	TC□□0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P
<b>A12K-STFCR/L-09</b>	16	12	11	125	9	23					
<b>A12K-STFCR/L-11</b>	16	12	11	125	9	30	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P
<b>A16M-STFCR/L-11</b>	20	16	15	150	11	30					
<b>A20Q-STFCR/L-11</b>	25	20	19	180	13	36	TC□□16T3□□	FTKA03510	-	-	TW15P
<b>A25R-STFCR/L-16</b>	32	25	24	200	17	49					
<b>A32S-STFCR/L-16</b>	40	32	31	250	22	50	TC□□16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B59, B72

## STFPR/L



TP□□



90°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Vida	Anahtar
<b>S10M-STFPR/L-11</b>	12	10	9	150	6	-	TP□□1103□□	FTNA0305	TW09P
<b>S12M-STFPR/L-11</b>	16	12	11	150	8	10			
<b>S16N-STFPR/L-11</b>	20	16	15	160	10	12	TP□□1604□□	FTNA0307	TW09P
<b>S16R-STFPR/L-11</b>	20	16	15	200	10	12			
<b>S20N-STFPR/L-16</b>	25	20	18	160	12.5	32	TP□□1604□□	FTNA0408	TW15P
<b>S20S-STFPR/L-16</b>	25	20	18	250	12.5	14			
<b>A10H-STFPR/L-11</b>	12	10	9.5	100	6	-	TP□□1103□□	FTNA0305	TW09P
<b>A12K-STFPR/L-11</b>	16	12	11	125	8	10			
<b>A16M-STFPR/L-11</b>	20	16	15	150	10	23	TP□□1604□□	FTNA0307	TW09P
<b>A20Q-STFPR/L-16</b>	25	20	19	180	12.5	41			
							TP□□1604□□	FTNA0408	TW15P

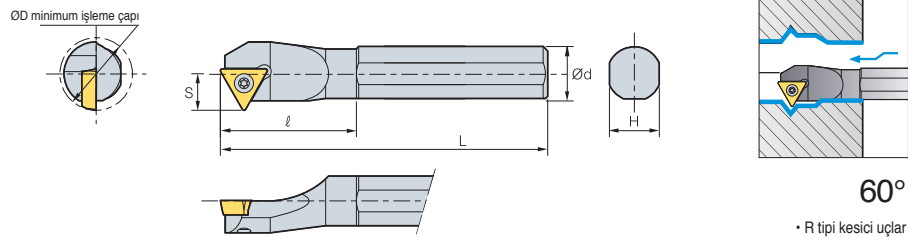
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B61~B62

• Holder is opposed to hand of Kesici uç

## STWPR/L



TP□□



60°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

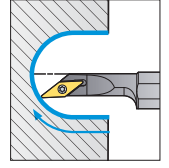
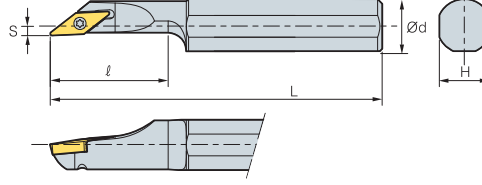
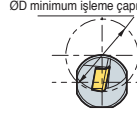
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Vida	Anahtar
<b>S10M-STWPR/L-11</b>	12	10	9	150	6	23	TPGH1102□□	FTNA0305	TW09P
<b>S12M-STWPR/L-11</b>	16	12	11	150	8	30	TPGH1103□□		
<b>S16R-STWPR/L-11</b>	20	16	15	180	10	35	TPMT1103□□	FTNA0306	TW09P
<b>S20R-STWPR/L-11</b>	25	20	19	200	12.5	40			

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B61~B62

## SVJCR/L



VC□□



142°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

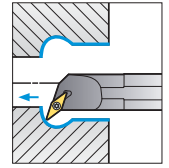
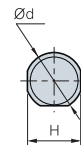
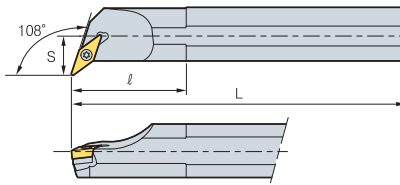
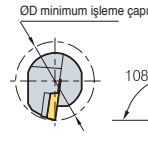
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Vida	Anahtar
<b>S12M-SVJCR/L-08</b>	16	12	11	150	2	26	VCMT0802□□	FTNA0204	TW06P
<b>S16Q-SVJCR/L-08</b>	20	16	15	180	2	36			

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B65, B74

## SVQBR/L



VB□□



108°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

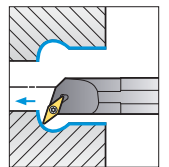
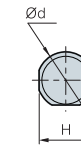
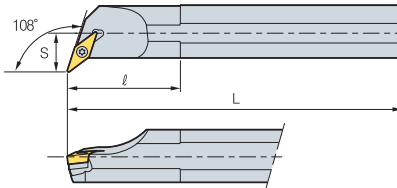
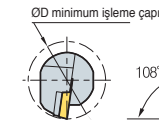
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>S32S-SVQBR/L-16</b>	40	32	30	250	22	56	VB□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
<b>S40T-SVQBR/L-16</b>	50	40	37	300	27	64					
<b>A32S-SVQBR/L-16</b>	40	32	31	250	22	56					

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B63, B73

## SVQCR/L



VC□□



108°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

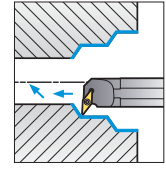
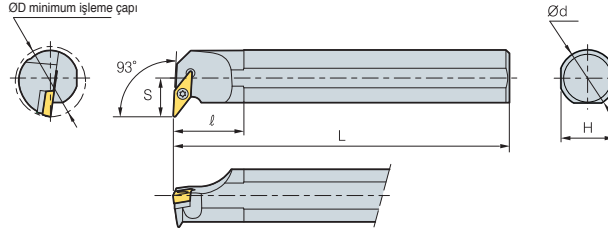
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>S16R-SVQCR/L-11</b>	20	16	15	200	11	35	VC□□1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P
<b>S20S-SVQCR/L-11</b>	25	20	18	250	13	38					
<b>S25R-SVQCR/L-11</b>	32	25	23	200	17	42					
<b>S20S-SVQCR/L-13</b>	25	20	18	250	13	42	VC□□1303□□	FTKA0307	-	-	TW07P
<b>S25R-SVQCR/L-13</b>	32	25	23	200	17	45					
<b>S25R-SVQCR/L-16</b>	32	25	23	200	17	50	VC□□1604□□	FTGA03510	-	-	TW15P
<b>S32S-SVQCR/L-16</b>	40	32	30	250	22	56					
<b>S40T-SVQCR/L-16</b>	50	40	37	300	27	64					

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B65, B74

## SVUBR/L



VB□□



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

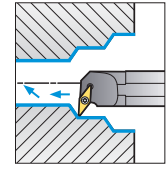
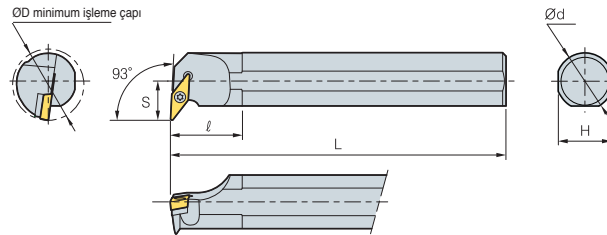
Kod	ØD	Ød	H	L	S	l	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>S32S-SVUBR/L-16</b>	40	32	30	250	22	56	VB□□1604□□	FTGA03510	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
<b>S40T-SVUBR/L-16</b>	50	40	37	300	27	64					
<b>A32S-SVUBR/L-16</b>	40	32	31	250	22	56					

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B63, B73

## SVUCR/L



VC□□



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

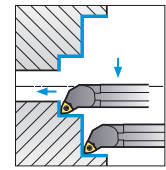
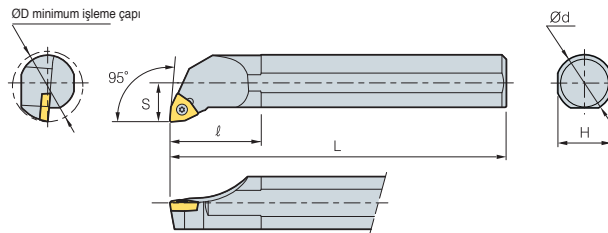
Kod	ØD	Ød	H	L	S	l	Kesici uç	Vida	Altık	Altık vidası	Anahtar
<b>S16R-SVUCR/L-11</b>	22	16	15	200	13	30	VC□□1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P
<b>S20S-SVUCR/L-11</b>	25	20	18	250	14	33					
<b>S25T-SVUCR/L-11</b>	32	25	23	300	17	38					
<b>S20S-SVUCR/L-13</b>	28	20	18	250	16	35	VC□□1303□□	FTKA0307	-	-	TW09P
<b>S25R-SVUCR/L-13</b>	32	25	23	200	17	40					
<b>S25R-SVUCR/L-16</b>	32	25	23	200	19	50	VC□□1604□□	FTGA03510	-	-	TW15P
<b>S32S-SVUCR/L-16</b>	40	32	30	250	22	56					
<b>S40T-SVUCR/L-16</b>	50	40	37	300	27	64					

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B65, B74

## SWLCR/L



WC□□



95°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	l	Kesici uç	Vida	Anahtar
<b>S25R-SWLCR/L-08</b>	32	25	23	200	17	46	WC□□0804□□	FTGA0411F	TW15P
<b>S32S-SWLCR/L-08</b>	40	32	30	250	22	51			
<b>A25R-SWLCR/L-08</b>	32	25	24	200	17	46	WC□□0804□□	FTGA0411F	TW15P
<b>A32S-SWLCR/L-08</b>	40	32	31	250	22	51			

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B66

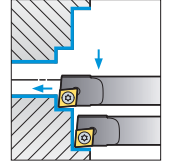
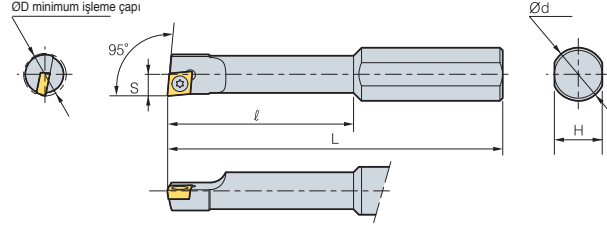




## SCLCR/L



CCET



95°

• R tipi kesici uçlar

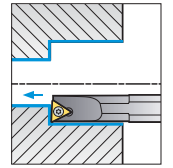
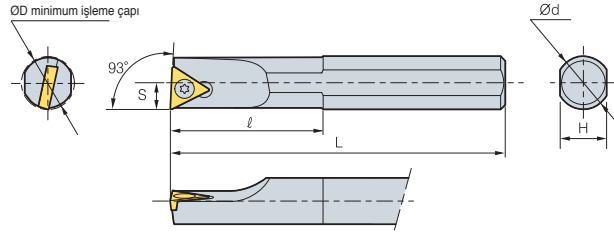
Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Vida	Anahtar
<b>S10H-SCLCR/L-0305</b>	5	10	9	100	2.5	25	CCET 0301□□	FTNA01633	TW06P
<b>S10H-SCLCR/L-0306</b>	6	10	9	100	3.0	25			
<b>S10J-SCLCR/L-0407</b>	7	10	9	110	3.5	30	CCET 0401□□	FTNA0238	TW06P
<b>S10J-SCLCR/L-0408</b>	8	10	9	110	4.0	30			

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B49~B50

## STUBR/L



TB□□



93°

• R tipi kesici uçlar

Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Vida	Anahtar
<b>S08K-STUBR/L-06</b>	8	8	7	125	4	30	TB□□0601□□R/L	FTNA0204	TW06P
<b>A08F-STUBR/L-06</b>	8	8	7.5	80	4	30			

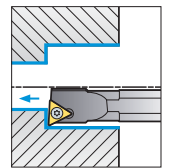
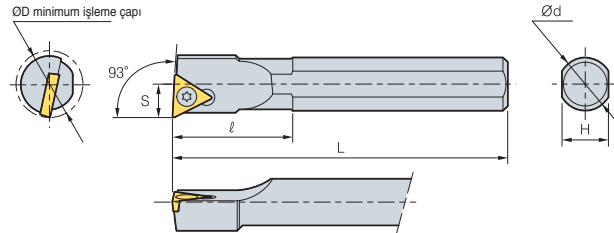
• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B58

• Kater kesici uç ile ters yönlüdür

## STUPR/L



TP□□



93°

• R tipi kesici uçlar

Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Vida	Anahtar
<b>S08K-STUPR/L-08</b>	10	8	7	125	4	18	TP□□0802□□R/L	FTNA02205	TW06P
<b>A08F-STUPR/L-08</b>	10	8	7.5	80	4	18			

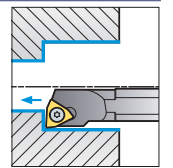
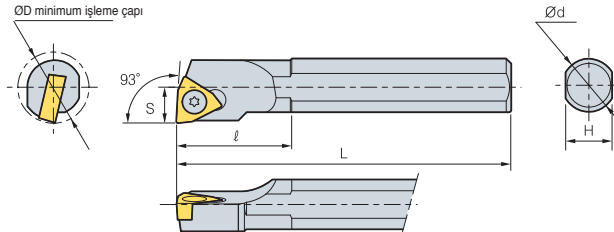
• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B60~B62

• Kater kesici uç ile ters yönlüdür

## SWUBR/L



WBGT



93°

• R tipi kesici uçlar

Kod	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	Kesici uç	Vida	Anahtar
<b>S05H-SWUBR/L-02</b>	5.5	5	4.5	100	2.75	-	WBGT 0201□□R/L	FTNA0203	TW06P
<b>S08K-SWUBR/L-02</b>	8	8	7	125	4	30			
<b>S08K-SWUBR/L-S3</b>	10	8	7	125	5	18	WBGT S302□□R/L	FTNA02205	TW06P
<b>A08F-SWUBR/L-02</b>	8	8	7.5	80	4	30	WBGT 0201□□R/L	FTNA0203	TW06P
<b>A08F-SWUBR/L-S3</b>	10	8	7.5	80	5	16	WBGT S302□□R/L	FTNA02205	TW06P

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B66

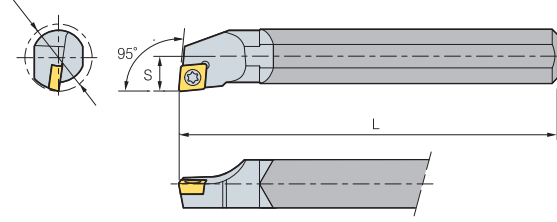
• Kater kesici uç ile ters yönlüdür

## SCLCR/L

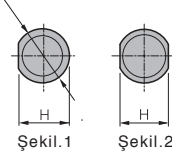


CC □ □

ØD minimum işleme çapı

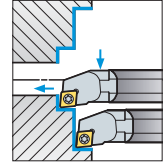


Ød



Şekil.1

Şekil.2



95°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	Kesici uç	Vida	Anahtar	Şekil
<b>C04G-SCLCR/L-03</b>	5	4	3.8	90	2.5	CC □ T0301 □ □	FTNA01633		1
<b>C05H-SCLCR/L-03</b>	6	5	4.4	100	3			TW06P	
<b>C06H-SCLCR/L-04</b>	7	6	5.4	100	3.5	CC □ T0401 □ □	FTNA0238		
<b>C07K-SCLCR/L-04</b>	8	7	6.4	125	4				2
<b>C08K-SCLCR/L-06</b>	10	8	7	125	5		FTKA02555		
<b>C10K-SCLCR/L-06</b>	12	10	9	125	6	CC □ T0602 □ □		TW07P	
<b>C10M-SCLCR/L-06</b>	12	10	9	150	6		FTKA02565		
<b>C12M-SCLCR/L-06</b>	14	12	11	150	7				
<b>C12Q-SCLCR/L-06</b>	14	12	11	180	7				
<b>C12M-SCLCR/L-09</b>	15	12	11	150	8				
<b>C12Q-SCLCR/L-09</b>	15	12	11	180	8				
<b>C16R-SCLCR/L-09</b>	20	16	15	200	10	CC □ T09T3 □ □	FTGA03508	TW15P	
<b>C16S-SCLCR/L-09</b>	20	16	15	250	10				
<b>C20R-SCLCR/L-09</b>	25	20	18	200	13				
<b>C20S-SCLCR/L-09</b>	25	20	18	250	13				
<b>C25T-SCLCR/L-12</b>	32	25	23	300	17	CC □ T1204 □ □	FTGA0411F		
<b>E06H-SCLCR/L-04</b>	7	6	5.4	100	3.5	CC □ T0401 □ □	FTNA0238	TW06P	1
<b>E07K-SCLCR/L-04</b>	8	7	6.4	125	4				
<b>E08K-SCLCR/L-06</b>	10	8	7	125	5		FTKA02555		
<b>E10K-SCLCR/L-06</b>	12	10	9	125	6				2
<b>E10M-SCLCR/L-06</b>	12	10	9	150	6	CC □ T0602 □ □		TW07P	
<b>E12M-SCLCR/L-06</b>	14	12	11	150	7		FTKA02565		
<b>E12Q-SCLCR/L-06</b>	14	12	11	180	7				
<b>E12M-SCLCR/L-09</b>	15	12	11	150	8				
<b>E12Q-SCLCR/L-09</b>	15	12	11	180	8				
<b>E16R-SCLCR/L-09</b>	20	16	15	200	11	CC □ T09T3 □ □	FTGA03508	TW15P	
<b>E16S-SCLCR/L-09</b>	20	16	15	250	10				
<b>E20R-SCLCR/L-09</b>	25	20	18	200	13				
<b>E20S-SCLCR/L-09</b>	25	20	19	250	13				
<b>E25T-SCLCR/L-12</b>	32	25	23	300	17	CC □ T1204 □ □	FTGA0411F		



Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B49~B50



Tornalama

B

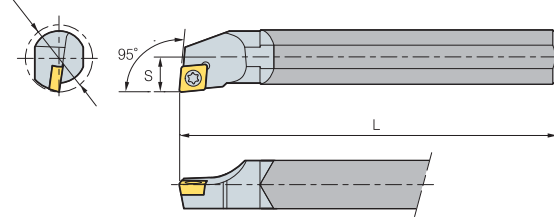
# B Karbür Şaftlı Delik Kateri

## SCLPR/L

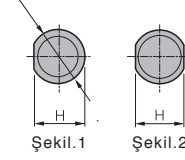


CP□□

ØD minimum işleme çapı

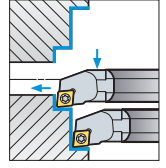


Ød



Şekil.1

Şekil.2



95°

• R tipi kesici uçlar

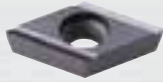
(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	Kesici uç	Vida	Anahtar	Şekil
<b>C10K-SCLPR/L-08</b>	12	10	9	125	6	CP □T0802 □□	FTNA0305	TW09P	2
<b>C10M-SCLPR/L-08</b>	12	10	9	150	6				
<b>C12M-SCLPR/L-08</b>	15	12	11	150	7.5		FTNA0306		
<b>C12Q-SCLPR/L-08</b>	15	12	11	180	7.5	CP □T0903 □□	FTNA0408	TW15P	
<b>C12M-SCLPR/L-09</b>	15	12	11	150	8				
<b>C12Q-SCLPR/L-09</b>	15	12	11	180	8				
<b>C16R-SCLPR/L-09</b>	20	16	15	200	10	CP □T0802 □□	FTNA0305	TW09P	2
<b>C16S-SCLPR/L-09</b>	20	16	15	250	10				
<b>C20R-SCLPR/L-09</b>	25	20	18	200	13				
<b>C20S-SCLPR/L-09</b>	25	20	18	250	13	CP □T0903 □□	FTNA0408	TW15P	
<b>E10K-SCLPR/L-08</b>	12	10	9	125	6				
<b>E10M-SCLPR/L-08</b>	12	10	9	150	6				
<b>E12M-SCLPR/L-08</b>	15	12	11	150	7.5	CP □T0802 □□	FTNA0407	TW09P	
<b>E12Q-SCLPR/L-08</b>	15	12	11	180	7.5				
<b>E12M-SCLPR/L-09</b>	15	12	11	150	8				
<b>E12Q-SCLPR/L-09</b>	15	12	11	180	8	CP □T0903 □□	FTNA0408	TW15P	
<b>E16R-SCLPR/L-09</b>	20	16	15	200	10				
<b>E16S-SCLPR/L-09</b>	20	16	15	250	10				
<b>E20R-SCLPR/L-09</b>	25	20	18	200	13	CP □T0903 □□	FTNA0408	TW15P	
<b>E20S-SCLPR/L-09</b>	25	20	18	250	13				



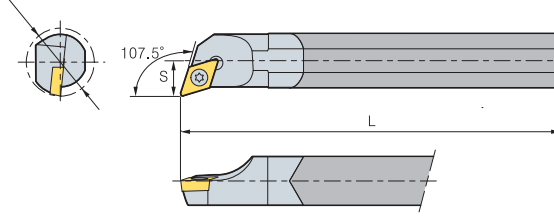
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B51

## SDQCR/L

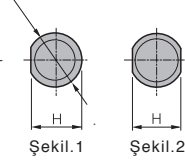


DC□□

ØD minimum işleme çapı

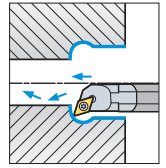


Ød



Şekil.1

Şekil.2



107.5°

• R tipi kesici uçlar

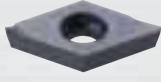
(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	Kesici uç	Vida	Anahtar	Şekil
<b>C08K-SDQCR/L-07</b>	10	8	7	125	6	DC □T0702 □□	FTKA02555	TW07P	2
<b>C10K-SDQCR/L-07</b>	13	10	9	125	7				
<b>C12M-SDQCR/L-07</b>	16	12	11	150	9		FTKA02565		
<b>C16R-SDQCR/L-07</b>	20	16	15	200	11	DC □T11T3 □□	FTGA03508	TW15P	
<b>C16R-SDQCR/L-11</b>	20	16	15	200	11				
<b>C20R-SDQCR/L-11</b>	25	20	18	200	13				
<b>C20S-SDQCR/L-11</b>	25	20	18	250	13	DC □T0702 □□	FTKA02555	TW07P	2
<b>E08K-SDQCR/L-07</b>	10	8	7	125	6				
<b>E10K-SDQCR/L-07</b>	13	10	9	125	7				
<b>E12M-SDQCR/L-07</b>	16	12	11	150	9	DC □T0702 □□	FTKA02565	TW07P	
<b>E16R-SDQCR/L-07</b>	20	16	15	200	11				
<b>E16R-SDQCR/L-11</b>	20	16	15	200	11				
<b>E20R-SDQCR/L-11</b>	25	20	18	200	13	DC □T11T3 □□	FTGA03508	TW15P	
<b>E20S-SDQCR/L-11</b>	25	20	19	250	13				



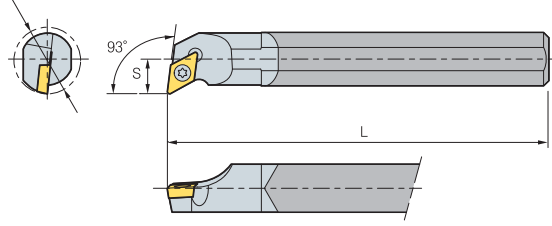
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B52~B53, B69

## SDUCR/L

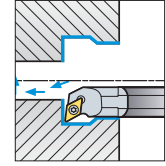
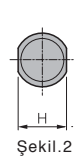
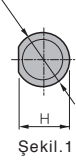


DC□□

ØD minimum işleme çapı



Ød



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	Kesici uç	Vida	Anahtar	Şekil	
<b>C10K-SDUCR/L-07</b>	13	10	9	125	7	DC □T0702 □□	FTKA02555	TW07P	2	
<b>C10M-SDUCR/L-07</b>	13	10	9	150	7					
<b>C12M-SDUCR/L-07</b>	16	12	11	150	9		FTKA02565			
<b>C12Q-SDUCR/L-07</b>	16	12	11	180	9					
<b>C16R-SDUCR/L-07</b>	20	16	15	200	11		DC □T11T3 □□			FTGA03508
<b>C16S-SDUCR/L-07</b>	20	16	15	250	11					
<b>C16R-SDUCR/L-11</b>	20	16	15	200	11	FTGA03510				
<b>C16S-SDUCR/L-11</b>	20	16	15	250	11					
<b>C20R-SDUCR/L-11</b>	25	20	18	200	13	FTGA03510				
<b>C20S-SDUCR/L-11</b>	25	20	18	250	13					
<b>C25T-SDUCR/L-11</b>	32	25	23	300	17					
<b>E10K-SDUCR/L-07</b>	13	10	9	125	7	DC □T0702 □□	FTKA02555	TW07P		2
<b>E10M-SDUCR/L-07</b>	13	10	9	150	7					
<b>E12M-SDUCR/L-07</b>	16	12	11	150	9		FTKA02565			
<b>E12Q-SDUCR/L-07</b>	16	12	11	180	9					
<b>E16R-SDUCR/L-07</b>	20	16	15	200	11		DC □T11T3 □□		FTGA03508	
<b>E16S-SDUCR/L-07</b>	20	16	15	250	11					
<b>E16R-SDUCR/L-11</b>	20	16	15	200	11	FTGA03510				
<b>E16S-SDUCR/L-11</b>	20	16	15	250	11					
<b>E20R-SDUCR/L-11</b>	25	20	18	200	13	FTGA03510				
<b>E20S-SDUCR/L-11</b>	25	20	18	250	13					
<b>E25T-SDUCR/L-11</b>	32	25	23	300	17					

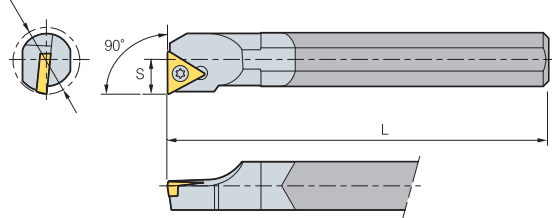
📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B52~B53, B69

## STFCR/L

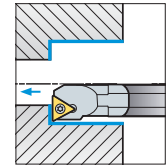
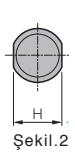
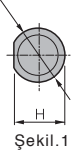


TC□□

ØD minimum işleme çapı



Ød



90°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	Kesici uç	Vida	Anahtar	Şekil	
<b>C08K-STFCR/L-09</b>	10	8	7	125	5	TC □T0902 □□	FTKA02206	TW06P	2	
<b>C10K-STFCR/L-09</b>	12	10	9	125	6					
<b>C10K-STFCR/L-11</b>	12	10	9	125	6					
<b>C12M-STFCR/L-11</b>	15	12	11	150	8	TC □T1102 □□	FTKA02565	TW07P		
<b>C16R-STFCR/L-11</b>	20	16	15	200	10					
<b>C20R-STFCR/L-11</b>	25	20	18	200	13					
<b>C20S-STFCR/L-11</b>	25	20	18	250	13	TC □T16T3 □□	FTGA03510	TW15P		
<b>C20R-STFCR/L-16</b>	25	20	18	200	13					
<b>C20S-STFCR/L-16</b>	25	20	18	250	13					
<b>E08K-STFCR/L-09</b>	10	8	7	125	5	TC □T0902 □□	FTKA02206	TW06P		2
<b>E10K-STFCR/L-09</b>	12	10	9	125	6					
<b>E10K-STFCR/L-11</b>	12	10	9	125	6					
<b>E12M-STFCR/L-11</b>	15	12	11	150	8	TC □T1102 □□	FTKA02565	TW07P		
<b>E16R-STFCR/L-11</b>	20	16	15	200	11					
<b>E20R-STFCR/L-11</b>	25	20	18	200	13					
<b>E20S-STFCR/L-11</b>	25	20	18	250	13	TC □T16T3 □□	FTGA03510	TW15P		
<b>E20R-STFCR/L-16</b>	25	20	18	200	13					
<b>E20S-STFCR/L-16</b>	25	20	19	250	13					

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B59, B72



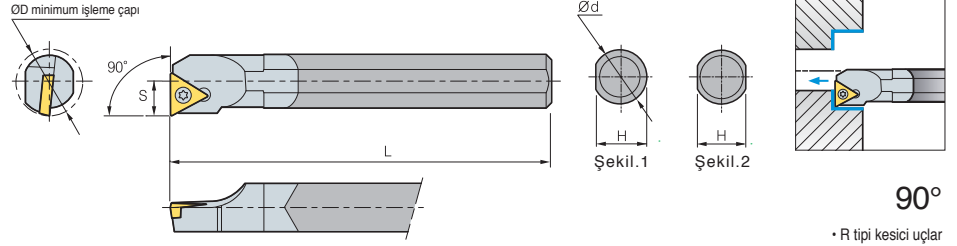
Tornalama

B

## STFPR/L



TP□□



(mm)

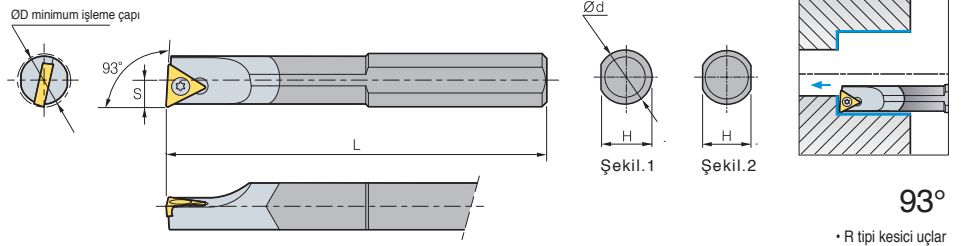
Kod	ØD	Ød	H	L	S	Kesici uç	Vida	Anahtar	Şekil				
<b>C08K-STFPR/L-08</b>	10	8	7	125	5	TP □T0802 □□	FTNA02205	TW06P	2				
<b>C10K-STFPR/L-11</b>	12	10	9	125	6	TP □T1103 □□	FTNA0305	TW09P					
<b>C10M-STFPR/L-11</b>	12	10	9	150	6								
<b>C12M-STFPR/L-11</b>	15	12	11	150	8								
<b>C12Q-STFPR/L-11</b>	15	12	11	180	8								
<b>C16R-STFPR/L-11</b>	20	16	15	200	10								
<b>C16S-STFPR/L-11</b>	20	16	15	250	10								
<b>C20R-STFPR/L-11</b>	25	20	18	200	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P					
<b>C20S-STFPR/L-11</b>	25	20	18	250	13								
<b>C25T-STFPR/L-16</b>	32	25	23	300	17								
<b>E08K-STFPR/L-08</b>	10	8	7	125	5					TP □T0802 □□	FTNA02205	TW06P	2
<b>E10K-STFPR/L-11</b>	12	10	9	125	6					TP □T1103 □□	FTNA0305	TW09P	
<b>E10M-STFPR/L-11</b>	12	10	9	150	6								
<b>E12M-STFPR/L-11</b>	15	12	11	150	8								
<b>E12Q-STFPR/L-11</b>	15	12	11	180	8								
<b>E16R-STFPR/L-11</b>	20	16	15	200	10								
<b>E16S-STFPR/L-11</b>	20	16	15	250	10								
<b>E20R-STFPR/L-11</b>	25	20	18	200	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P					
<b>E20S-STFPR/L-11</b>	25	20	18	250	13								
<b>E20R-STFPR/L-16</b>	25	20	18	200	13								
<b>E20S-STFPR/L-16</b>	25	20	18	250	13								
<b>E25T-STFPR/L-16</b>	32	25	23	300	17								

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B60~B62

## STUBR/L



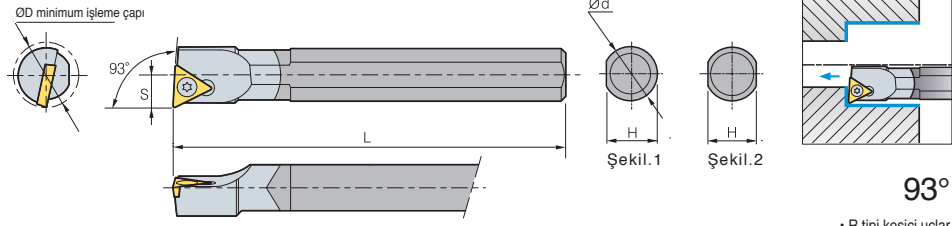
TB□□



(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	Kesici uç	Vida	Anahtar	Şekil
<b>C08K-STUBR/L-06</b>	10	8	7	125	5	TB □T0601 □□	FTNA0204	TW06P	2
<b>C10K-STUBR/L-06</b>	12	10	9	125	6				
<b>E08K-STUBR/L-06</b>	10	8	7	125	5	TB □T0601 □□	FTNA0204	TW06P	2
<b>E10K-STUBR/L-06</b>	12	10	9	125	6				

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B58



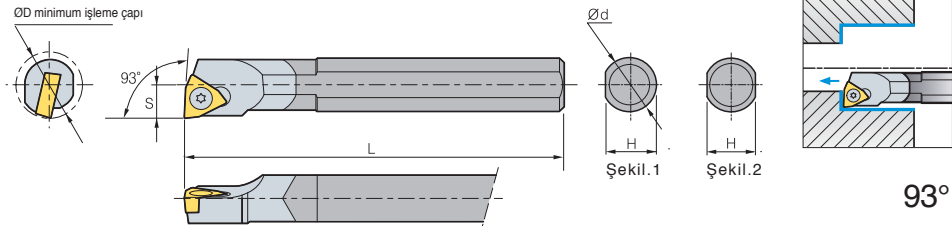
93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	Kesici uç	Vida	Anahtar	Şekil
<b>C08K-STUPR/L-08</b>	10	8	7	125	5	TP □T0802 □□	FTNA02205	TW06P	2
<b>C10K-STUPR/L-11</b>	12	10	9	125	6	TP □T1103 □□	FTNA0305	TW09P	
<b>C10M-STUPR/L-11</b>	12	10	9	150	6				
<b>C12M-STUPR/L-11</b>	15	12	11	150	8				
<b>C12Q-STUPR/L-11</b>	15	12	11	180	8				
<b>C16R-STUPR/L-11</b>	20	16	15	200	10				
<b>C16S-STUPR/L-11</b>	20	16	15	250	10				
<b>C20R-STUPR/L-11</b>	25	20	18	200	13				
<b>C20S-STUPR/L-11</b>	25	20	18	250	13				
<b>C20R-STUPR/L-16</b>	25	20	18	200	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P	
<b>C25T-STUPR/L-16</b>	32	25	23	300	17	TP □T0802 □□	FTNA02205	TW06P	2
<b>E08K-STUPR/L-08</b>	10	8	7	125	5				
<b>E10K-STUPR/L-11</b>	12	10	9	125	6				
<b>E10M-STUPR/L-11</b>	12	10	9	150	6				
<b>E12M-STUPR/L-11</b>	15	12	11	150	8				
<b>E12Q-STUPR/L-11</b>	15	12	11	180	8				
<b>E16R-STUPR/L-11</b>	20	16	15	200	10				
<b>E16S-STUPR/L-11</b>	20	16	15	250	10				
<b>E20R-STUPR/L-11</b>	25	20	18	200	13				
<b>E20S-STUPR/L-11</b>	25	20	18	250	13				
<b>E20R-STUPR/L-16</b>	25	20	18	200	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P	
<b>E20S-STUPR/L-16</b>	25	20	18	250	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P	
<b>E25T-STUPR/L-16</b>	32	25	23	300	17				

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B60~B62



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	Ød	H	L	S	Kesici uç	Vida	Anahtar	Şekil
<b>C05H-SWUBR/L-02</b>	6	5	4.4	100	3	WB □T0201 □□	FTNA0203	TW06P	1
<b>C06H-SWUBR/L-02</b>	7	6	5.4	100	3.5		FTNA02033		2
<b>C08K-SWUBR/L-02</b>	9	8	7	125	4.5		FTNA02205		
<b>C08K-SWUBR/L-S3</b>	10	8	7	125	4.5	WB □TS301 □□	FTNA02205	TW06P	1
<b>E06H-SWUBR/L-02</b>	7	6	5.4	100	3.5	WB □T0201 □□	FTNA0203		2
<b>E08K-SWUBR/L-02</b>	9	8	7	125	4.5	WB □T0201 □□	FTNA02033		
<b>E08K-SWUBR/L-S3</b>	10	8	7	125	5	WB □TS301 □□	FTNA02205		2

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B66



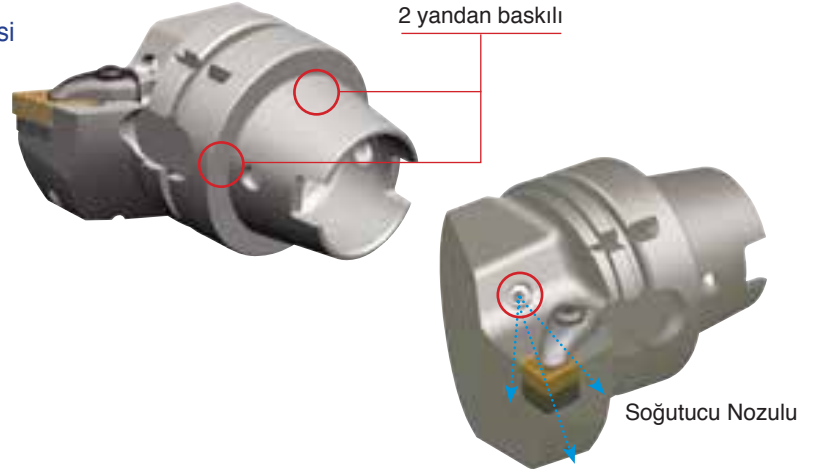
✳️ Kullanılabilir yataklar için sayfa B178 bakınız



## 2 yanda baskı - Yanal ve Konik kısım

# HSK Tutucu Sistemleri (Çok Fonksiyonlu Tezgahlar)

- 2 yanda baskı - Yanal ve Konik kısım
- Statik ve dinamik hareketler için tokluk garantisi
- Şaft üzerinde ve aynı yönlü işlemlerde hassasiyet garantisi
- Yüksek hızlarda uygundur
- Küçük iş parçaları için uygundur
- Kolaylıkla ayarlanabilir soğutucu nozulu



## HSK Tutucu Kod Sistemi

C : 80° Eşkenar D : 55° Eşkenar  
S : 90° Kare T : 60° Üçgen  
V : 35° Eşkenar W : 80° Altıgen

N = 0°  
B = 5°

DX : 65  
H : 100  
L : 140

Kesici Uç Şekli

Kesici Uç Boşluk Açısı

Takım Boyu



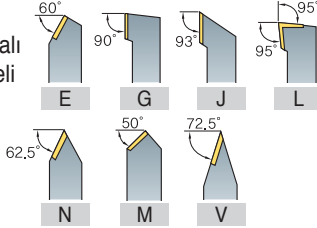
### Konik Tasarımı & Ölçüsü

ICTM=HSK standart

### Bağlama Tipi

D : Çift Baskılı  
M : Üstten Bağlamalı Alttan Çektirmeli  
P : Levyeli  
S : Vidalı Sıkma  
W : Baskı Parçalı

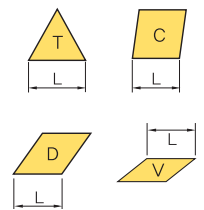
### Kater Tipi



### Kesme Yönü

R : Sağ  
L : Sol  
N : Nötr

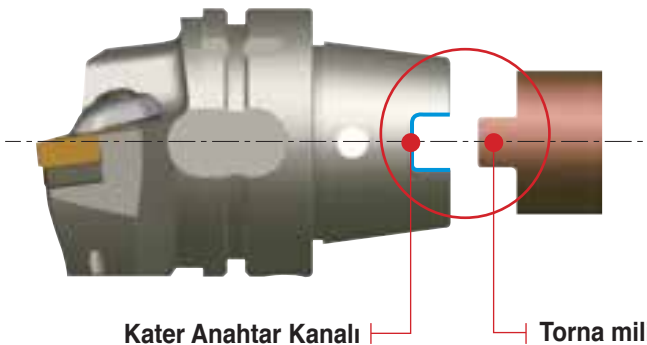
### Kesme Kenar Uzunluğu



## ICTM

► Çok fonksiyonlu tezgahların tornalama takımları için, takımlama sisteminde 17 ülkenin işbirliği ile ortaya çıkan ICTM standardına uygun iç yüzeye sahiptir. HSK-A tipi geleneksel tutucularla uyumludur ve çok fonksiyonlu tezgahlar ve işleme merkezlerinde kullanılır.

## Anahtar Kanal Toleransı Geliştirilmiştir : HSK-T63



## Tolerans karşılaştırılması (Örnek) (mm)

Açıklama	Maksimum Tolerans	Minimum Tolerans
ICTM STANDARD HSK-T63	0.075	0.035
ISO STANDARD HSK-A63	0.33	0.08



3 Nokta Temaslı - Üstün Hassasiyet

# KM Tutucu Sistemleri (Çok Fonksiyonlu Tezgahlar)

- Esnek baskı sistemleri / Üstün rijitlik
- Değişik ölçüler & Stil
- Tornalama & Frezeleme için uygundur
- Soğutma nozulu sayesinde ayarlanabilir soğutucu kanalı



## ☑ KM Tutucu Kod sistemi

C : 80° Eşkenar    D : 55° Eşkenar    DX : 65  
 S : 90° Kare    T : 60° Üçgen    H : 100  
 V : 35° Eşkenar    W : 80° Altıgen    L : 140  
 N = 0°  
 B = 5°

Kesici Uç Şekli

Kesici Uç Boşluk Açısı

Takım Boyu

**KM50 D C L N R DX - 12**

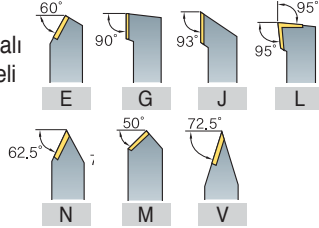
Konik Tasarımı & Ölçüsü

50, 63UT  
80ATC, 100

Bağlama Tipi

D : Çift Baskılı  
 M : Üstten Bağlamalı  
 Alttan Çektirmeli  
 P : Levveli  
 S : Vidalı Sıkma  
 W : Baskı Parçalı

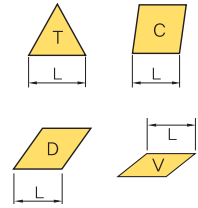
Kater Tipi



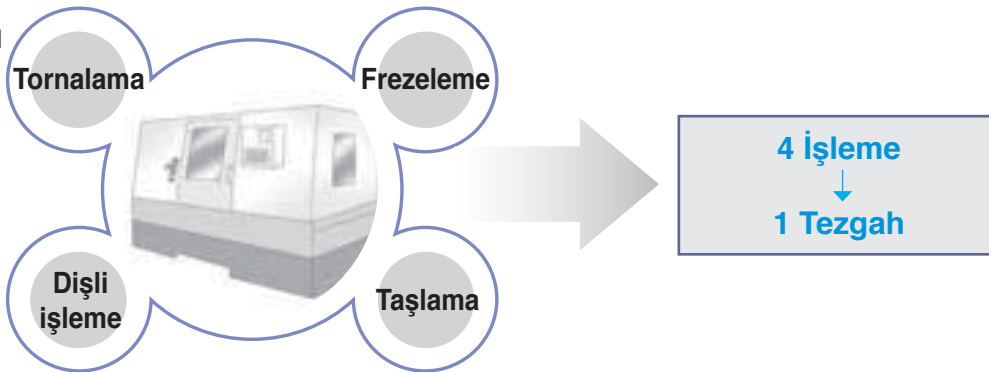
Kesme Yönü

R : Sağ  
 L : Sol  
 N : Nötr

Kesme Kenar Uzunluğu



## ☑ Çok Fonksiyonlu Tezgahlar



## Geniş uygulamalar için üstün KM tutucu sistemleri

Dış Çap İşleme

Delik İşleme

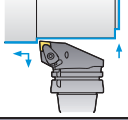
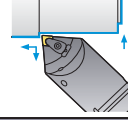
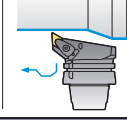
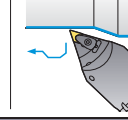
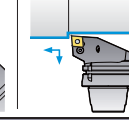
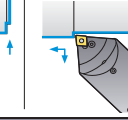
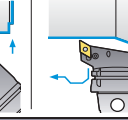
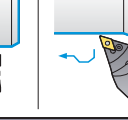
Kanal Açma

Delme İşlemi

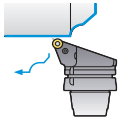
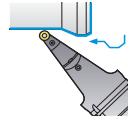
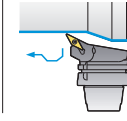
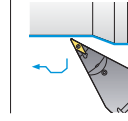
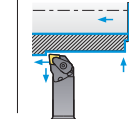
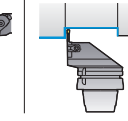
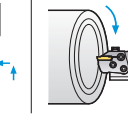
Kesme İşlemi

KM50, KM63UT, KM80, KM100 Standart özel tip üretilebilir

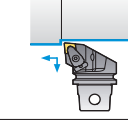
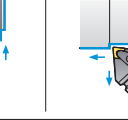
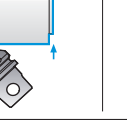
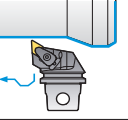
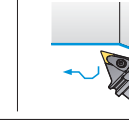
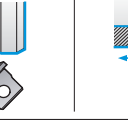
## HSK Takım Tutucuları Sistemleri için İndeks

Kesme Şekli								
Kod	H63T-DCLNR/L-DX12	H63T-DCMNN-H/L12	H63T-DDJNR/L-DX15	H63T-DDNNN-H/L15	H63T-PCLNR/L-DX12	H63T-PCMNN-H/L12	H63T-PDJNR/L-DX15	H63T-PDNNN-H/L15
Yanaşma Açısı	95°	95°	93°	107.5°	95°	95°	93°	107.5°
Sayfa	B149	B149	B149	B149	B150	B150	B150	B150
Tornalama	●	●	●	●	●	●	●	●
Kopyalama			●	●			●	●
Alın Tornalama	●	●	●	●	●	●	●	●
Yanal Tornalama	●	●	●	●	●	●	●	●
İç çap Tornalama								

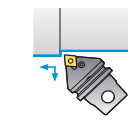

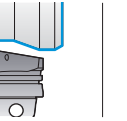
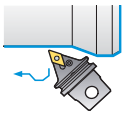
  

Kesme Şekli							
Kod	H63T-PRDCR-DX12	H63T-PRDCN-H/L12	H63T-SVPBR/L-DX16	H63T-SVBN-H/L16	H63T-A25K/A32L-DCLNR/L-12	H63T-MCHR/L	H63T-MCHR/L
Yanaşma Açısı	-	-	117.5°	117.5°	95°	-	-
Sayfa	B151	B151	B151	B151	B153	B152	B152
Tornalama	●	●	●	●	●	●	
Kopyalama	●	●	●	●		●	
Alın Tornalama	●	●	●	●	●	●	●
Yanal Tornalama	●	●	●	●	●		
İç çap Tornalama					●		

## KM Takım Tutucuları Sistemleri için İndeks

Kesme Şekli						
Kod	KM50-DCLNR/L-C12 KM63UT-DCLNR/L-D12	KM50-DCMNN-C12 KM63UT-DCMNN-D12	KM50-DDJNR/L-C15(-3) KM63UT-DCLNR/L-D15(-3)	KM50-DDNNN-C15(-3) KM63UT-DDNNN-D15(-3)	KM50-A25K-DCLNR/L-12 KM50-A32K-DCLNR/L-12 KM63UT-A25K-DCLNR/L-12 KM63UT-A32L-DCLNR/L-12	KM50-PCLNR/L-C12 KM63UT-PCLNR/L-D12
Yanaşma Açısı	95°	95°	93°	107.5°	95°	95°
Sayfa	B155	B155	B155	B156	B158	B156
Tornalama	●	●	●	●	●	●
Kopyalama			●	●		
Alın Tornalama	●	●	●	●	●	●
Yanal Tornalama	●	●	●	●	●	●
İç çap Tornalama					●	

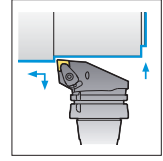
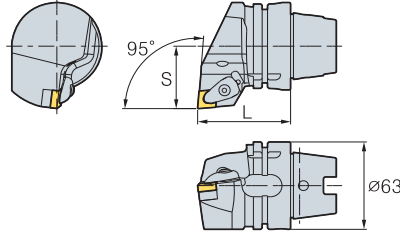
  

Kesme Şekli				
Kod	KM50-PCMNN-C12 KM63UT-PCMNN-D12	KM50-PDJNR/L-C15(-3) KM63UT-PCLNR/L-D15(-3)	KM50-PDNNN-C15(-3) KM63UT-PDNNN-D15(-3)	KM50-MCHR/L KM63UT-MCHR/L
Yanaşma Açısı	95°	93°	107.5°	-
Sayfa	B156	B157	B157	B157
Tornalama	●	●	●	●
Kopyalama		●	●	●
Alın Tornalama	●	●	●	●
Yanal Tornalama	●	●	●	●
İç çap Tornalama				

## DCLNR/L



CN□□



95°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

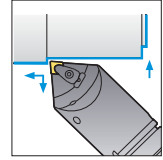
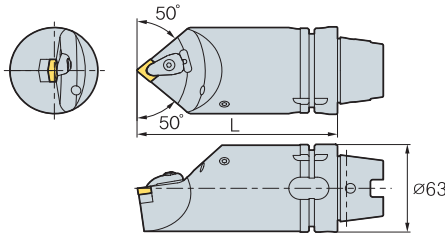
Kod	L	S	Kesici uç	Baskı Parçası	Vida	Altık	Altık vidası	Yay	Nozul	Setiskur	Anahtar	Soğutma Borusu
<b>H63T-DCLNR/L-DX12</b>	65	45	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P	CP63T

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

## DCMNN



CN□□



95°

(mm)

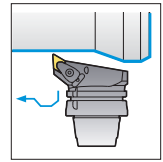
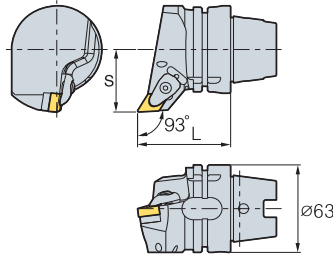
Kod	L	Kesici uç	Baskı Parçası	Vida	Altık	Altık vidası	Yay	Nozul	Setiskur	Anahtar	Soğutma Borusu
<b>H63T-DCMNN-H12</b>	100	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P	CP63T
<b>H63T-DCMNN-L12</b>	140										

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

## DDJNR/L



DN□□



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

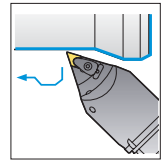
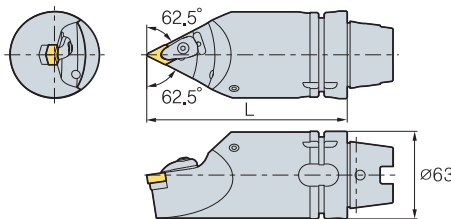
Kod	L	S	Kesici uç	Baskı Parçası	Vida	Altık	Altık vidası	Yay	Nozul	Setiskur	Anahtar	Soğutma Borusu
<b>H63T-DDJNR/L-DX15</b>	65	45	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P	CP63T
<b>H63T-DDJNR/L-DX15-3</b>	65	45	DN□□1504□□			SD44V						

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B23~B26

## DDNNN



DN□□



107.5°

(mm)

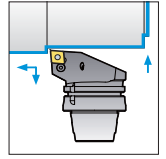
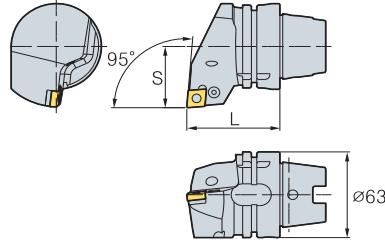
Kod	L	Kesici uç	Baskı Parçası	Vida	Altık	Altık vidası	Yay	Nozul	Setiskur	Anahtar	Soğutma Borusu
<b>H63T-DDNNN-H15</b>	100	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P	CP63T
<b>H63T-DDNNN-L15</b>	140										
<b>H63T-DDNNN-H15-3</b>	100	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P	CP63T
<b>H63T-DDNNN-L15-3</b>	140										

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B23~B26

## PCLNR/L



CN□□



95°

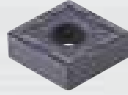
• R tipi kesici uçlar

(mm)

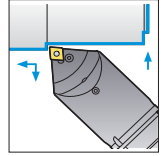
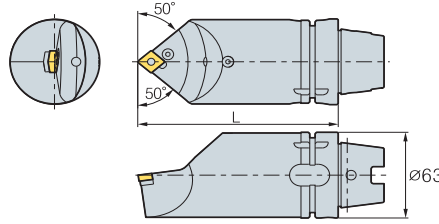
Kod	L	S	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Takıcı	Nozul	Setiskur	Anahtar	Soğutma Borusu
<b>H63T-PCLNR/L-DX12</b>	65	45	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L	CP63T

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

## PCMNN



CN□□



95°

(mm)

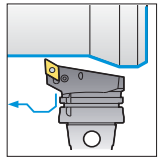
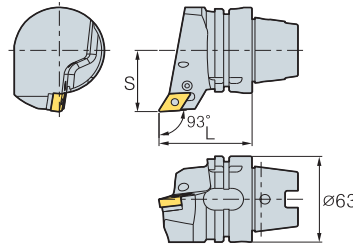
Kod	L	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Takıcı	Nozul	Setiskur	Anahtar	Soğutma Borusu
<b>H63T-PCMNN-H12</b>	100	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L	CP63T
<b>H63T-PCMNN-L12</b>	140										

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

## PDJNR/L



DN□□



95°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

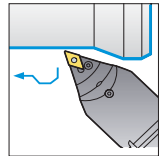
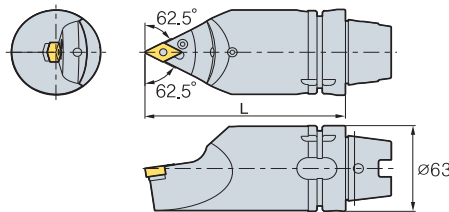
Kod	L	S	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Takıcı	Nozul	Setiskur	Anahtar	Soğutma Borusu
<b>H63T-PDJNR/L-DX15</b>	65	45	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L	CP63T
<b>H63T-PDJNR/L-DX15-3</b>	65	45	DN□□1504□□			SD43N						

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B23~B26

## PDNNN



DN□□



107.5°

(mm)

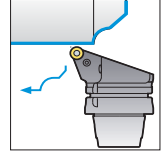
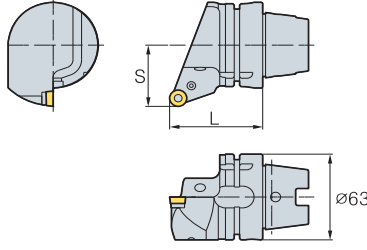
Kod	L	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Takıcı	Nozul	Setiskur	Anahtar	Soğutma Borusu
<b>H63T-PDNNN-H15</b>	100	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L	CP63T
<b>H63T-PDNNN-L15</b>	140										
<b>H63T-PDNNN-H15-3</b>	100	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L	CP63T
<b>H63T-PDNNN-L15-3</b>	140										

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B23~B26

## PRGCR/L



RCMX1204M0



• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	L	S	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Takıcı	Nozul	Setiskur	Anahtar	Soğutma Borusu
<b>H63T-PRGCR/L-DX12</b>	65	45	RCMX1204M0	LR12	VHX0617	SR12	SP3	LSPS3	CN0605	-	HW25L	CP63T

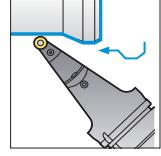
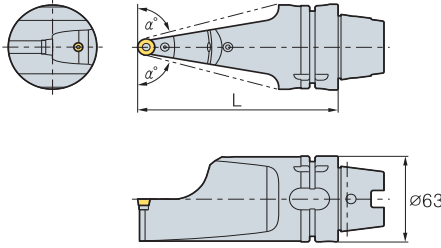


Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B54

## PRDCN



RCMX1204M0



(mm)

Kod	L	$\alpha^\circ$	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Takıcı	Nozul	Setiskur	Anahtar	Soğutma Borusu
<b>H63T-PRDCN-H12</b>	100	69	RCMX1204M0	LR12	VHX0617	SR12	SP3	LSPS3	CN0605	-	HW25L	CP63T
<b>H63T-PRDCN-L12</b>	140	75										

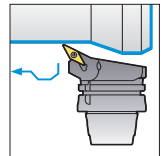
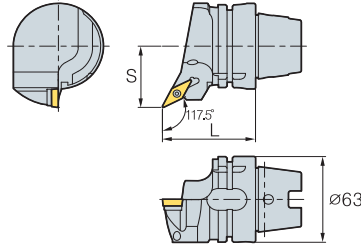


Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B54

## SVPBR/L



VB□



117.5°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	L	S	Kesici uç	Vida	Altık vidası	Altık	Nozul	Setiskur	Anahtar	Anahtar	Soğutma Borusu
<b>H63T-SVPBR/L-DX16</b>	65	45	VB□T1604□□	FTGA03512	SHXN0509F	SV32S	CN0605	-	TW15P	HW32L	CP63T

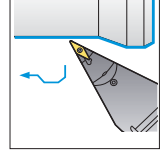
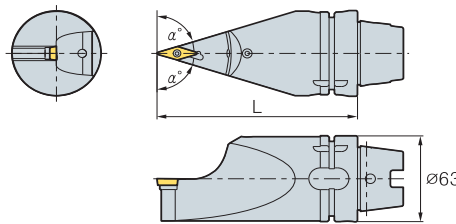


Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B63~B64, B73

## SVVBN



VB□



117.5°

(mm)

Kod	L	$\alpha^\circ$	Kesici uç	Vida	Altık vidası	Altık	Nozul	Setiskur	Anahtar	Anahtar	Soğutma Borusu
<b>H63T-SVVBN-H16</b>	100	66.5	VB□T1604□□	FTGA03512	SHXN0509F	SV32S	CN0605	KHA0808	TW15P	HW32L	CP63T
<b>H63T-SVVBN-L16</b>	140	72.5									



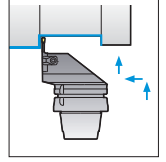
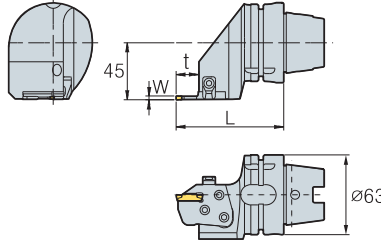
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B63~B64, B73



## MCHR/L



MGMN / MGMR/L  
MGGN / MRMN



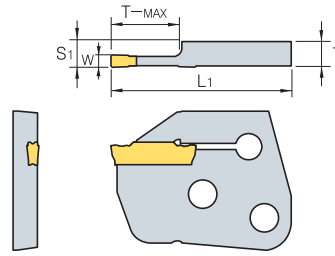
• R tipi kesici uçlar

Kod	L	t	W	T-max	Kesici uç	Cartridge	(mm)							
							Baskı Parçası	Baskı Vidası	Kartuş Vidası	Vida	Nozul	Setiskur	Anahtar	Soğutma Borusu
<b>H63T-MCHR/L</b>	85	18	3	16	MGMN	MCER/L3-T16	CXH8N	DHA0818F	RHA0613	FHGA0618	CN0605	-	HW40L	CP63T
	85	18	4	16	MGMR/L	MCER/L4-T16								
	89	22	5	20	MGGN	MCER/L5-T20								
	89	22	6	20	MRMN	MCER/L6-T20								

## MCER/L (Kartuş)



MGMN / MGMR/L  
MGGN / MRMN



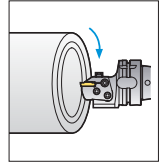
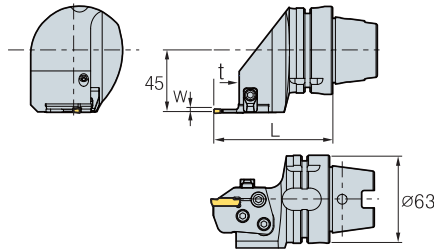
• R tipi kesici uçlar

Kod	L	L <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	T-max	Kesici uç		Mevcut takımlar	
					W	Kod		
<b>MCER/L</b>	<b>3-T16</b>	6.00	44.5	6.35	16	3	MGMN	H-63T-MCHR/L
	<b>4-T16</b>	5.97	44.5	6.35	16	4	MGMR/L	
	<b>5-T20</b>	5.87	48.5	6.35	20	5	MGGN	
	<b>6-T20</b>	5.82	48.5	6.35	20	6	MGMN	

## MCHR/L



MFMN300  
MGMN400



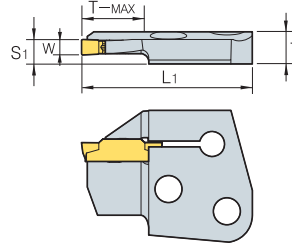
• R tipi kesici uçlar

Kod	L	t	W	T-max	Kesici uç	Kartuş	(mm)						
							Baskı Parçası	Baskı Vidası	Kartuş Vidası	Vida	Nozul	Setiskur	Anahtar
<b>H63T-MCHR/L</b>	85	18	3	16	MFMN300	MCFR/L3-24/35-T16	CXH8N	DHA0818F	RHA0613	FHGA0618	CN0605	-	HW40L
	85	18	3	16		MCFR/L3-29/40-T16							
	85	18	3	16		MCFR/L3-34/50-T16							
	85	18	3	16		MCFR/L3-44/70-T16							
	85	18	3	16	MGMN400	MCFR/L3-64/99-T16							
	85	18	3	16		MCFR/L4-44/60-T16							
	85	18	3	16		MCFR/L4-60/120-T16							
	85	18	3	16		MCFR/L4-112/200-T16							

## MCFR/L (Kartuş)



MFMN300  
MGMN400



• R tipi kesici uçlar

Kod	T	L <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	T-max	Kesici uç		Mevcut takımlar
					W	Kod	
<b>MCFR/L3-24/35-T16</b>	8.00	44.5	6.35	16	3	MFMN300	H63T-MCHR/L
<b>-29/40-T16</b>	8.00	44.5	6.35	16	3		
<b>-34/50-T16</b>	8.00	44.5	6.35	16	3		
<b>-44/70-T16</b>	8.00	44.5	6.35	16	3		
<b>-64/99-T16</b>	8.00	44.5	6.35	16	3		
<b>MCFR/L4-44/60-T16</b>	7.97	44.5	6.35	16	4	MGMN400	
<b>-60/120-T16</b>	7.97	44.5	6.35	16	4		
<b>-112/200-T16</b>	7.97	44.5	6.35	16	4		

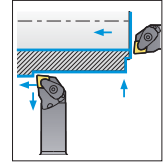
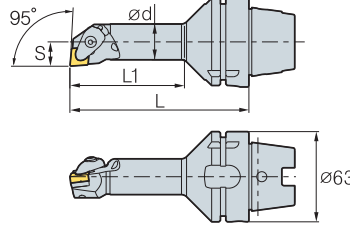
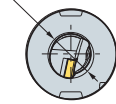
(mm)

## DCLNR/L



CN□□

ØD minimum işleme çapı



95°

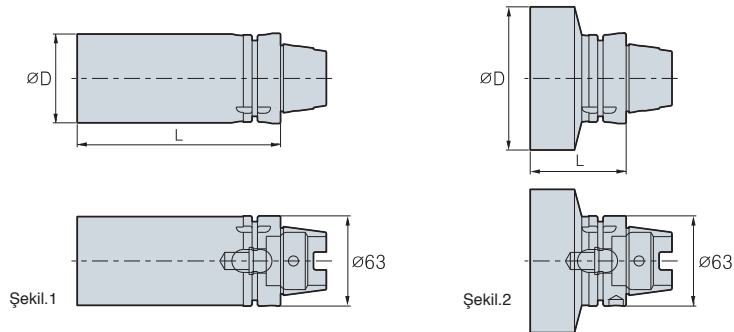
• R tipi kesici uçlar

Kod	ØD	Ød	L	L <sub>1</sub>	S	Kesici uç	Baskı Parçası	Vida	Altlık	Altlık vidası	Yay	Nozul	Setiskur	Anahtar	Soğutma Borusu
<b>H63T-A25K-DCLNR/L-12</b>	32	25	125	80	17	CN□□1204□□							-		
<b>H63T-A32K-DCLNR/L-12</b>	40	32	140	98	22										

(mm)

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

## Ham takım



Şekil.1

Şekil.2

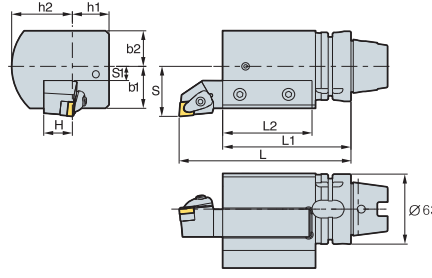
Kod	ØD	L	Şekil	Soğutma Borusu
<b>HSK-T63-BL62-102</b>	62	102	Şekil 1	CP63T
<b>HSK-T63-BL62-142</b>	62	142	Şekil 1	
<b>HSK-T63-BL100-67</b>	100	67	Şekil 2	
<b>HSK-T63-BL120-70</b>	120	70	Şekil 2	

(mm)

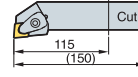




## EV2525R/L-112



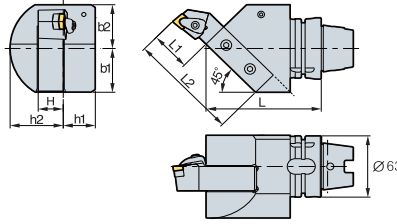
- Kater Bilgisi
- Kater ölçüsü 25 x 25
- Lütfen kater boyunu bağlamadan önce 115mm olacak şekilde kesin



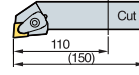
• R tipi kesici uçlar

Kod	L	L1	L2	H	h1	h2	S	S1	b1	b2	Vida	Setiskur	Nozul	Anahtar	Soğutma Borusu
<b>EV2525R/L-112</b>	150	112	77	25	32	53	45	12.75	37.75	32	KHA1231	KHA0808	CN0605	HW50L	CP63T

## EV2525R/L-115



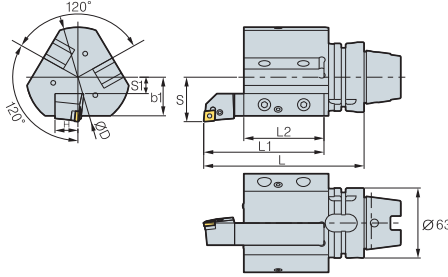
- Kater Bilgisi
- Kater ölçüsü 25 x 25
- Lütfen kater boyunu bağlamadan önce 110mm olacak şekilde kesin



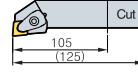
• R tipi kesici uçlar

Kod	L	L1	L2	H	h1	h2	b1	b2	Vida	Setiskur	Nozul	Anahtar	Soğutma Borusu
<b>EV2525R/L-115</b>	115	40	110	25	32	53	45	45	KHA1231	KHA0808	CN0605	HW50L	CP63T

## EV2525R/L-105-3



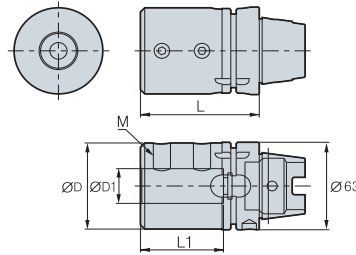
- Kater Bilgisi
- Kater ölçüsü 25 x 25
- Lütfen kater boyunu bağlamadan önce 105mm olacak şekilde kesin



• R tipi kesici uçlar

Kod	L	L1	L2	H	ØD	S	S1	B1	Vida	Setiskur	Nozul	Anahtar	Soğutma Borusu
<b>EV2020R/L-105-3</b>	140	105	70	20	90	40	15	35	KHA1231	KHA0808	CN0605	HW50L	CP63T

## B○○○-○○○



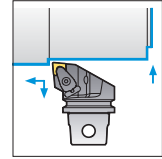
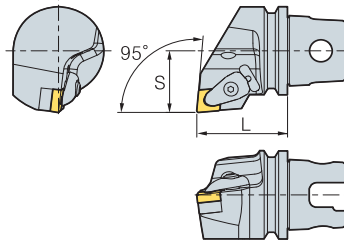
• R tipi kesici uçlar

Kod	ØD	ØD1	L	L1	M	Vida	Anahtar	Soğutma Borusu
<b>B08-65</b>	28	8	65	40	M8	KHA1218	HW50L	CP63T
<b>B10-70</b>	35	10	70	45	M8			
<b>B12-70</b>	42	12	70	45	M8			
<b>B16-75</b>	48	16	75	50	M10			
<b>B20-75</b>	52	20	75	50	M10			
<b>B25-83</b>	62	25	83	58	M12			
<b>B32-87</b>	62	32	87	62	M12			
<b>B40-97</b>	65	40	97	72	M16			

## DCLNR/L



CN□□



95°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

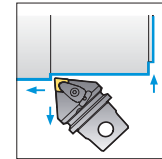
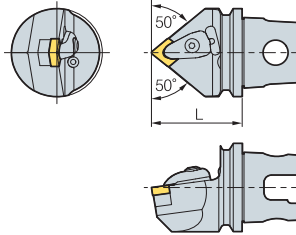
Kod	L	S	Kesici uç	Baskı Parçası	Vida	Altık	Altık vidası	Yay	Nozul	Setiskur	Anahtar
<b>KM50-DCLNR/L-C12</b>	50	35	CN□□1204□□							-	
<b>KM63UT-DCLNR/L-D12</b>	60	43									

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

## DCMNN



CN□□



95°

(mm)

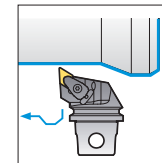
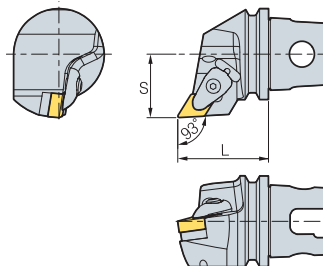
Kod	L	Kesici uç	Baskı Parçası	Vida	Altık	Altık vidası	Yay	Nozul	Setiskur	Anahtar
<b>KM50-DCMNN-C12</b>	50	CN□□1204□□								
<b>KM63UT-DCMNN-D12</b>	60									

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

## DDJNR/L



DN□□



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	L	S	Kesici uç	Baskı Parçası	Vida	Altık	Altık vidası	Yay	Nozul	Setiskur	Anahtar
<b>KM50-DDJNR/L-C15</b>	50	35	DN□□1506□□							-	
<b>KM50-DDJNR/L-C15-3</b>	50	35	DN□□1504□□							-	
<b>KM63UT-DDJNR/L-D15</b>	60	43	DN□□1506□□							-	
<b>KM63UT-DDJNR/L-D15-3</b>	60	43	DN□□1504□□							-	

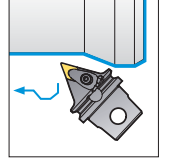
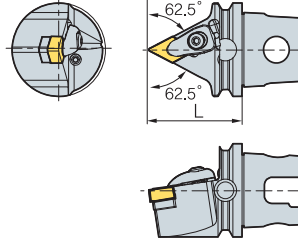
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B23~B26



## DDNNN



DN□□



117.5°

(mm)

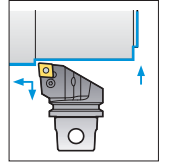
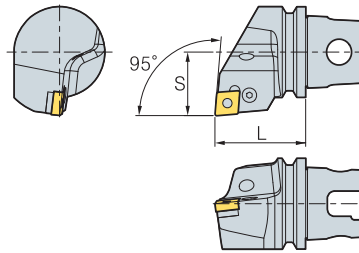
Kod	L	Kesici uç	Baskı Parçası	Vida	Altık	Altık vidası	Yay	Nozul	Setiskur	Anahtar
<b>KM50-DDNNN-C15</b>	50	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P
<b>KM50-DDNNN-C15-3</b>	50	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P
<b>KM63UT-DDNNN-D15</b>	60	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P
<b>KM63UT-DDNNN-D15-3</b>	60	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B23~B26

## PCLNR/L



CN□□



95°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

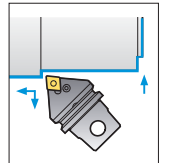
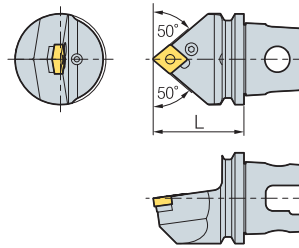
Kod	L	S	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Takıcı	Nozul	Setiskur	Anahtar
<b>KM50-PCLNR/L-C12</b>	50	35	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
<b>KM63UT-PCLNR/L-D12</b>	60	43	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

## PCMNN



CN□□




95°

(mm)

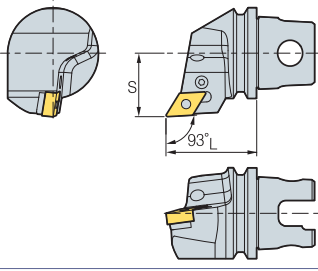
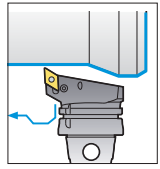
Kod	L	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Takıcı	Nozul	Setiskur	Anahtar
<b>KM50-PCMNN-C12</b>	50	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L
<b>KM63UT-PCMNN-D12</b>	60	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18~B22

## PDJNR/L




DN□□





93°  
• R tipi kesici uçlar

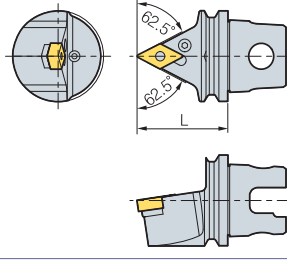
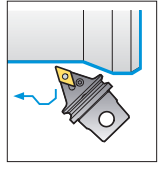
Kod	L	S	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Takıcı	Nozul	Setiskur	Anahtar
<b>KM50-PDJNR/L-C15</b>	50	35	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
<b>KM50-PDJNR/L-C15-3</b>	50	35	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
<b>KM63UT-PDJNR/L-D15</b>	60	43	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
<b>KM63UT-PDJNR/L-D15-3</b>	60	43	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L

 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B23~B26

## PDNNN




DN□□





107.5°

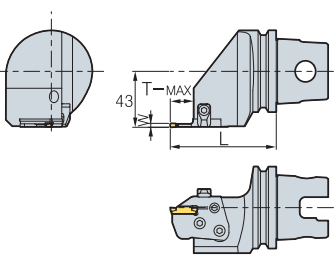
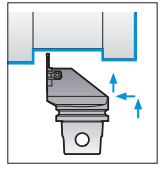
Kod	L	Kesici uç	Levye	Vida	Altık	Altık pimi	Takıcı	Nozul	Setiskur	Anahtar
<b>KM50-PDNNN-C15</b>	50	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L
<b>KM50-PDNNN-C15-3</b>	50	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L
<b>KM63UT-PDNNN-D15</b>	60	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L
<b>KM63UT-PDNNN-D15-3</b>	60	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L

 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B23~B26

## MCHR/L



MGMN / MGMR/L  
MGGN / MRMN

• R tipi kesici uçlar

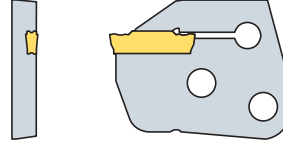
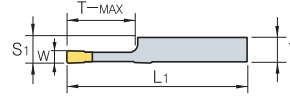
Kod	S	L	t	W	T-max	Kesici uç	Cartridge	Baskı Parçası	Baskı Vidası	Kartuş Vidası	Vida	Nozul	Setiskur	Anahtar
<b>KM50-MCHR/L</b>	35	72.5	18	3	16	MGMN MGMR/L	MCER/L3-T16	CHX8N	DHA0818F	RHA0613	FHGA0618	CN0605	-	HW40L
	35	72.5	18	4	16		MCER/L4-T16							
	35	76.5	22	5	20		MCER/L5-T20							
	35	76.5	22	6	20		MCER/L6-T20							
<b>KM63UT-MCHR/L</b>	43	81.5	18	3	16	MGGN MRMN	MCER/L3-T16	CHX8N	DHA0818F	RHA0613	FHGA0618	CN0605	-	HW40L
	43	81.5	18	4	16		MCER/L4-T16							
	43	85.5	22	5	20		MCER/L5-T20							
	43	85.5	22	6	20		MCER/L6-T20							

 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa D22

## MCER/L (Kartuş)



MGMN / MGMR/L  
MGGN / MRMN



• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	T	L <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	T-max	Kesici uç		Mevcut takımlar
					W	Kod	
<b>MCER/L</b>	<b>3-T16</b>	6.00	44.5	6.35	16	3	MGMN
	<b>4-T16</b>	5.97	44.5	6.35	16	4	MGMR/L
	<b>5-T20</b>	5.87	48.5	6.35	20	5	MGGN
	<b>6-T20</b>	5.82	48.5	6.35	20	6	MRMN

H-63T-MCHR/L



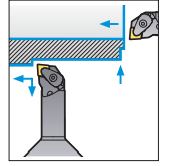
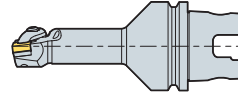
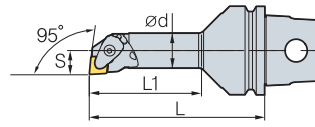
Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa D22

## KM○○ -DCLNR/L



CN□□

ØD minimum işleme çapı



95°

• R tipi kesici uçlar

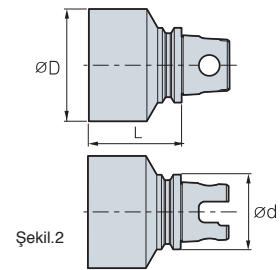
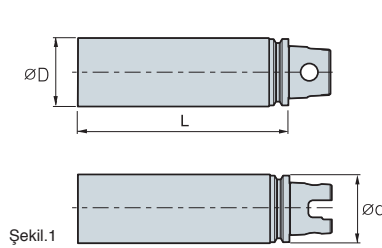
(mm)

Kod	ØD	Ød	L	L <sub>1</sub>	S	Kesici uç	Baskı Parçası	Vida	Altık	Altık vidası	Yay	Nozul	Setiskur	Anahtar
<b>KM50-A25K-DCLNR/L-12</b>	32	25	125	80	17	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
<b>KM50-A32L-DCLNR/L-12</b>	40	32	140	98	22									
<b>KM63UT-A25K-DCLNR/L-12</b>	32	25	125	80	17									
<b>KM63UT-A32L-DCLNR/L-12</b>	40	32	140	98	22									



Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B18-B22

## Ham takım



(mm)

Kod	ØD	L	Ød	Şekil
<b>KM50-BL7562</b>	45	62	50	Şekil 1
<b>KM50-BL10562</b>	105	62	50	Şekil 2
<b>KM63UT-BL65200</b>	65	200	50	Şekil 1
<b>KM63UT-BL115150</b>	115	150	50	Şekil 2

**S T F C R 12 C A - 16****1**

Bağlama Sistemleri

**2**

Kesici Uç Şekli

**3**

Takım Tipi

**4**

Kesici Uç Boşluk Açısı

**5**

Takım Kesme Yönü

**6**

Kesme Kenarın Yüksekliği

**7**

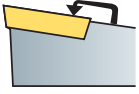
Kartuş Kodu

**8**

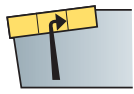
Kartuş tipi

**9**

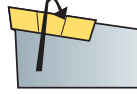
Kesme Kenar Uzunluğu

**1****Bağlama Sistemleri****S T F C R 12 C A - 16**

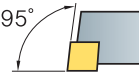
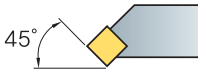
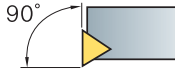
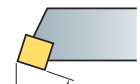
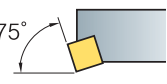
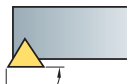
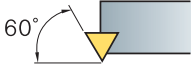
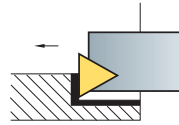
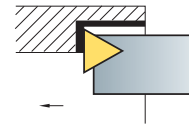
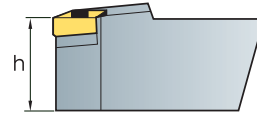
Üstten baskılı

**C**

Alttan çektirmeli

**P**

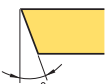
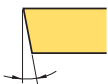
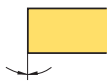
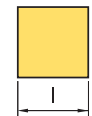
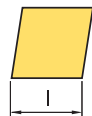
Vidalı sıkma

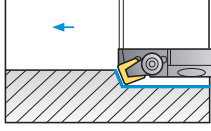
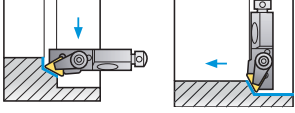
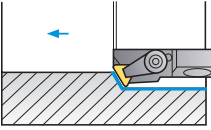
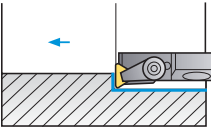
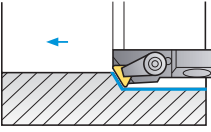
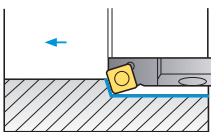
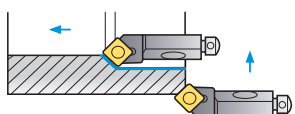
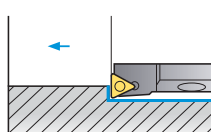
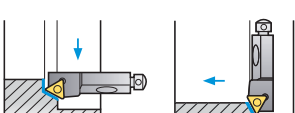
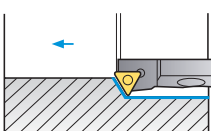
**S****2****Kesici Uç Şekli****S T F C R 12 C A - 16****C****S****T****3****Takım Tipi****S T F C R 12 C A - 16****L****S****F****R****K****G****W****T****5****Takım Kesme Yönü****S T F C R 12 C A - 16****R****L****6****Kesme Kenarın Yüksekliği****S T F C R 12 C A - 16****7****Kartuş Kodu****S T F C R 12 C A - 16**

C (Kartuş)

**8****Kartuş tipi****S T F C R 12 C A - 16**

A (ISO5611)

**4****Kesici Uç Boşluk Açısı****S T F C R 12 C A - 16****C****P****N****9****Kesme Kenar Uzunluğu****S T F C R 12 C A - 16**

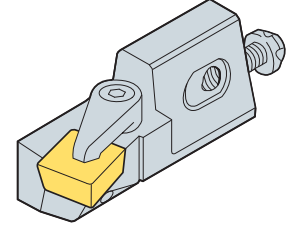
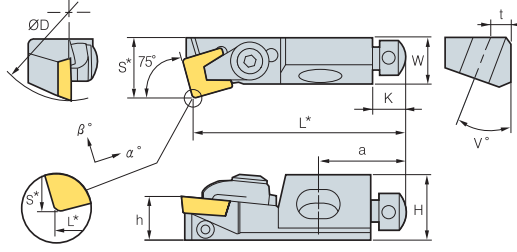
Kesme Şekli		Tornalama	Kopyalama	Alın Tornalama	Pah Kırma	Uygun Kesici Uçlar	Sayfa
Üstten baskılı Sistem	<b>CSKPR/L</b>  10CA-09 12CA-12	•				SP□R 0903□□ 1203□□	B161
	<b>CTTPR/L</b>  10CA-11 12CA-16	•				TP□R 1103□□ 1603□□	B162
	<b>CTWPR/L</b>  10CA-11 12CA-16	•				TP□R 1103□□ 1603□□	B162
	<b>CTFPR/L</b>  10CA-11 12CA-16	•		•		TP□R 1103□□ 1603□□	B161
	<b>CTSPR/L</b>  10CA-11 12CA-16	•				TP□R 1103□□ 1603□□	B161
Vidalı Bağlama Sistemi	<b>SSKCR/L</b>  10CA-09 12CA-12	•				SC□T 09T3□□ 1204□□	B163
	<b>SSSCR/L</b>  10CA-09 12CA-12	•			•	SC□T 09T3□□ 1204□□	B163
	<b>STFCR/L</b>  10CA-11 12CA-16	•		•		TC□T 1102□□ 16T3□□	B163
	<b>STTCR/L</b>  10CA-11 12CA-16	•		•		TC□T 1102□□ 16T3□□	B164
	<b>STWCR/L</b>  10CA-11 12CA-16	•				TC□T 1102□□ 16T3□□	B164



## CSKPR/L



SP□R



• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	Kesici uç
<b>CSKPR/L</b> 10CA-09	40	15	11	50	14	10	8	6	0	20	5	20	SP□R 0903□□ 1203□□
12CA-12	50	20	15	55	20	12	8	6	0	20	6	20	

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B56~B57

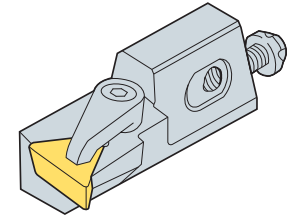
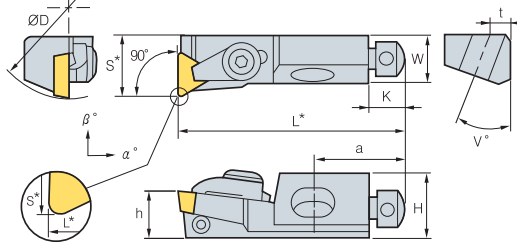
• r = 0.8 D = ØD Minimum işleme çapı

Parçalar	Baskı Parçası	Eksenel Ayarlanabilir Vida	Radyal Ayarlanabilir Vida	Altık Vidası	Pul	Anahtar	Anahtar
<b>CSKPR/L</b> 10CA-09	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW15L	HW20L
12CA-12	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW15L	HW20L

## CTFPR/L



TP□R



• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	Kesici uç
<b>CTFPR/L</b> 10CA-11	40	15	11	50	14	10	8	6	0	20	5	20	TP□R 1103□□ 1603□□
12CA-16	50	20	15	55	20	12	8	6	0	20	6	20	

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B61~B62

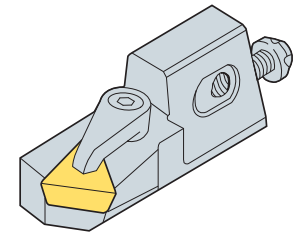
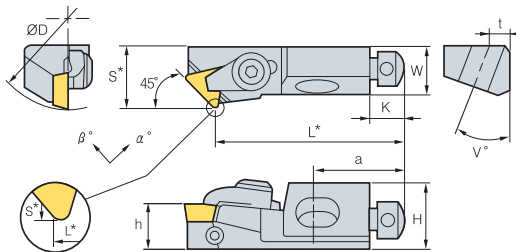
• r = 0.4 (l=11) r = 0.8 (l=16) D = ØD Minimum işleme çapı

Parçalar	Baskı Parçası	Eksenel Ayarlanabilir Vida	Radyal Ayarlanabilir Vida	Altık Vidası	Pul	Anahtar	Anahtar
<b>CTFPR/L</b> 10CA-11	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW25L	HW20L
12CA-16	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW30L	HW20L

## CTSPR/L



TP□R



• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	Kesici uç
<b>CTSPR/L</b> 10CA-11	40	15	11	44	14	10	8	4	0	20	5	20	TP□R 1103□□ 1603□□
12CA-16	50	20	15	47	20	12	8	5	0	20	6	20	

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B61~B62

• r = 0.4 (l=11) r = 0.8 (l=16) D = ØD Minimum işleme çapı

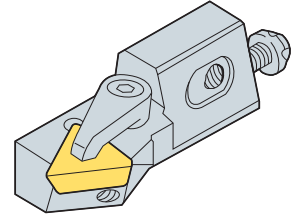
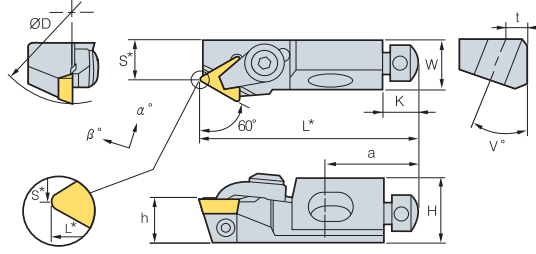
Parçalar	Baskı Parçası	Eksenel Ayarlanabilir Vida	Radyal Ayarlanabilir Vida	Altık Vidası	Pul	Anahtar	Anahtar
<b>CTSPR/L</b> 10CA-11	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW25L	HW20L
12CA-16	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW30L	HW20L



## CTTPR/L



TP□R



• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	Kesici uç
<b>CTTPR/L</b> <b>10CA-11</b>	40	15	11	50	9	10	8	5	0	20	5	20	TP □R 1103 □□ 1603 □□
<b>12CA-16</b>	50	20	15	55	20	12	8	5	0	20	6	20	



Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B61~B62

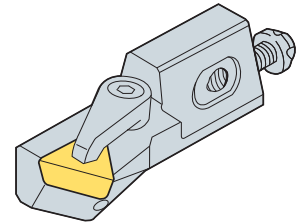
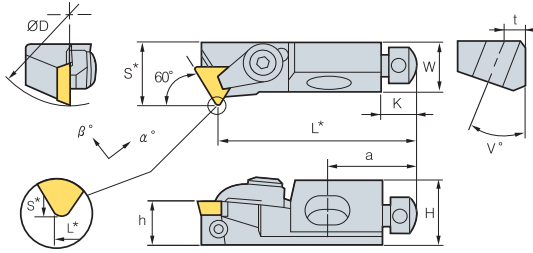
· r = 0.8 D = ØD Minimum işleme çapı

Parçalar	Baskı Parçası	Eksenel Ayarlanabilir Vida	Radyal Ayarlanabilir Vida	Altılık Vidası	Pul	Anahtar	Anahtar
<b>CTTPR/L</b> <b>10CA-11</b>	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW25L	HW20L
<b>12CA-16</b>	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW30L	HW20L

## CTWPR/L



TP□R



• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	Kesici uç
<b>CTWPR/L</b> <b>10CA-11</b>	40	15	11	44	14	10	8	5	0	20	5	20	TP □R 1103 □□ 1603 □□
<b>12CA-16</b>	50	20	15	47	20	12	8	5	0	20	6	20	



Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B61~B62

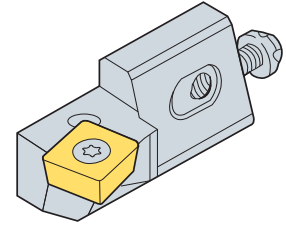
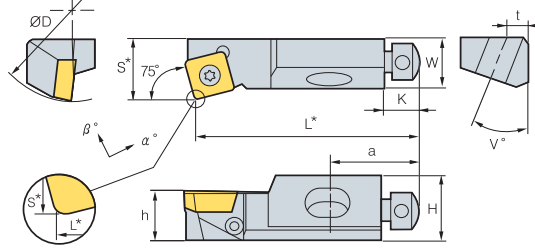
· r = 0.8 D = ØD Minimum işleme çapı

Parçalar	Baskı Parçası	Eksenel Ayarlanabilir Vida	Radyal Ayarlanabilir Vida	Altılık Vidası	Pul	Anahtar	Anahtar
<b>CTWPR/L</b> <b>10CA-11</b>	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW25L	HW20L
<b>12CA-16</b>	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW30L	HW20L

## SSKCR/L



SC□□



• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	Kesici uç
<b>SSKCR/L</b> <b>10CA-09</b>	40	15	11	50	14	10	8	0	-4	20	5	20	SC□□ 09T3 □□
<b>12CA-12</b>	50	20	15	55	20	12	8	0	-4	20	6	20	SC□□ 1204 □□

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B54, B71

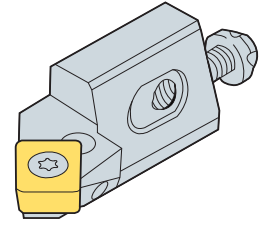
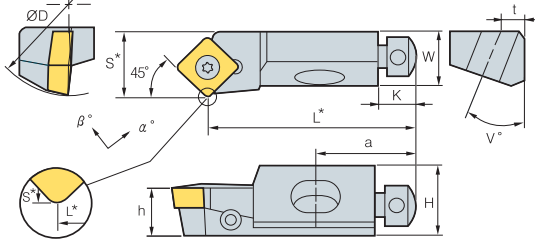
• r = 0.8 D = ØD Minimum işleme çapı

Parçalar	Vida	Eksenel Ayarlanabilir Vida	Radial Ayarlanabilir Vida	Altık Vidası	Pul	Anahtar	Anahtar
<b>SSKCR/L</b> <b>10CA-09</b>	FTGA03508	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 15P	HW20L
<b>12CA-12</b>	FTGA0411F	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

## SSSCR/L



SC□□



• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	Kesici uç
<b>SSSCR/L</b> <b>10CA-09</b>	40	15	11	44	14	10	8	-5	0	20	5	20	SC□□ 09T3 □□
<b>12CA-12</b>	50	20	15	47	20	12	8	-5	0	20	6	20	SC□□ 1204 □□

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B54, B71

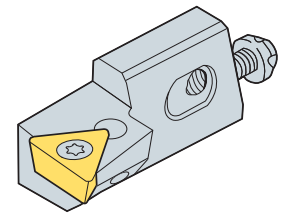
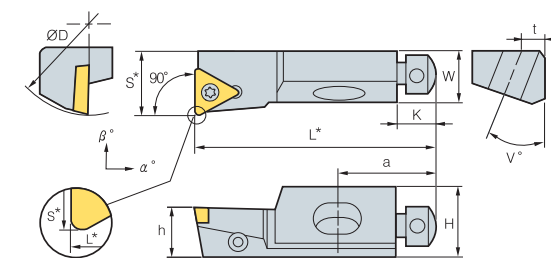
• r = 0.8 D = ØD Minimum işleme çapı

Parçalar	Vida	Eksenel Ayarlanabilir Vida	Radial Ayarlanabilir Vida	Altık Vidası	Pul	Anahtar	Anahtar
<b>SSSCR/L</b> <b>10CA-09</b>	FTGA03508	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 15P	HW20L
<b>12CA-12</b>	FTGA0411F	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

## STFCR/L



TC□□



• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	Kesici uç
<b>STFCR/L</b> <b>10CA-11</b>	40	15	11	50	14	10	8	0	-3	20	5	20	TC□□ 1102 □□
<b>12CA-16</b>	50	20	15	55	20	12	8	0	-3	20	6	20	TC□□ 16T3 □□

• Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B59, B72

• r = 0.4 (l=11) r = 0.8 (l=16) D = ØD Minimum işleme çapı

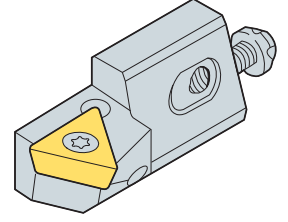
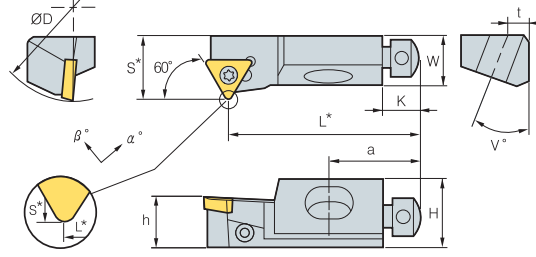
Parçalar	Vida	Eksenel Ayarlanabilir Vida	Radial Ayarlanabilir Vida	Altık Vidası	Pul	Anahtar	Anahtar
<b>STFCR/L</b> <b>10CA-11</b>	FTKA02565	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 15P	HW20L
<b>12CA-16</b>	FTKA03508	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L



## STTCR/L



TC□□



• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	Kesici uç
<b>STTCR/L</b> 10CA-11	40	15	11	50	9	10	8	-5	0	20	5	20	TC□□ 1102□□
12CA-16	50	20	15	47	20	12	8	-3	0	20	6	20	TC□□ 16T3□□



Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B59, B72

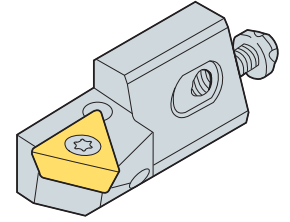
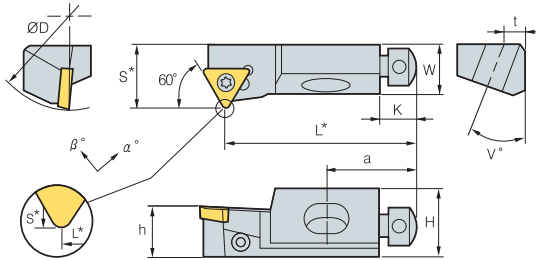
· r = 0.4 (l=11) r = 0.8 (l=16) D = ØD Minimum işleme çapı

Parçalar	Vida	Eksenel Ayarlanabilir Vida	Radyal Ayarlanabilir Vida	Altık Vidası	Pul	Anahtar	Anahtar
<b>STTCR/L</b> 10CA-11	FTKA02565	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 07P	HW20L
12CA-16	FTKA03508	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

## STWCR/L



TC□□



• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	Kesici uç
<b>STWCR/L</b> 10CA-11	40	15	11	44	14	10	8	0	-4	20	5	20	TC□□ 1102□□
12CA-16	50	20	15	47	20	12	8	-5	0	20	6	20	TC□□ 16T3□□



Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B59, B72

· r = 0.4 (l=11) r = 0.8 (l=16) D = ØD Minimum işleme çapı

Parçalar	Vida	Eksenel Ayarlanabilir Vida	Radyal Ayarlanabilir Vida	Altık Vidası	Pul	Anahtar	Anahtar
<b>STWCR/L</b> 10CA-11	FTKA02565	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 15P	HW20L
12CA-16	FTKA03508	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

Hassas işleme için mükemmel

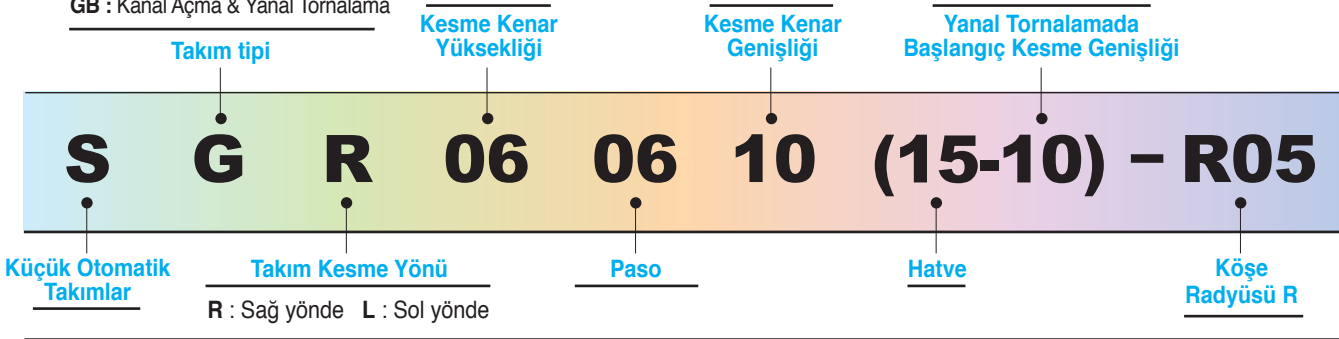
# Otomatik Takımlar

- Hassas işleme için mükemmel
- Karmaşık işleme için mükemmel
- Küçük parça işleme için mükemmel
- Değişik işleme tipleri için uygun
- Bütün kesici uçlar tek bir FGT tutucuda kullanılabilir
- Tüm ISO katerler için Ofset "0"



## 🔗 Otomatik Takımların Kod Sistemi

B : Yanal Tornalama G : Kanal Açma  
C : Kesme T : Diş Çekme  
GB : Kanal Açma & Yanal Tornalama



## 🔗 Tip



## 🔗 Çok Fonksiyonlu Otomatik Takımlar (FGT)

**Tek bir tutucuya bağlamak mümkün** (Örn : 06 boyutunda tüm kesici uçlar - 06 boyutunda katere bağlanabilir)

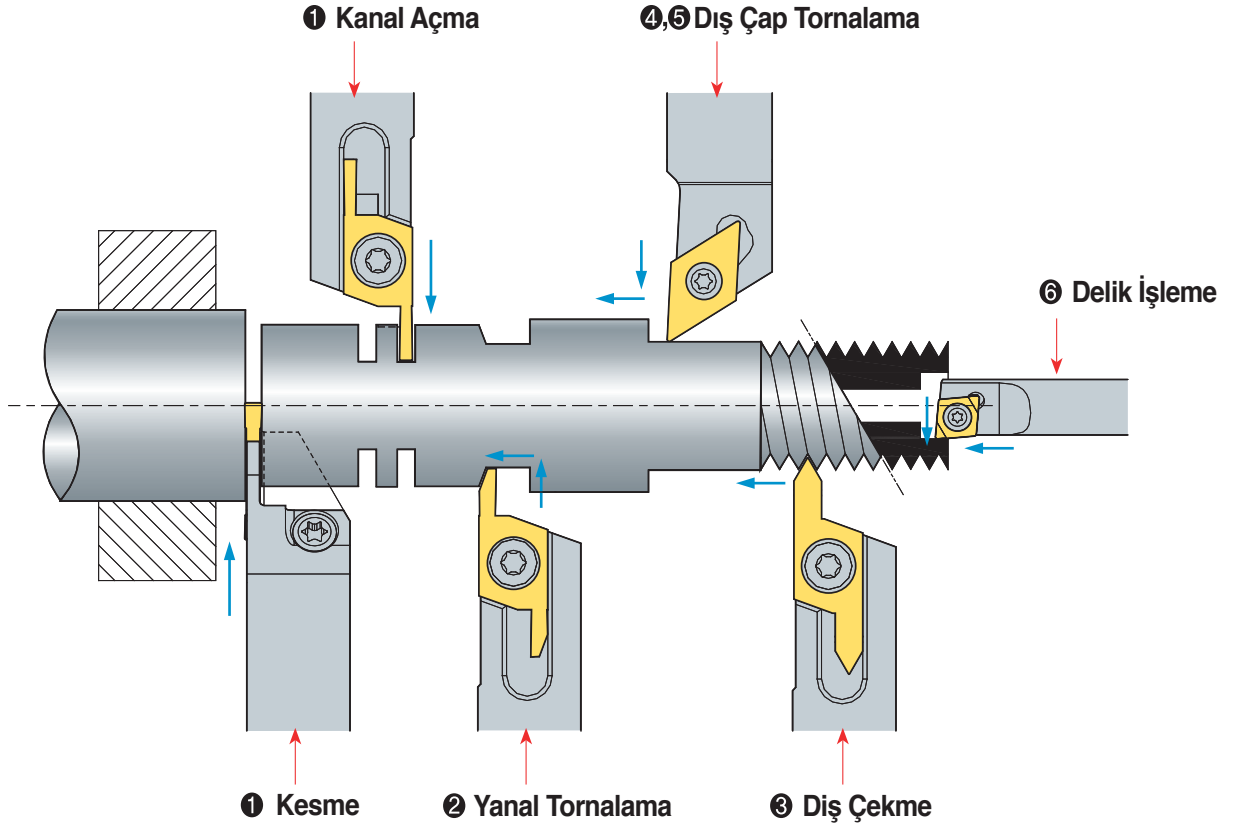


## 🔗 Önerilen Kesme Koşulları

İş Parçası	Tornalama		Kanal Açma		Kesme		Yanal Tornalama	
	Kesme hızı (m/dak)	ilerleme (mm/dev)	Kesme hızı (m/dak)	ilerleme (mm/dev)	Kesme hızı (m/dak)	ilerleme (mm/dev)	Kesme hızı (m/dak)	ilerleme (mm/dev)
Paslanmaz Çelik	50 ~ 120	0.02 ~ 0.20	30 ~ 120	0.02 ~ 0.05	30 ~ 120	0.02 ~ 0.05	30 ~ 120	0.02 ~ 0.20
Karbon Çelik	50 ~ 150	0.01 ~ 0.25	50 ~ 150	0.02 ~ 0.08	50 ~ 150	0.01 ~ 0.08	50 ~ 150	0.01 ~ 0.25
Serbest Kesim Çeliği	30 ~ 150	0.02 ~ 0.25	30 ~ 150	0.02 ~ 0.08	30 ~ 150	0.01 ~ 0.08	30 ~ 150	0.01 ~ 0.25
Demir Dışı Metaller	70 ~ 200	0.03 ~ 0.25	70 ~ 200	0.03 ~ 0.10	70 ~ 200	0.03 ~ 0.10	70 ~ 200	0.03 ~ 0.30



## Uygulama Örnekleri



## İndeks

	① Kesme ve Kanal açma			② Yanal tornalama		③ Diş Çekme
<b>Kater</b>	SXGNR/L	SXGNR/L	MGEHR/L	SXGNR/L	SXGNR/L	SXGNR/L
<b>Kesici uç</b>	SG	SC	MGMN	SB	SGB	ST
<b>Kater ölçüleri</b>	10 ~ 20mm	10 ~ 20mm	10 ~ 16mm	10 ~ 20mm	10 ~ 20mm	10 ~ 20mm
<b>Kesici uç şekil</b>						
<b>Kesme kalınlığı</b>	1 ~ 3mm	1 ~ 3mm	1.5~2.5mm	2 ~ 4mm	2 ~ 3mm	Pitch ranges
<b>ØDmaks</b>	Ø18	Ø18	Ø32	Tmax8	Tmax8.5	0.5-1.5/1.5-3.0
<b>Sayfa</b>	<b>B169</b>	<b>B169</b>	<b>B171</b>	<b>B169</b>	<b>B169</b>	<b>B169</b>

	④ Dış Çap işleme ve Kopyalama			
<b>Kater</b>	SDJCR/L	SDNCN	SVJBR/L	SVJCR/L
<b>Kesici uç</b>	DC□T	DC□T	VB□T	VC□T
<b>Kater ölçüleri</b>	8 ~ 16mm	8 ~ 16mm	10 ~ 16mm	10 ~ 16mm
<b>Kesici uç şekil</b>				
<b>Özellikleri</b>	Offset "0"			
<b>Sayfa</b>	<b>B167</b>	<b>B168</b>	<b>B168</b>	<b>B168</b>

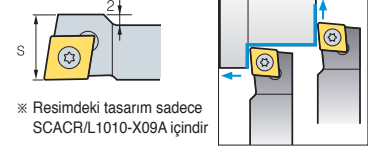
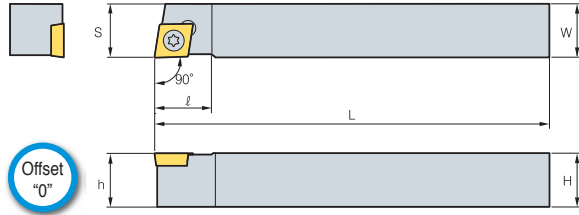
	⑤ Dış Çap ve Alın İşleme		
<b>Kater</b>	SCACR/L	SCLCR/L	STACR/L
<b>Kesici uç</b>	CC□T	CC□T	TC□T
<b>Kater ölçüleri</b>	8 ~ 16mm	8 ~ 16mm	8 ~ 10mm
<b>Kesici uç şekil</b>			
<b>Özellikleri</b>	Offset "0"		
<b>Sayfa</b>	<b>B167</b>	<b>B167</b>	<b>B168</b>

	⑥ Delik işleme				
<b>Kater</b>	SCLCR/L	STUBR/L	STUPR/L	SWUBR/L	MSB
<b>Kesici uç</b>	CC□T	TB□T	TP□T	WB□T	-
<b>Şaftın çapı</b>	Ø4~10	Ø8	Ø8	Ø5~Ø8	Ø4~Ø6
<b>Kesici uç şekil</b>					
<b>ØDmin</b>	Ø5	Ø8	Ø10	Ø5.5	Ø3.2
<b>Sayfa</b>	<b>B140</b>	<b>B140</b>	<b>B140</b>	<b>B140</b>	<b>B172~B178</b>

## SCACR/L



CCGT



90°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

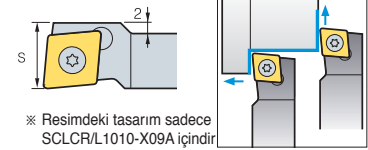
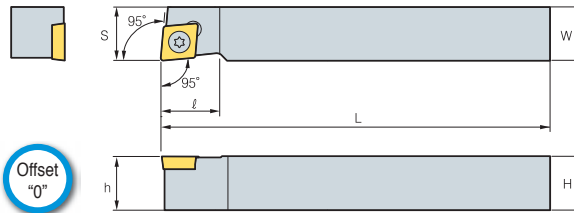
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Vida	Anahtar
<b>SCACR/L</b> <b>0808-X06A</b>	8	8	120	8	8	10	CCGT 0602 □□	FTKA02565	TW 07P
	10	10	120	10	10	10			
	10	10	120	12	10	13			
<b>1212-X09A</b>	12	12	120	12	12	16	CCGT 09T3 □□	FTKA0410	TW 15P
<b>1616-X09A</b>	16	16	120	16	16	16			

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B50, B68

## SCLCR/L



CCGT



95°

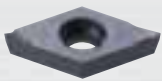
• R tipi kesici uçlar

(mm)

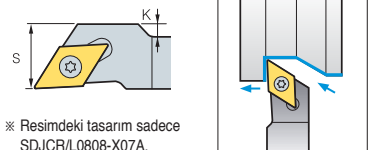
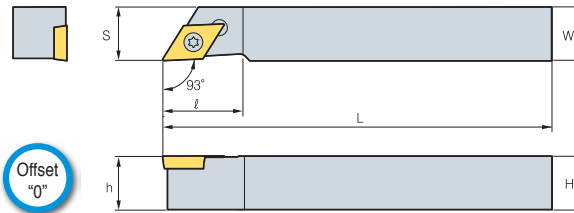
Kod	H	W	L	S	h	l	Kesici uç	Vida	Anahtar
<b>SCLCR/L</b> <b>0808-X06A</b>	8	8	120	8	8	10	CCGT 0602 □□	FTKA02565	TW 07P
	10	10	120	10	10	10			
	10	10	120	12	10	13			
<b>1212-X09A</b>	12	12	120	12	12	16	CCGT 09T3 □□	FTKA0410	TW 15P
<b>1616-X09A</b>	16	16	120	16	16	16			

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B50, B68

## SDJCR/L



DCGT



93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	H	W	L	S	h	K	l	Kesici uç	Vida	Anahtar
<b>SDJCR/L</b> <b>0808-X07A</b>	8	8	120	10	8	2	18	DCGT 0702 □□	FTKA02565	TW 07P
	10	10	120	10	10	-	15			
	10	10	120	14	10	4	18			
<b>1212-X11A</b>	12	12	120	14	12	2	18	DCGT 11T3 □□	FTKA0410	TW 15P
<b>1616-X11A</b>	16	16	120	16	16	-	22			

Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B52, B69

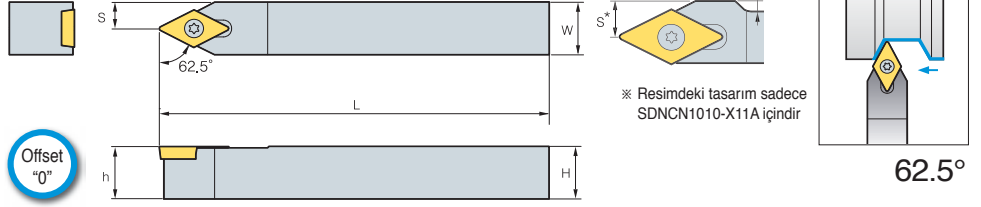




## SDNCN



DCGT



Offset  
"0"

62.5°

(mm)

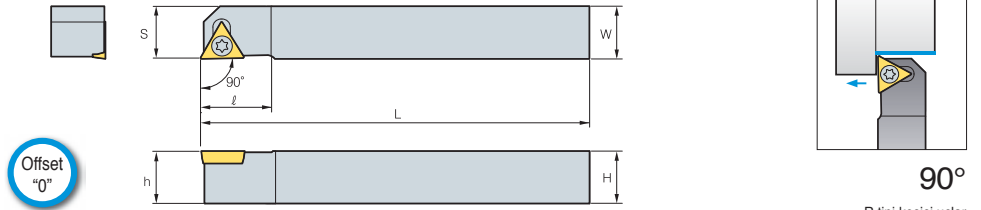
Kod	H	W	L	S	h	Kesici uç	Vida	Anahtar	
<b>SDNCN</b>	<b>0808-X07A</b>	8	8	120	4	8	DCGT 0702 □□	FTKA02565	TW 07P
	<b>1010-X07A</b>	10	10	120	5	10			
	<b>1010-X11A</b>	10	10	120	7	10	DCGT 11T3 □□	FTKA0410	TW 15P
	<b>1212-X11A</b>	12	12	120	6	12			
<b>1616-X11A</b>	16	16	120	8	16				

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B52~B53, B69

## STACR/L



TCGT



Offset  
"0"

90°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

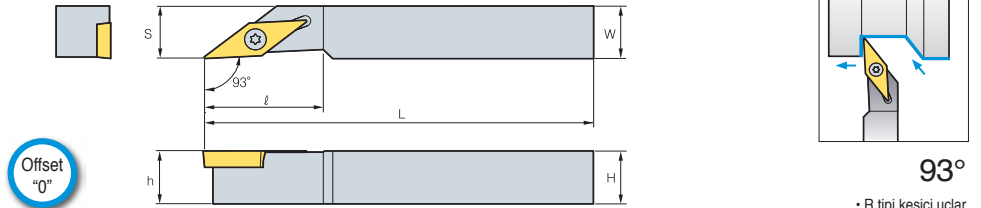
Kod	H	W	L	S	h	K	ℓ	Kesici uç	Vida	Anahtar	
<b>STACR/L</b>	<b>0808-X08A</b>	8	8	120	8	8	1	12	TCGT 0802 □□	FTNA 0206	TW 06P
	<b>1010-X08A</b>	10	10	120	10	10	3	12			

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B59, B72

## SVJBR/L



VBGT



Offset  
"0"

93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

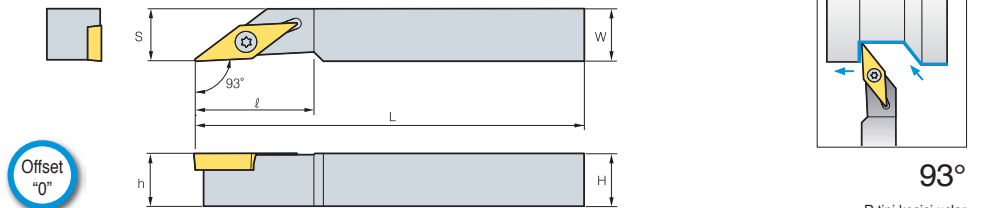
Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Vida	Anahtar	
<b>SVJBR/L</b>	<b>1010-X11A</b>	10	10	120	10	10	22	VBGT 1103 □□	FTKA 02565	TW 07P
	<b>1212-X11A</b>	12	12	120	12	12	22			
	<b>1616-X11A</b>	16	16	120	16	16	24			

📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B63~B64, B73

## SVJCR/L



VCGT



Offset  
"0"

93°

• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	H	W	L	S	h	ℓ	Kesici uç	Vida	Anahtar	
<b>SVJCR/L</b>	<b>1010-X11A</b>	10	10	120	10	10	22	VCGT 1103 □□	FTKA 02565	TW 07P
	<b>1212-X11A</b>	12	12	120	12	12	22			
	<b>1616-X11A</b>	16	16	120	16	16	24			

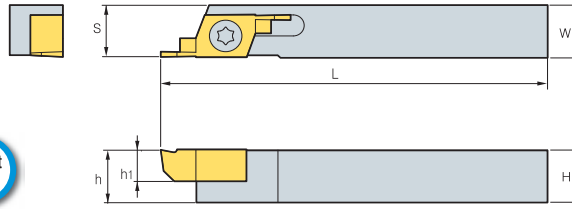
📍 Kullanılabilir kesici uçlar için sayfa B65, B74

# SXGNR/L



SBR, SGBR  
SCR, STR, SGR

Offset  
"0"



※ Resimdeki tasarım sadece  
SXGNR/L1212-X08A içindir

• R tipi kesici uçlar

(mm)


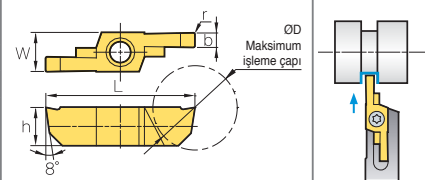
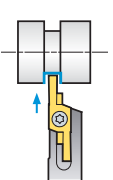

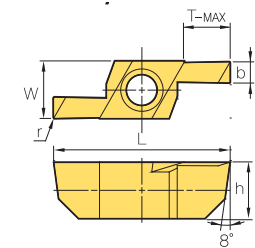
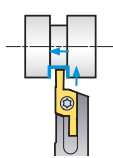

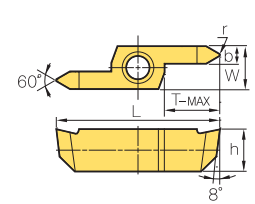
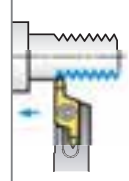
Kod	H	W	L	S	h	h <sub>1</sub>	Kesici uç	Vida	Anahtar
<b>SXGNR/L</b>	<b>1010-X06A</b>	10	10	125	10	10	S□R/L 06	FTNA 0408	TW 15P
	<b>1212-X06A</b>	12	12	125	12	12			
	<b>1616-X06A</b>	16	16	125	16	16			
	<b>2020-X06A</b>	20	20	125	20	20			
	<b>1212-X08A</b>	12	12	130	12	12			
<b>1616-X08A</b>	16	16	130	16	16	S□R/L 08	FTNA 0411	TW 15P	
<b>2020-X08A</b>	20	20	130	20	20				

## ● Kullanılabilen Kesici Uçlar

Uygulamalar	Resim	Kod	Kaplamalı	Dimensions								Konfigürasyonları	İlerleme Yönü
			PC5300	(mm)									
				R	b1	b	W	L	r	h	T <sub>MAX</sub>		
Yanal Tornalama		<b>SBR/L 060520-10-R00</b>		1	2	8	22	0	6	5.5	-		
		<b>060520-10-R05</b>		1	2	8	22	0.05	6	5.5	-		
		<b>060520-10-R10</b>		1	2	8	22	0.1	6	5.5	-		
		<b>060630-20-R00</b>		2	3	8	24	0	6	6.5	-		
		<b>060630-20-R05</b>		2	3	8	24	0.05	6	6.5	-		
		<b>060630-20-R10</b>		2	3	8	24	0.1	6	6.5	-		
		<b>080630-20-R00</b>		2	3	8	23	0	8	6.5	-		
		<b>080630-20-R05</b>		2	3	8	23	0.05	8	6.5	-		
		<b>080630-20-R10</b>		2	3	8	23	0.1	8	6.5	-		
		<b>080840-20-R00</b>		2	4	8	27	0	8	8.5	-		
		<b>080840-20-R05</b>		2	4	8	27	0.05	8	8.5	-		
<b>080840-20-R10</b>		2	4	8	27	0.1	8	8.5	-				
Kesme		<b>SCR/L 060610-R00</b>		-	1	8	24	0	6	-	11		
		<b>060610-R05</b>		-	1	8	24	0.05	6	-	11		
		<b>060610-R10</b>		-	1	8	24	0.1	6	-	11		
		<b>060615-R00</b>		-	1.5	8	24	0	6	-	11		
		<b>060615-R05</b>		-	1.5	8	24	0.05	6	-	11		
		<b>060615-R10</b>		-	1.5	8	24	0.1	6	-	11		
		<b>060620-R00</b>		-	2	8	24	0	6	-	11		
		<b>060620-R05</b>		-	2	8	24	0.05	6	-	11		
		<b>060620-R10</b>		-	2	8	24	0.1	6	-	11		
		<b>081015-R00</b>		-	1.5	8	31	0	8	-	18		
		<b>081015-R05</b>		-	1.5	8	31	0.05	8	-	18		
		<b>081015-R10</b>		-	1.5	8	31	0.1	8	-	18		
		<b>081020-R00</b>		-	2	8	31	0	8	-	18		
		<b>081020-R05</b>		-	2	8	31	0.05	8	-	18		
		<b>081020-R10</b>		-	2	8	31	0.1	8	-	18		
		<b>081025-R00</b>		-	2.5	8	31	0	8	-	18		
		<b>081025-R05</b>		-	2.5	8	31	0.05	8	-	18		
		<b>081025-R10</b>		-	2.5	8	31	0.1	8	-	18		
		<b>081030-R00</b>		-	3	8	31	0	8	-	18		
		<b>081030-R05</b>		-	3	8	31	0.05	8	-	18		
<b>081030-R10</b>		-	3	8	31	0.1	8	-	18				

● : Stok ürün

## ● Kullanılabilen Kesici Uçlar

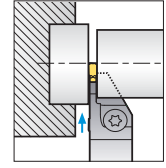
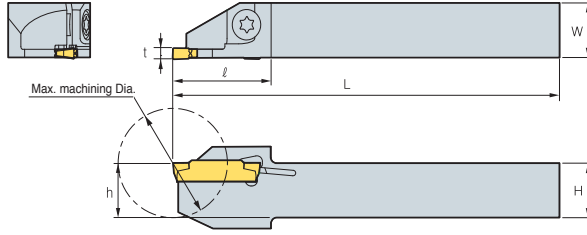
Uygulamalar	Resim	Kod	Kaplamalı	Ölçüleri (mm)								Konfigürasyonları	İlerleme Yönü
			PC5300	b	W	L	r	h	T-Maks	ØD	Adım		
			R										
Kanal Açma	 SGR/L	<b>SGR/L 060610-R00</b>		1	8	24	0	6	-	11	-		
		<b>060610-R05</b>		1	8	24	0.05	6	-	11	-		
		<b>060610-R10</b>		1	8	24	0.1	6	-	11	-		
		<b>060615-R00</b>		1.5	8	24	0	6	-	11	-		
		<b>060615-R05</b>		1.5	8	24	0.05	6	-	11	-		
		<b>060615-R10</b>		1.5	8	24	0.1	6	-	11	-		
		<b>060620-R00</b>		2	8	24	0	6	-	11	-		
		<b>060620-R05</b>		2	8	24	0.05	6	-	11	-		
		<b>060620-R10</b>		2	8	24	0.1	6	-	11	-		
		<b>081015-R00</b>		1.5	8	31	0	8	-	18	-		
		<b>081015-R05</b>		1.5	8	31	0.05	8	-	18	-		
		<b>081015-R10</b>		1.5	8	31	0.1	8	-	18	-		
		<b>081020-R00</b>		2	8	31	0	8	-	18	-		
		<b>081020-R05</b>		2	8	31	0.05	8	-	18	-		
		<b>081020-R10</b>		2	8	31	0.1	8	-	18	-		
		<b>081025-R00</b>		2.5	8	31	0	8	-	18	-		
		<b>081025-R05</b>		2.5	8	31	0.05	8	-	18	-		
<b>081025-R10</b>		2.5	8	31	0.1	8	-	18	-				
<b>081030-R00</b>		3	8	31	0	8	-	18	-				
<b>081030-R05</b>		3	8	31	0.05	8	-	18	-				
<b>081030-R10</b>		3	8	31	0.1	8	-	18	-				
Kanal Açma & Yanal Tornalama	 SGBR/L	<b>SGBR/L 0604520-R00</b>		2	8	22	0	6	5	-	-		
		<b>0604520-R05</b>		2	8	22	0.05	6	5	-	-		
		<b>0604520-R10</b>		2	8	22	0.1	6	5	-	-		
		<b>0604525-R00</b>		2.5	8	22	0	6	5	-	-		
		<b>0604525-R05</b>		2.5	8	22	0.05	6	5	-	-		
		<b>0604525-R10</b>		2.5	8	22	0.1	6	5	-	-		
		<b>0605530-R00</b>		3	8	24	0	6	6	-	-		
		<b>0605530-R05</b>		3	8	24	0.05	6	6	-	-		
		<b>0605530-R10</b>		3	8	24	0.1	6	6	-	-		
		<b>0805525-R00</b>		2.5	8	24	0	8	6	-	-		
		<b>0805525-R05</b>		2.5	8	24	0.05	8	6	-	-		
		<b>0805525-R10</b>		2.5	8	24	0.1	8	6	-	-		
<b>0806530-R00</b>		3	8	26	0	8	7	-	-				
<b>0806530-R05</b>		3	8	26	0.05	8	7	-	-				
<b>0806530-R10</b>		3	8	26	0.1	8	7	-	-				
Diş Çekme	 STR/L	<b>STR/L 06073215</b>		3.2	8	25	0.06	6	7	-	0.5-1.5		
		<b>06073230</b>		3.2	8	25	0.19	6	7	-	1.5-3.0		
		<b>08103215</b>		3.2	8	31	0.06	8	10.5	-	0.5-1.5		
		<b>08103230</b>		3.2	8	31	0.19	8	10.5	-	1.5-3.0		

● : Stok ürün

## MGEHR/L



MGMN



• R tipi kesici uçlar

(mm)

Kod	ØD	H=h	W	L	l	t	Kesici uç	Vida	Anahtar
<b>MGEHR/L</b>	<b>1010-X15A</b>	20	10	10	125	18	MGMN150-G	ETNA 0412	TW 15L
	<b>1212-X15A</b>	25	12	12	125	19.5			
	<b>1010-X20A</b>	20	10	10	125	18	MGMN200-M MGMN200-G	ETNA 0412	TW 15L
	<b>1212-X20A</b>	25	12	12	125	19.5			
	<b>1616-X20A</b>	32	16	16	125	25	2		
	<b>1010-X25A</b>	20	10	10	125	20	2.5		
	<b>1212-X25A</b>	25	12	12	125	20	2.5		
	<b>1616-X25A</b>	32	16	16	125	25	2.5		

## Kesici uç

Uygulama	Resim	Kod	Kaplama						Boyutlar (mm)				Resim					
			NC3120	NC3220	NC5330	NC3030	PC5300	PC9030	CN2000	CN20	H01	G10		U20	b	r	l	d
Kanal Açma - Kesme	MGMN	<b>MGMN 150-G</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.5	0.15	16	1.2	3.5	
		<b>200-G</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	0.2	16	1.6	3.5	
		<b>200-M</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	0.2	16	1.6	3.5	
		<b>250-G</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.5	0.2	18.5	2	3.85	
		<b>250-M</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.5	0.2	18.5	2	3.85	

●: Stok ürün



Korloy mükemmel kalitesi sayesinde uzun takım ömrü sağlar

## MSB Takımlar

- Korloy mükemmel kalitesi sayesinde uzun takım ömrü sağlar
- Değişik uygulamalarda kullanılabilir (bağlantı elemanları, valfler, medikal parçalar, otomobil parçaları, ve yarı iletken makine parçaları)
- Değişik operasyonlarda kullanılabilir (Delik işlemlerde, Kanal işlemlerde, Diş çekme operasyonlarında vb.)

### MSB Kod Sistemi

<b>B</b> : Delik işleme	
<b>BC</b> : Kopyalama	
<b>BB</b> : Yanal Delik işleme	
<b>BF</b> : Pah Kırma	<b>03</b> : 3.0
<b>G</b> : Kare Kanal Açma	<b>04</b> : 4.0
<b>GR</b> : Dairesel Kanal Açma	<b>06</b> : 6.0
<b>GF</b> : Alın Kanal Açma	<b>08</b> : 8.0
<b>T</b> : Diş Çekme	<b>10</b> : 10.0

Delik işleme	Boş		
Kopyalama	imalat aralığı		
Diş çekme	60°	55°	
	Hatve(mm)	tpi	
◇	F	0.25~1.0	72~24
	A	0.5~1.5	48~16
	AG	0.5~3.0	48~8

<b>M</b>	<b>G</b>	<b>R</b>	<b>06</b>	<b>20</b>	<b>1.5</b> ◇ <b>60</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>Standart</b>	<b>Standart</b>	<b>Standart</b>	<b>Şaft Çapı</b>	<b>Standart</b>	<b>İmalat Resmi</b>	<b>Standart</b>	<b>Standart</b>
<b>Stil</b>	<b>Takım Kesme yönü</b>		<b>Maks. Derinlik</b>		<b>Kesme kenarı</b>		
M : Mikro	R : Sağ L : Sol		10 : 10.0 15 : 15.0 20 : 20.0 25 : 25.0 35 : 35.0		1 : Tek taraflı None : İki taraflı		

### MSB Takım Tipi

Stil	Uygulama	Kod	
01 02 03 04	Delik işleme	MBR/L○○☆☆	
	Kopyalama	MBCR/L○○☆☆	
	Yanal Delik İşleme	MBBR/L○○☆☆	
	Pah Kırma	MBFR/L○○☆☆	
05 06 07	Kare Kanal Açma	MGR/L○○☆☆-□□	
	Dairesel Kanal Açma	MGRR/L○○☆☆-□□	
	Alın Kanal Açma	MGFR/L○○00-□□	
08	Diş çekme	V profil	
		60°	MTR/L○○☆☆-◇60
		55°	MTR/L○○☆☆-◇55

### Simge

Simge	○○	Şaft çapı	Şaft çapı	
	☆☆	Kesme Derinliği	Çalışma Derinliği	
	□□	Kanal Genişliği	Çalışma Genişliği	
	◇	Hatve /tpi	F	0.25~1.0   72~24
			A	0.5~1.5   48~16
AG			0.5~3.0   48~8	

## Kaliteler

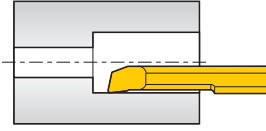
Kalite	Kaplama	Uygulama ve özellikler
Z12M	Karbür	Ultra ince tanecikli iç yapı üstün aşınma direnci ve tokluğu garanti ediyor. Uygulama : Dökme demir, Alüminyum alaşımları ve demir dışı metallerin işlenmesi
PC30M	TiN kaplama	TiN kaplamalı ultra ince tanecikli yapı uzun takım ömrü sağlar. Uygulama : Paslanmaz çelik, ısıl dirençli alaşımlar ve kesmesi zor malzemelerin işlenmesi

## İşleme Tipleri

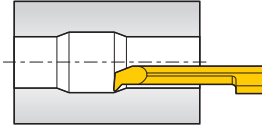


## Tip

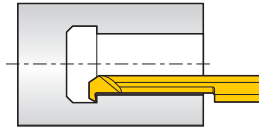
### Delik işleme



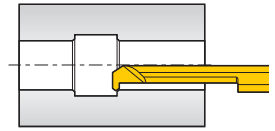
**Delik**  
Min. işleme çapı: Çap 3.2



**Kopyalama**  
Min. işleme çapı: Çap 4.2

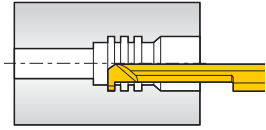


**Yanal Delik İşleme**  
Min. işleme çapı: Çap 3.2

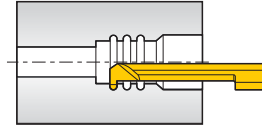


**Pah kırma**  
Min. işleme çapı: Çap 4.2

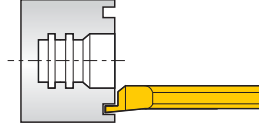
### Kanal Açma



**Kare kanal açma**  
Min. işleme çapı: Çap 3.2

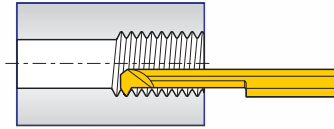


**Dairesel kanal açma**  
Min. işleme çapı: Çap 3.2



**Alın işleme**  
Min. işleme çapı: Çap 6.0

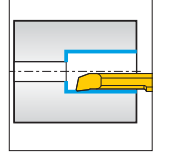
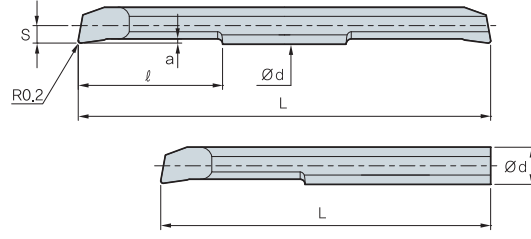
### Diş çekme



**Diş çekme**  
Min. işleme çapı: Çap 3.3



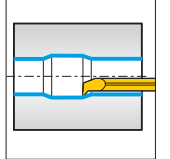
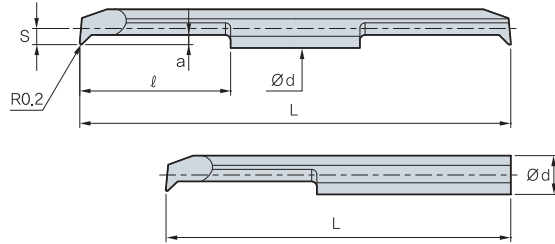
## Delik işleme



İki taraflı			Tek taraflı			ød	Min. Çalışma Çapı	l	Uzunluk		Kesme Kenarının Detayı	
Kod	Kaplamalı	Kaplamasız	Kod	Kaplamalı	Kaplamasız				L		a	S
	PC30M	Z12M		PC30M	Z12M				İki taraflı	Tek taraflı		
<b>MBR 0310</b>			<b>MBR 0310-1</b>			3.0	3.2	10	40	35	0.5	1.4
<b>0315</b>	●		<b>0315-1</b>					15	50	45		
<b>0410</b>			<b>0410-1</b>			4.0	4.2	10	40	35	0.6	1.9
<b>0415</b>	●		<b>0415-1</b>					15	50	45		
<b>0420</b>			<b>0420-1</b>					20	60	50		
<b>0610</b>			<b>0610-1</b>			6.0	6.2	10	45	40	0.75	2.9
<b>0615</b>	●		<b>0615-1</b>					15	55	45		
<b>0620</b>			<b>0620-1</b>					20	65	50		
<b>0810</b>			<b>0810-1</b>			8.0	8.2	10	50	45	0.8	3.9
<b>0820</b>	●		<b>0820-1</b>					20	70	60		
<b>0830</b>			<b>0830-1</b>					30	80	70		
<b>1015</b>			<b>1015-1</b>			10.0	10.2	15	60	60	1.0	4.9
<b>1025</b>	●		<b>1025-1</b>					25	80	70		
<b>1035</b>			<b>1035-1</b>					35	100	80		

●: Stok ürün

## Kopyalama

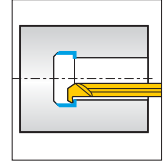
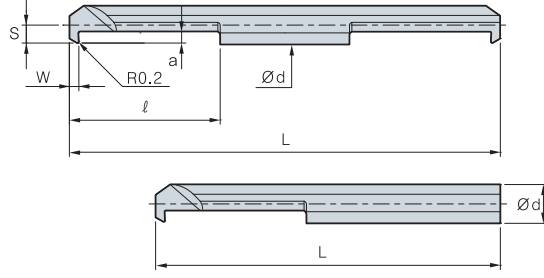


İki taraflı			Tek taraflı			ød	Min. Çalışma Çapı	l	Uzunluk		Kesme Kenarının Detayı	
Kod	Kaplamalı	Kaplamasız	Kod	Kaplamalı	Kaplamasız				L		a	S
	PC30M	Z12M		PC30M	Z12M				İki taraflı	Tek taraflı		
<b>MBCR 0410</b>			<b>MBCR 0410-1</b>			4.0	4.2	10	40	35	1.0	1.9
<b>0415</b>			<b>0415-1</b>					15	50	45		
<b>0420</b>			<b>0420-1</b>					20	60	50		
<b>0610</b>			<b>0610-1</b>			6.0	6.2	10	45	40	1.3	2.9
<b>0615</b>			<b>0615-1</b>					15	55	45		
<b>0620</b>			<b>0620-1</b>					20	60	50		

●: Stok ürün



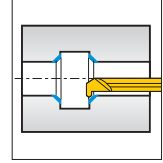
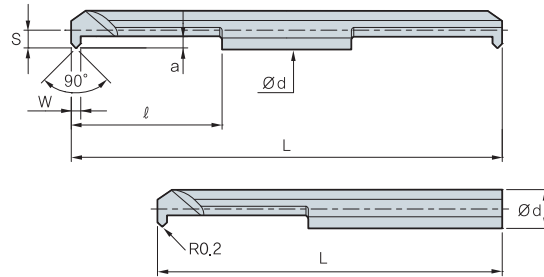
## Yanal Delik işleme



İki taraflı			Tek taraflı			ød	Min. Çalışma Çapı	l	Uzunluk		Kesme Kenarının Detayı				
Kod	Kaplamalı	Kaplamasız	Kod	Kaplamalı	Kaplamasız				L		W	a	S		
	PC30M	Z12M		İki taraflı	Tek taraflı										
<b>MBBR</b> 0310 0315 0410 0415 0420 0610 0615 0620			<b>MBBR</b> 0310-1 0315-1 0410-1 0415-1 0420-1 0610-1 0615-1 0620-1			3.0	3.2	10	40	35	1.5	0.8	1.4		
						15	50	45							
						10	40	35							
								4.0	4.2	15	50	45	2.0	1.3	1.9
								20	60	50					
								10	45	40					
								6.0	6.2	15	55	45	2.0	1.9	2.9
						20	65	50							

●: Stok ürün

## Pah Takımı

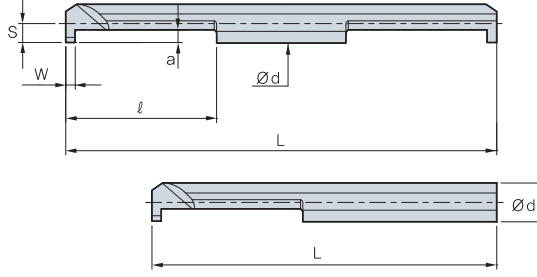


İki taraflı			Tek taraflı			ød	Min. Çalışma Çapı	l	Uzunluk		Kesme Kenarının Detayı				
Kod	Kaplamalı	Kaplamasız	Kod	Kaplamalı	Kaplamasız				L		W	a	S		
	PC30M	Z12M		İki taraflı	Tek taraflı										
<b>MBFR</b> 0410 0415 0420 0610 0615 0620			<b>MBFR</b> 0410-1 0415-1 0420-1 0610-1 0615-1 0620-1			4.0	4.2	10	40	35	0.8	1.0	1.9		
						15	50	45							
						20	60	50							
								6.0	6.2	10	45	40	1.4	1.2	2.9
								15	55	45					
								20	65	50					

●: Stok ürün



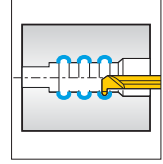
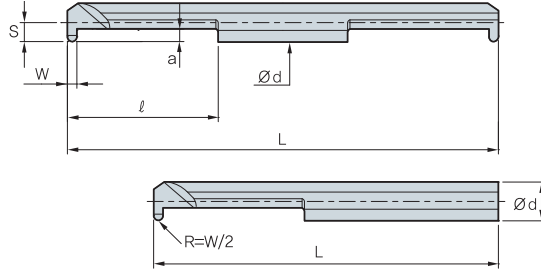
## Kare kanal açma



İki taraflı			Tek taraflı			ød	Min. Çalışma Çapı	ℓ	Uzunluk		Kesme Kenarının Detayı		
Kod	Kaplamalı	Kaplamasız	Kod	Kaplamalı	Kaplamasız				L		W	a	S
	PC30M	Z12M		PC30M	Z12M				İki taraflı	Tek taraflı			
<b>MGR 0310-1.0</b>			<b>MGR 0310-1.0-1</b>			3.0	3.2	10	40	35	1.0	0.8	1.4
<b>0315-1.0</b>			<b>0315-1.0-1</b>					15	50	45			
<b>0310-1.5</b>			<b>0310-1.5-1</b>					10	40	35	1.5		
<b>0315-1.5</b>			<b>0315-1.5-1</b>					15	50	45			
<b>0410-1.0</b>			<b>0410-1.0-1</b>			4.0	4.2	10	40	35	1.0	1.4	1.9
<b>0420-1.0</b>			<b>0420-1.0-1</b>					20	60	50			
<b>0410-1.5</b>			<b>0410-1.5-1</b>					10	40	35	1.5		
<b>0420-1.5</b>			<b>0420-1.5-1</b>					20	60	50			
<b>0410-2.0</b>			<b>0410-2.0-1</b>			6.0	6.2	10	40	35	2.0	1.8	2.9
<b>0420-2.0</b>			<b>0420-2.0-1</b>					20	60	50			
<b>0610-1.0</b>			<b>0610-1.0-1</b>					10	45	40	1.0		
<b>0620-1.0</b>			<b>0620-1.0-1</b>					20	65	50			
<b>0610-1.5</b>			<b>0610-1.5-1</b>			10	45	40	1.5				
<b>0620-1.5</b>			<b>0620-1.5-1</b>			20	65	50					
<b>0610-2.0</b>			<b>0610-2.0-1</b>			10	45	40	2.0				
<b>0620-2.0</b>			<b>0620-2.0-1</b>			20	65	50					
<b>0610-2.5</b>			<b>0610-2.5-1</b>			10	45	40	2.5				
<b>0620-2.5</b>			<b>0620-2.5-1</b>			20	65	50					
<b>0820-1.5</b>			<b>0820-1.5-1</b>			8.0	8.2	20	70	60	1.5	2.5	3.9
<b>0820-2.0</b>			<b>0820-2.0-1</b>								2.0		
<b>0820-2.5</b>			<b>0820-2.5-1</b>								2.5	3.5	
<b>0820-3.0</b>			<b>0820-3.0-1</b>								3.0		
<b>1025-1.5</b>			<b>1025-1.5-1</b>			10.0	10.2	25	80	70	1.5	2.5	4.9
<b>1025-2.0</b>			<b>1025-2.0-1</b>								2.0		
<b>1025-2.5</b>			<b>1025-2.5-1</b>								2.5	3.5	
<b>1025-3.0</b>			<b>1025-3.0-1</b>								3.0		

●: Stok ürün

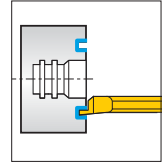
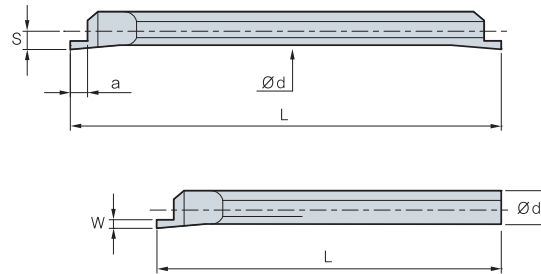
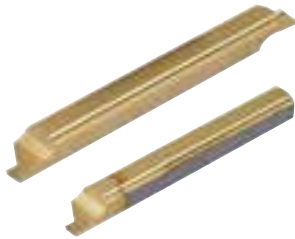
## Dairesel Kanal Açma



İki taraflı			Tek taraflı			ød	Min. Çalışma Çapı	l	Uzunluk		Kesme Kenarının Detayı		
Kod	Kaplamalı	Kaplamasız	Kod	Kaplamalı	Kaplamasız				L		W	a	S
	PC30M	Z12M		PC30M	Z12M				İki taraflı	Tek taraflı			
<b>MGRR 0310-0.8</b>			<b>MGRR 0310-0.8-1</b>			3.0	3.2	10	40	35	0.8	0.8	1.4
	<b>0315-0.8</b>			<b>0315-0.8-1</b>					15	45			
<b>0410-1.0</b>			<b>0410-1.0-1</b>			4.0	4.2	10	40	35	1.0	1.0	1.9
	<b>0420-1.0</b>			<b>0420-1.0-1</b>					20	50			
<b>0610-1.0</b>			<b>0610-1.0-1</b>			6.0	6.2	10	45	40	1.0	2.0	2.9
	<b>0620-1.0</b>			<b>0620-1.0-1</b>					20	50			
<b>0610-1.5</b>			<b>0610-1.5-1</b>			6.0	6.2	10	45	40	1.5	2.0	2.9
	<b>0620-1.5</b>			<b>0620-1.5-1</b>					20	50			
<b>0610-2.0</b>			<b>0610-2.0-1</b>			6.0	6.2	10	45	40	2.0	2.0	2.9
	<b>0620-2.0</b>			<b>0620-2.0-1</b>					20	50			
<b>0820-1.0</b>			<b>0820-1.0-1</b>			8.0	8.2	20	70	60	1.0	2.3	3.9
	<b>0820-1.5</b>			<b>0820-1.5-1</b>					70	1.5			
<b>0820-2.0</b>			<b>0820-2.0-1</b>			8.0	8.2	20	70	60	2.0	2.3	3.9
	<b>1025-1.0</b>			<b>1025-1.0-1</b>					70	1.0			
<b>1025-1.5</b>			<b>1025-1.5-1</b>			10.0	10.2	25	80	70	1.5	2.8	4.9
	<b>1025-2.0</b>			<b>1025-2.0-1</b>					80	2.0			

●: Stok ürün

## Alın Kanal Açma

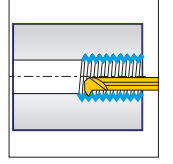
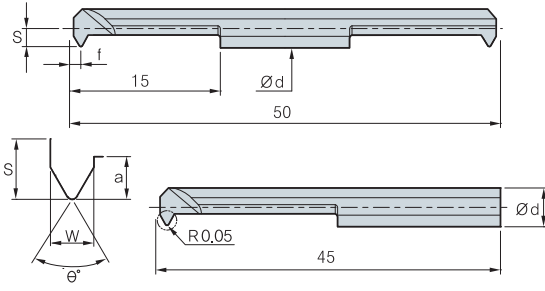


İki taraflı			Tek taraflı			ød	Min. Çalışma Çapı	Uzunluk	Uzunluk		Kesme Kenarının Detayı		
Kod	Kaplamalı	Kaplamasız	Kod	Kaplamalı	Kaplamasız				L		W	a	S
	PC30M	Z12M		PC30M	Z12M				İki taraflı	Tek taraflı			
<b>MGFR 0400-1.0</b>			<b>MGFR 0400-1.0-1</b>			4.0	6.0	50	45	1.0	1.5	1.8	
	<b>0400-1.5</b>			<b>0400-1.5-1</b>						1.5	2.0		
<b>0600-1.0</b>			<b>0600-1.0-1</b>			6.0	8.5	50	45	1.0	1.5	2.9	
	<b>0600-1.5</b>			<b>0600-1.5-1</b>						1.5	2.0		
<b>0600-2.0</b>			<b>0600-2.0-1</b>			6.0	8.5	50	45	2.0	2.5	2.9	
	<b>0800-1.0</b>			<b>0800-1.0-1</b>						1.0	1.5		
<b>0800-1.5</b>			<b>0800-1.5-1</b>			8.0	10.4	70	60	1.5	2.0	3.9	
	<b>0800-2.0</b>			<b>0800-2.0-1</b>						2.0	2.5		
<b>1000-2.0</b>			<b>1000-2.0-1</b>			10.0	12.4	80	70	2.0	2.5	4.9	
	<b>1000-2.5</b>			<b>1000-2.5-1</b>						2.5	3.0		
<b>1000-3.0</b>			<b>1000-3.0-1</b>			10.0	12.4	80	70	3.0	3.5	4.9	
	<b>1000-3.5</b>			<b>1000-3.5-1</b>						3.5	4.0		
<b>1000-4.0</b>			<b>1000-4.0-1</b>			10.0	12.4	80	70	4.0	4.5	4.9	
	<b>1000-4.5</b>			<b>1000-4.5-1</b>						4.5	5.0		

●: Stok ürün



## Diş çekme

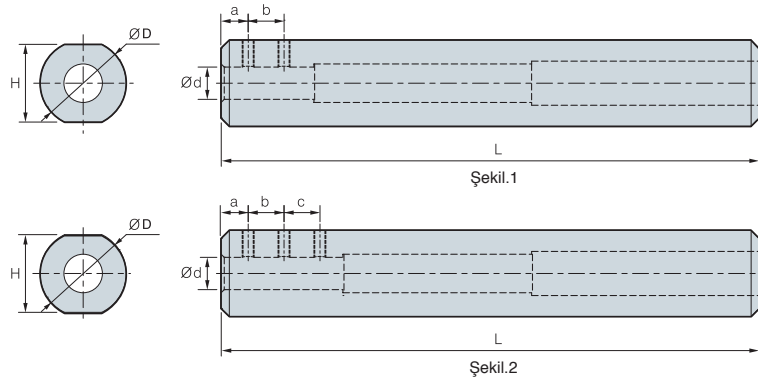


İki taraflı			Tek taraflı			Ød	Min. Çalışma Çapı	Diş Çekme			Kesme Kenarının Detayı		
Kod	Kaplamalı	Kaplamasız	Kod	Kaplamalı	Kaplamasız			W	Hatve / tpi	θ°	S	a	f
	PC30M	Z12M		PC30M	Z12M								
<b>MTR</b>	<b>0315-F60</b>		<b>MTR</b>	<b>0315-F60-1</b>		3.0	3.3	1.2	0.5~1.0	60°	1.45	1.2	0.6
	<b>0415-F60</b>			<b>0415-F60-1</b>		4.0	4.3				1.95		
	<b>0615-A60</b>			<b>0615-A60-1</b>		6.0	6.2				2.0		
	<b>0315-F55</b>			<b>0315-F55-1</b>		3.0	3.3	1.2	48~24	55°	1.45	1.2	0.6
	<b>0415-F55</b>			<b>0415-F55-1</b>		4.0	4.3				1.95		
	<b>0615-A55</b>			<b>0615-A55-1</b>		6.0	6.2				2.0		

● : Stok ürün

## Yatak

### SL (Yatak)



(mm)

Kod	Ød	a	b	c	ØD	H	L	Vida	Anahtar	Şekil
<b>SL1603</b>	3	5	-	-	16	14	100	M3	HW15L	1
<b>SL1604</b>	4	5	6	-	16	14	100	M4	HW20L	
<b>SL1605</b>	5	5	8	-	16	14	100	M4	HW20L	
<b>SL1606</b>	6	5	6	6	16	14	100	M4	HW20L	2
<b>SL1607</b>	7	5	6	8	16	14	100	M4	HW20L	
<b>SL2008</b>	8	5	10	10	20	18	100	M4	HW20L	2
<b>SL2010</b>	10	5	10	10	20	18	100	M5	HW20L	

\* Hassas tolerans ve yüzey bilemesi