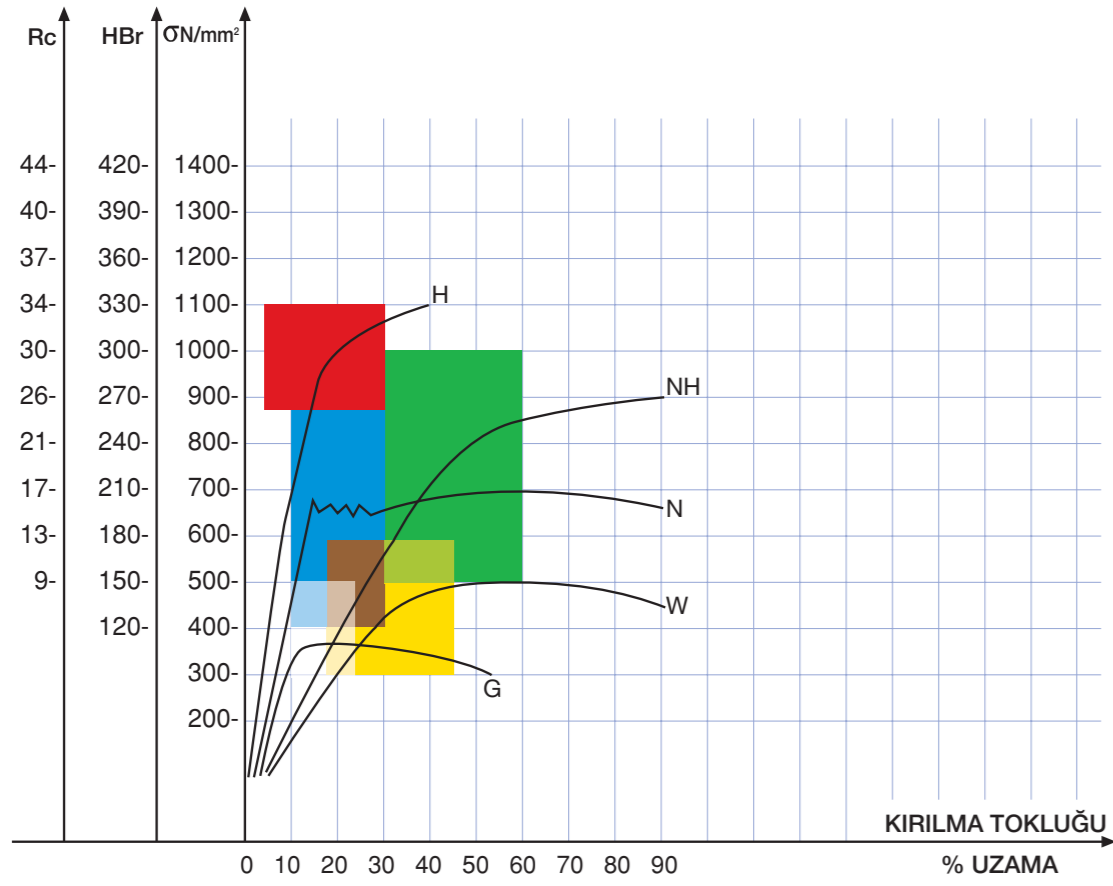


SERTLİK VE  
ÇEKME MUKAVEMETİ



**N**

400- $\sigma$ <850 N/mm<sup>2</sup>  
Orta Sertlikteki  
Malzemeler

**G**

$\sigma$ <500 N/mm<sup>2</sup>  
Gevrek Malzemeler

**W**

300- $\sigma$ <600 N/mm<sup>2</sup>  
Yumuşak Malzemeler

**NH**

500- $\sigma$ <1000 N/mm<sup>2</sup>  
Sünek Malzemeler

**H**

850- $\sigma$ <1100 N/mm<sup>2</sup>  
Sert Malzemeler



Makina Takım Endüstrisi A.Ş.



# RENKLI KILAVUZ

www.makinatakim.com.tr  
info@makinatakim.com.tr

Makina Takım Endüstrisi A.Ş.



## RENKLİ KILAVUZ

### NEDEN RENKLİ KILAVUZ?

Talaşlı imalatta, çeşitli malzemeler işlenir. Malzemeyi işleyen kesici takımın, iş parçasının mekanik özelliklerine uygun kesici parametrelerine sahip olması, azami verimlilik için şarttır. Makina Takım, Türkiye şartlarını dikkate alarak işlenen malzemeleri beş ana grupta topladı. Malzemeler için gerekli kesici geometrileri kılavuzlar için geliştirdi. Orta sertlikte malzemeler için mavi, gevrek malzemeler için beyaz, yumuşak malzemeler için sarı, sünek malzemeler için yeşil ve sert malzemeler için kırmızı renkli kılavuzlar üretti. Artık rahatlıkla işleyebileceğiniz malzemeler için, en doğru ve en ekonomik Makina Takım kılavuzlarını seçebilirsiniz.

Orta sertlikte malzemeler için

**MAVİ**

Gevrek malzemeler için

**BEYAZ**

Yumuşak malzemeler için

**SARI**

Sünek malzemeler için

**YEŞİL**

Sert malzemeler için

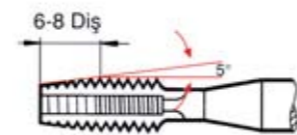
**KIRMIZI**



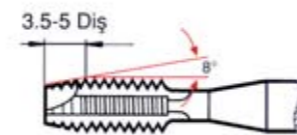
TÜRÜ	N										G			W		NH			H													
<b>Kullanım Alanı</b>	• Çelik • Alüminyum • Pirinç gibi malzemeler		• İmalat Çeliği • Sementasyon Çeliği • Paslanmaz Çelik (%30'dan az uzayan) • Küresel Grafitli Döküm		• Otomat Çeliği • <Si %8, Alüminyum Alaşımaları • >Si %8, Alüminyum Alaşımaları ise TIN Kaplamalı • <MS58 Pirinçler		• 900 N/mm <sup>2</sup> ye Kadar Olan Çelikler • Fibreglasla Kuvvetlendirilmiş Plastikler • Çelik Dökümler		• Çelikler • Alüminyum • Paslanmaz Çelikler (%30'dan az uzama)		Ezme ile Form Verilebilen Yumuşak Malzemeler			• Dökme Demir • GG10...GG25 • GG30...GG45 • Küresel Grafitli, Temper D.D. • GTS55.GGG50 • GTS70.GGG70 • Ms56.Ms58.Ms60		• Al-Al Alaşımaları • Magnezyum Alaşımaları • Cu (düşük) Alaşımaları • Dövme Al Alaşımaları • Al Döküm Alaşımı (<%10 Si) • Düşük Karbonlu Çelik		• Ni-Ni Alaşımaları • Paslanmaz - Isıya Dayanıklı Çelik • Alaşım - Çelik Döküm • Bronz (uzun talaş) • Beyaz Temper Döküm			• Alaşım İmalat Çeliği • Alaşım İslah Çeliği • Nitasyon Çelikleri • Takım Çelikleri • HSS'ler • Ti Alaşımaları											
<b>İşlenen Malzemenin Talaş Türü</b>	Uzun Talaş		Uzun Talaş ve Sivanan		Kısa Talaş		Uzun Talaş, Sivanan ve Aşındırıcı		Uzun Talaş, Normal Yumuşak veya Sert Malzemeler		Uzama > %10 Olan Çeşitli Malzemeler			Döküm		Uzun Talaşlı Yumuşak Malzemeler		Uzun Talaş, Sivanan ve Aşındırıcı			Çok Sert Malzemeler											
<b>Yüzey İşlemi</b>	Parlak		Buhar Menevişli		Parlak		TIN Kaplamalı		Parlak		Parlak Nitasyonlu TIN Kaplamalı			Parlak TIN Kaplamalı		Parlak		Parlak			Parlak											
<b>Kılavuz Tipi</b>	Eğik Ağz Bilemeli Form B Form C (Düz Kanal)		Sağ Helis Kanallı 35° Form C		Eğik Ağz Bilemeli Form B Form C (Düz Kanal)		Sağ Helis Kanallı 35° Form C		Eğik Ağz Bilemeli Form B Form C (Düz Kanal)		Sağ Helis Kanallı 35° Form C		Eğik Ağz Bilemeli Form B Form C (Düz Kanal)		Sağ Helis Kanallı 35° Form C		Eğik Ağz Bilemeli Form B Form C (Düz Kanal)		Sağ Helis Kanallı 45° Form C		Eğik Ağz Bilemeli Form B Form C (Düz Kanal)		Sağ Helis Kanallı 15° Form C		Sağ Helis Kanallı 15° Form C		Eğik Ağz Bilemeli Form B Form C (Düz Kanal)		Sağ Helis Kanallı 25° Form C			
<b>HSS-E Makina Kılavuzları</b>																																
<b>Delik Tipi</b>																																
<b>DIN 371 (M3-M10)</b>	Ürün Kodu Form B Form C B0010301... B0010302...		N B0010303... B0010305...		N B0010304... B0010306... B0010308...		N B0010307... B0010309... B0010311...		N B0010310... B0010312... B0010314...		N B0010313... B0010315... B0010317...		N B0010319... B0010317... B0010318...		N B0010320... B0010321... B0010322...		G B0010323... B0010324... B0010325...		G B0010326... B0010327... B0010328...		W B0010329... B0010330... B0010331...		W B0010332... B0010333... B0010334...		NH B0010335... B0010336... B0010337...		NH B0010338... B0010339... B0010340...		H B0010341... B0010342... B0010343...		H B0010344... B0010345... B0010346...	
<b>DIN 376 (M4-M16)</b>	Ürün Kodu Form B Form C B0010360... B0010361...		N B0010362... B0010364...		N B0010363... B0010365... B0010367...		N B0010366... B0010368... B0010370...		N B0010369... B0010371... B0010373...		N B0010372... B0010374... B0010376...		N B0010375... B0010377... B0010379...		N B0010380... B0010381... B0010382...		G B0010383... B0010384... B0010385...		G B0010386... B0010387... B0010388...		W B0010389... B0010390... B0010391...		W B0010392... B0010393... B0010394...		NH B0010395... B0010396... B0010397...		NH B0010398... B0010399... B0010400...		H B0010401... B0010402... B0010403...		H B0010404... B0010405... B0010406...	
<b>Çalışma Şartları</b>	Vc= 10-20 m/dk Kesme Yağı veya Emülsiyon		Vc= 5-10 m/dk Kesme Yağı		Vc= 6-15 m/dk Katkılı Kesme Yağı veya Emülsiyon		Vc= 6-15 m/dk Kesme Yağı		Vc= 5-15 m/dk Kesme Yağı		Vc= 10-20 m/dk Emülsiyon veya Kesme Yağı		Vc= 6-12 m/dk Emülsiyon veya Katkılı Kesme Yağı		Vc= 15-25 m/dk Kesme Yağı veya Emülsiyon		Vc= 3-6 m/dk Katkılı Kesme Yağı		Vc= 2-5 m/dk Katkılı Kesme Yağı													

### BİLEME ŞEKİLLERİ

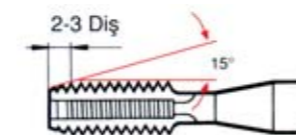
Form A: Ağzılama (~6-8 hatve/5°)



Form B: Ağzılama (~3.5-5 hatve/8°)



Form C: Ağzılama (~2-3 hatve/15°)



### ÜRÜN KODUNUN KULLANIMI

Tablolarda verilen 8 haneli rakamların sağ tarafına ölçü (mm) cinsinden yazılarak kod 12 haneye tamamlanır.

- Örnek: 1. N B0010301... M5 DIN 371/B, MTE mamül kodu B00103010500  
2. N B0010302... M10 DIN 371/C, MTE mamül kodu B00103021000  
3. W B0010327... M8 DIN 371/B, MTE mamül kodu B00103270800  
4. H B0010335... M10 DIN 371/B, MTE mamül kodu B00103341000