

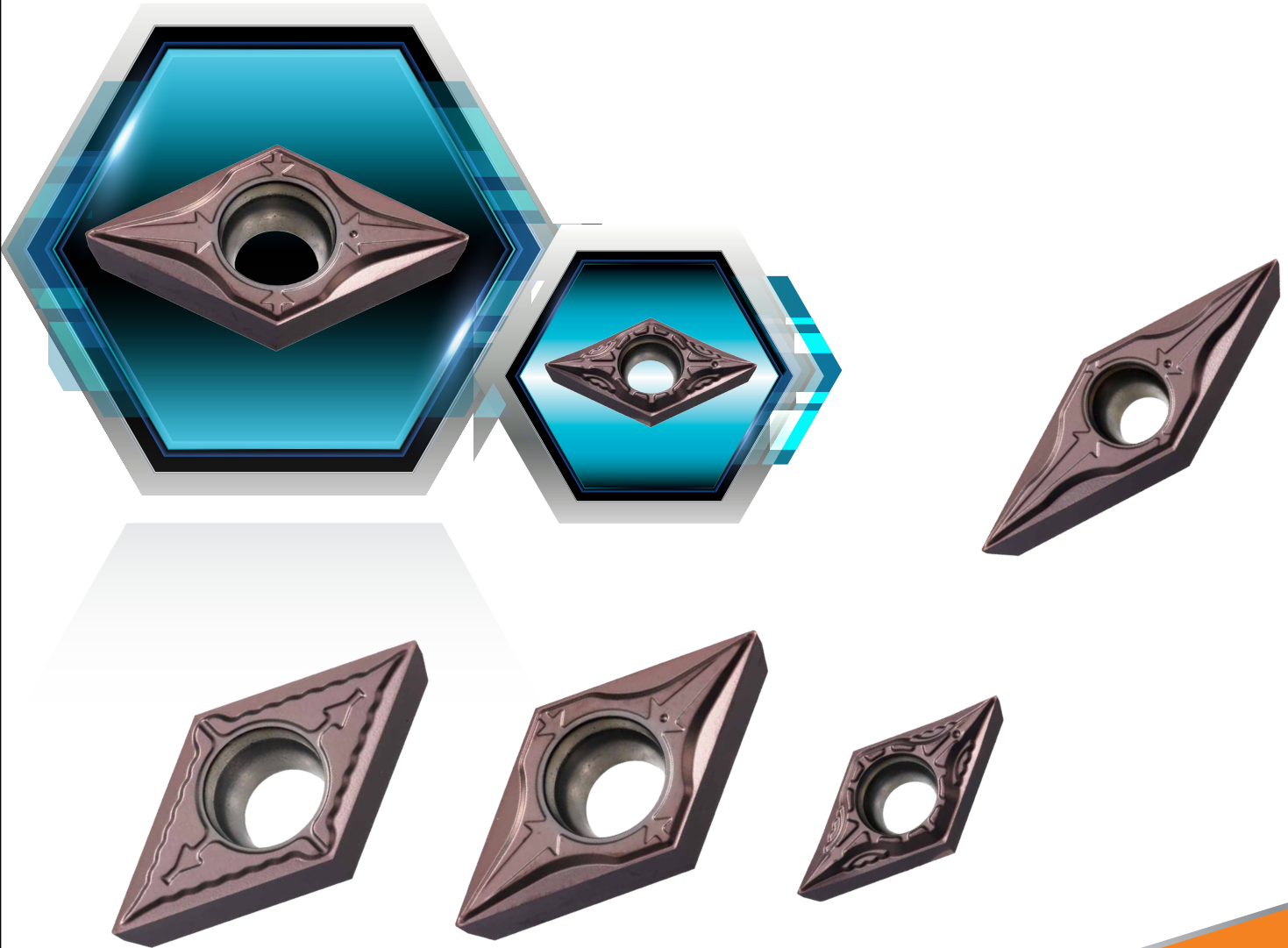
# NPA

Yeni Ürün Duyurusu No. 2020-02



## TOPMINI

Kayar Otomat Tezgahlar için  
Yeni Talaş Kırıcılar ve Kaliteler



## ÖNEMLİ NOKTALAR

**TaeguTec, kayar otomat tezgahlar için TOPMINI ürün ailesinde yeni tornalama talaş kırıncıları ve kalitelerini piyasaya sürdü.**

Kayar otomat tezgahlarda küçük parçaları işlerken, düşük işleme koşullarında daha uzun takım ömrü, mükemmel yüzey pürüzlülüğü ve iyi talaş kontrolü gerekir. Ayrıca, çeşitli iş parçası malzemelerini işlerken, kalite değiştirme gerekmeksizin ortak bir kalite gereklidir. Bu talepler doğrultusunda, TaeguTec, çeşitli malzemelere ve kesme aralıklarına uygulanabilen yeni bir PVD kaplama kalitesi ve yeni talaş kırıncılar geliştirmiştir.

Yeni PVD kaplama kaliteleri **TT4410** ve **TT4430**, düşük kesme hızı ve düşük ilerlemelerde çeşitli malzemelere sahip küçük parçaların işlenmesinde mükemmel aşınma direnci, daha uzun takım ömrü ve iyi yüzey kalitesi ve boyutsal hassasiyet sağlar. Bu; süper hassas altyapı, iyi kaplama yapışması, kaplamanın soyulmasını önleyen özel kaplama tabakası, gelişmiş talaş direnci ve hassas yüzeyinden kaynaklanmaktadır.

Süper hassas işleme için tasarlanan **SL** talaş kırıncı, 0.25 mm. veya daha düşük derinliğe sahip uygulamalarda mükemmel talaş kontrolüne sahiptir ve işleme sırasında talaş kontrolü problemlerini en aza indirir.

Genel amaçlı **SM** talaş kırıncı, kesme derinliği 1.5 mm.'den az olan geniş uygulama alanlarında düşük kesme kuvvetine ve iyi talaş kontrolüne sahiptir. İyi yüzey kalitesi ve boyutsal hassasiyet sağlar.

**SH** talaş kırıncı, özellikle otomotiv parçalarının işlenmesi için uygun olan geniş kanal genişliğine sahiptir ve maksimum 3.5 mm kesme derinliğinde bile düşük kesme kuvvetine ve iyi işleme kalitesine sahiptir. Ayrıca, düşük kesme kuvveti nedeniyle mükemmel yüzey kalitesi sağlayan keskin kenarlı “- F” tipini ve çalışma sırasında çapaklanmayı önleyen, stabil işlemeyi ve daha uzun takım ömrünü sağlayan mikro honlamalı “- E” tipini sunar.

### Uygunluk

Stokta

### Fiyat

GAL sistem üzerinden ulaşılabilir.

Saygılarımla,

**TaeguTec**

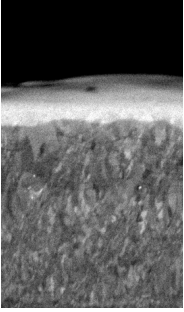


**Bae-dae-wi**

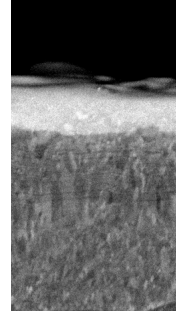
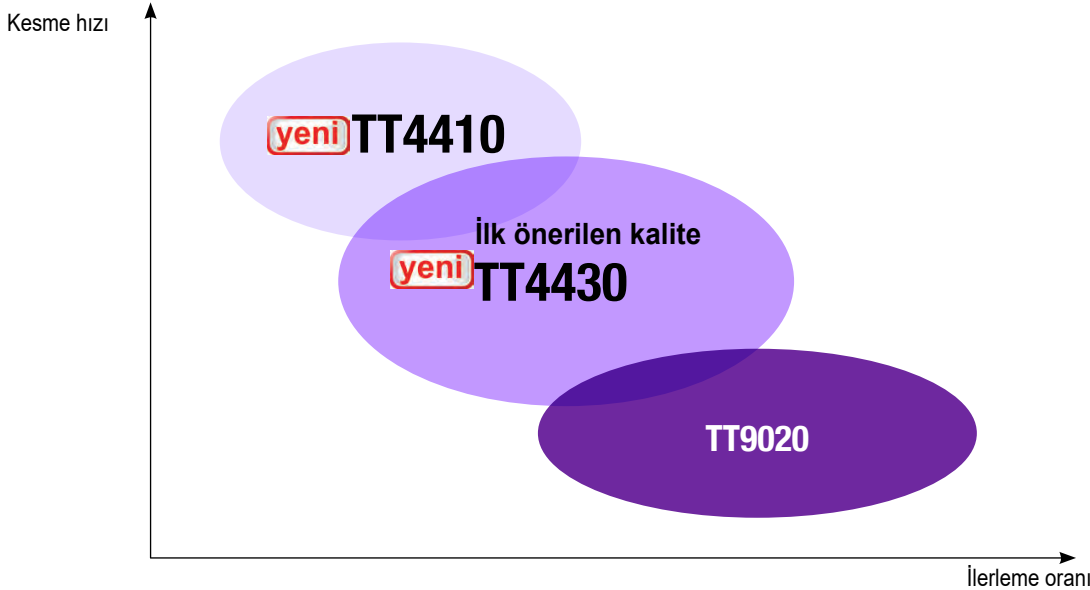
Dönmeyen Takımlar  
Genel Ürün Müdürü

**TT4410 kalite özellikleri**


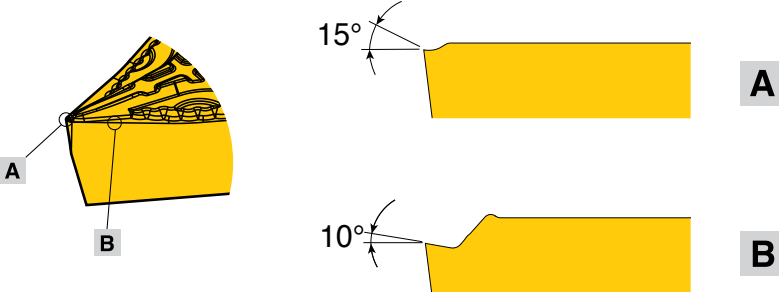
- Mükemmel yüzeye sahip yüksek aşınmaya dayanıklı mikro alaşımlı alt tabaka
- Alt tabaka üzerinde daha iyi yapışmayı sağlayan ve iş parçası malzemesinin yapışmasını önleyen çoklu AlTiCrN kaplama tabakası
- Yüksek hızlı sürekli kesimde çelik, paslanmaz çelik, ısıya dayanıklı süper alaşım ve Titanyum alaşımları için uygundur
- Düşük hızda sürekli kesimde sertleştirilmiş çelikler için uygundur
- Koyu kahverengi renk

**TT4430 kalite özellikleri**

- Yüksek toklukta mikro alaşım
- Stabilize edilmiş kenarlı, iş parçası malzemesinin yapışmasını önleyen ve yüksek çapaklanma direncine sahip çoklu AlTiCrN kaplama tabakası
- Düşük orta hızlı sürekli kesim ve hafif darbeli kesimde çelik, paslanmaz çelik, ısıya dayanıklı süper alaşım ve Titanyum alaşımları için uygundur
- Koyu kahverengi renk

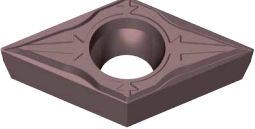
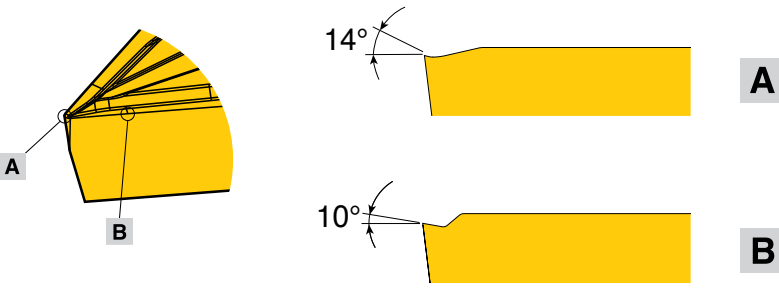
**Uygulama Aralığı**

## SL talaş kırıcı **yeni**

Talaş Kırıcı	Kenar geometrisi
 <p>SL</p>	

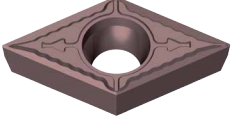
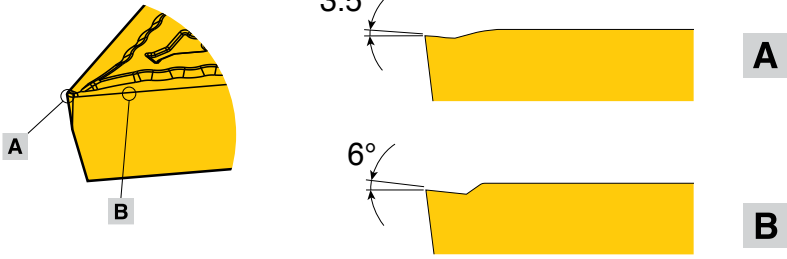
- Düşük kesme derinliklerinde ve düşük ilerlemelerde yüksek performans
- Dalga geometrisi kenarı ve özel eğimli tasarım sayesinde mükemmel talaş kontrolü
- Önerilen kesme derinliği: 0.02-0.25 mm.

## SM talaş kırıcı **yeni**

Talaş kırıcı	Kenar geometrisi
 <p>SM</p>	

- Kayar otomat tezgahlar için ilk önerilen talaş kırıcı
- Stabil kesme kenarı ve düşük kesme kuvveti
- Uzun takım ömrü ve iyi yüzey pürüzlülüğü
- Önerilen kesme derinliği: 0.2-1.5 mm.

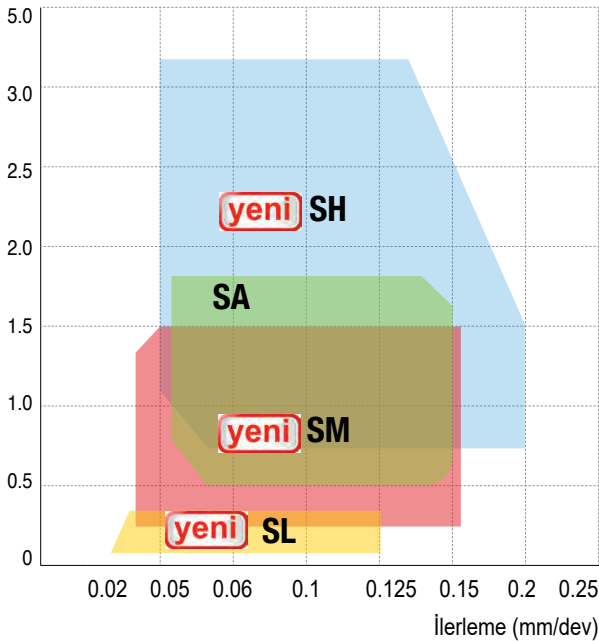
## SH talaş kırıcı **yeni**

Talaş kırıcı	Kenar geometrisi
 <p>SH</p>	 <p>A</p> <p>B</p>

- Yüksek kesme derinlikleri için uygun
- Geniş işleme aralıklarında mükemmel talaş kontrolü
- Farklı işlemler için keskinlik ve sertliğe sahip iyi koordine edilmiş bir kesici kenar
- Önerilen kesme derinliği: 0.7-3.5 mm.

## Talaş kırıcı aralığı (çevresi Uç tanımlama sistemi taşlanmış uç)

Kesme derinliği (mm)



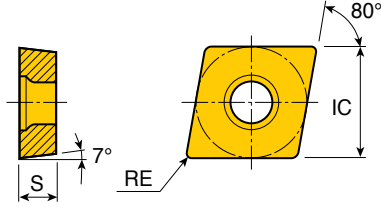
- Uç : DCGT 11T302
- Kesme hızı: 80 m/dk
- Malzeme: Paslanmaz çelik (AISI 304)

DCGT 11T302M SH-F  
1 2 3

1. M: Köşe radyusu eksi tolerans  
(ex 02M: lower than R0.2)
2. Talaş kırıcı  
SL: Kayar otomat tezgahlar için düşük kesme derinlikleri talaş kırıcısı  
SM: Kayar otomat tezgahlar için orta derinlikler talaş kırıcısı  
SH: Kayar otomat tezgahlar için yüksek kesme derinlikleri talaş kırıcısı
3. Kenar özelliği  
F: Keskin kenar  
E: Micro honlanmış kenar

## CCGT

Pozitif 7° boşluk açısına sahip 80° eşkenar dörtgen uçlar



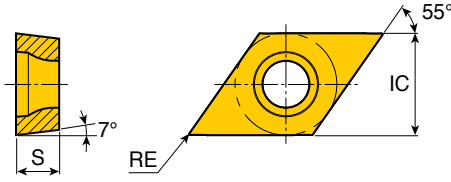
Boyut	Ölçü (mm)			
	IC	S	RE	
06	6.35	2.38	0.2	
09	9.52	3.97	0.1-0.4	

Uç	Ürün Kodu	ap (mm)	İlerleme (mm/dev)	PVD kaplama	
				TT4410	TT4430
	CCGT 060202M SL-F	0.02-0.25	0.02-0.10	•	•
	09T301M SL-F	0.02-0.25	0.015-0.10	•	•
	09T302M SL-F	0.02-0.25	0.02-0.10	•	•
	CCGT 060202M SM-F	0.2-1.5	0.02-0.12	•	•
	09T301M SM-F	0.2-1.5	0.02-0.12	•	•
	09T302M SM-F	0.2-1.5	0.02-0.12	•	•
	09T304M SM-F	0.2-1.5	0.03-0.12	•	•
	CCGT 09T304M SH-F	0.7-3.5	0.07-0.17	•	•

•: Standart ürünler

## DCGT

Pozitif 7° boşluk açısına sahip 55° eşkenar dörtgen uçlar



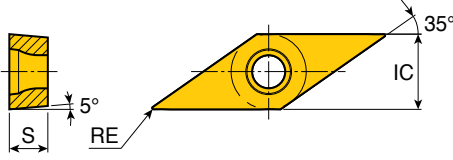
Boyut	Ölçü (mm)		
	IC	S	RE
07	6.35	2.38	0.1-0.4
11	9.52	3.97	0.1-0.4

Uç	Ürün Kodu	ap (mm)	İlerleme (mm/dev)	PVD kaplama	
				TT4410	TT4430
	DCGT 070201M SL-F	0.02-0.25	0.015-0.10	•	•
	070202M SL-F	0.02-0.25	0.02-0.10	•	•
	11T301M SL-F	0.02-0.25	0.015-0.10	•	•
	11T302M SL-F	0.02-0.25	0.02-0.10	•	•
	DCGT 070201M SM-F	0.2-1.5	0.02-0.12	•	•
	070202M SM-F	0.2-1.5	0.02-0.12	•	•
	070204M SM-F	0.2-1.5	0.03-0.12	•	•
	11T301M SM-F	0.2-1.5	0.02-0.12	•	•
	11T302M SM-F	0.2-1.5	0.02-0.12	•	•
	11T304M SM-F	0.2-1.5	0.03-0.12	•	•
	DCGT 11T302M SH-F	0.7-3.5	0.05-0.15	•	•
	11T304M SH-F	0.7-3.5	0.07-0.17	•	•
	11T302M SH-E	0.7-3.5	0.05-0.15		•

•: Standart ürünler

## VBGT

Pozitif 5° boşluk açısına sahip 35° eşkenar dörtgen uçlar



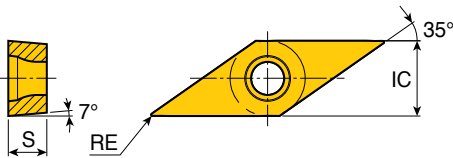
Boyut	Ölçü (mm)		
	IC	S	RE
11	6.35	3.18	0.1-0.4

Uç	Ürün Kodu	ap (mm)	İlerleme (mm/dev)	PVD kaplama	
				TT4410	TT4430
	VBGT 110302M SL-F	0.02-0.25	0.02-0.10	•	•
	VBGT 110301M SM-F	0.2-1.5	0.02-0.12	•	•
	110302M SM-F	0.2-1.5	0.02-0.12	•	•
	110304M SM-F	0.2-1.5	0.03-0.12	•	•

•: Standart ürünler

## VCGT

Pozitif 7° boşluk açısına sahip 35° eşkenar dörtgen uçlar



Boyut	Ölçü (mm)		
	IC	S	RE
11	6.35	3.18	0.1-0.4

Uç	Ürün Kodu	ap (mm)	İlerleme (mm/dev)	PVD kaplama	
				TT4410	TT4430
	VCGT 110302M SL-F	0.02-0.25	0.02-0.10	•	•
	VCGT 110301M SM-F	0.2-1.5	0.02-0.12	•	•
	110302M SM-F	0.2-1.5	0.02-0.12	•	•
	110304M SM-F	0.2-1.5	0.03-0.12	•	•

•: Standart ürünler



## Önerilen kesme koşulları

### Tornalama kaliteleri için işleme bilgisi

ISO	Malzeme	Malzeme İç Yapı Durumu	Çekme mukavemeti (N/mm <sup>2</sup> )	Sertlik HB	Malzeme No.	Kesme hızı Vc(m/dk)		
						Kaplama		
						TT4410	TT4430	
P	Alaşsız çelik, Döküm çeliği, Otomat çeliği	<0.25%C	Tavlanmış	420	125	1	170-380	160-370
		>=0.25%C	Tavlanmış	650	190	2	170-340	160-340
		<0.55%C	Su verilmiş ve temperlenmiş	850	250	3	150-270	140-270
		>=0.55%C	Tavlanmış	750	220	4	170-270	160-270
		Su verilmiş ve temperlenmiş	1000	300	5	150-250	140-250	
	Düşük alaşımlı çelik ve döküm çeliği (%5'ten az alaşım içeren)	Tavlanmış		600	200	6	150-270	140-270
				930	275	7	60-130	60-130
		Su verilmiş ve temperlenmiş		1000	300	8	50-100	50-100
				1200	350	9	30-100	30-100
	Yüksek alaşımlı çelik, döküm çeliği ve takım çeliği	Tavlanmış	680	200	10	60-180	60-180	
Su verilmiş ve temperlenmiş		1100	325	11	40-80	40-80		
M	Paslanmaz çelik ve döküm çeliği	Ferritik / martensitik	680	200	12	150-380	120-270	
		Martensitik	820	240	13	150-270	120-250	
		Ostenitik	600	180	14	90-240	90-220	
K	Gri dökme demir (GG)	Ferritik		160	15			
		Perlitik		250	16			
	Sfero (Küresel) dökme demir (GGG)	Ferritik		180	17			
		Perlitik		260	18			
Kolay işlenebilir dökme demir	Ferritik		130	19				
	Perlitik		230	20				
N	Alüminyum – dövme alaşım	İslah edilemez		60	21			
		İslah edilmiş		100	22			
	Alüminyum döküm alaşım	<=12% Si	İslah edilemez		75	23		
			İslah edilmiş		90	24		
		>12% Si	Yüksek sıcaklık		130	25		
	Bakır alaşımları	>1% Pb	Otomat		110	26		
			Pirinç		90	27		
			Elektrolitik bakır		100	28		
	Metal olmayan malzemeler	Duraplastikler, fiber plastikler				29		
		Sert kauçuk				30		
S	Yüksek sıcaklık alaşımları	Fe bazlı	Tavlanmış		200	31	40-170	40-160
			İslah edilmiş		280	32	40-150	30-130
		Ni veya Co bazlı	Tavlanmış		250	33	45-90	35-80
			İslah edilmiş		350	34	30-80	30-70
			Döküm		320	35	30-80	30-60
	Titanyum, Ti alaşımları		Rm 400		36	110-190	90-180	
Alfa+beta alaşımları İslah edilmiş		Rm 1050		37	50-90	40-80		
H	Sertleştirilmiş çelik	Sertleştirilmiş		55HRC	38			
		Sertleştirilmiş		60HRC	39			
	Yüzeyi sertleştirilmiş dökme demir	Döküm		400	40			
	Sfero (Küresel) dökme demir	Sertleştirilmiş		55HRC	41			

■ Çelik ■ Paslanmaz çelik ■ Dökme demir ■ Demir dışı ■ Yüksek sıcaklık alaşımları ■ Sertleştirilmiş çelik