

29052301



KALİTELER GRADES



KALİTE KODLAMA SİSTEMİ

GRADE CODING SYSTEM

T	C	0	1	10	J
1	2	3	4	5	6

1	UÇ MALZEMESİ INSERT MATERIAL
T : Tungsten esaslı semente karbür <i>Tungsten based cemented carbide</i>	
C : Sermet / Cermet	
S: Seramik / Ceramic	
D: PCD	
B: CBN	

2	KAPLAMA COATING
P: PVD	
C: CVD	
N: Kaplamasız / Uncoated	
S: Solid	

3	KAPLAMA RENGİ COLOR OF COATING
0- Sarı-Siyah / Yellow-Black	
1- Sarı / Yellow	
2- Siyah / Black	
3- Mor / Purple	
4- Bronz / Bronze	
5- Gri-Siyah / Gray-Black	
6- Naco Mavi / NACO Blue	
7- Kaplamasız / Uncoated	

4	İŞ PARÇASI MALZEMELERİ WORKPIECE MATERIAL
1	Çelik Steel
2	Dökme Demir Cast Iron
3	Paslanmaz Çelik Stainless Steel
4	Isıya Dirençli Alaşım ve Süper Sert Malzeme Heat Resistant Alloy and Super Hard Material
5	Alüminyum ve Demir Dışı Metaller Aluminium & Non Ferrous Metals
6	Genel İşlem General Machining

5	ISO KALİTESİ ISO GRADE
01-40	A / G / J / N / S / X / V Kategori / Category

KALİTE SEÇİM TABLOSU

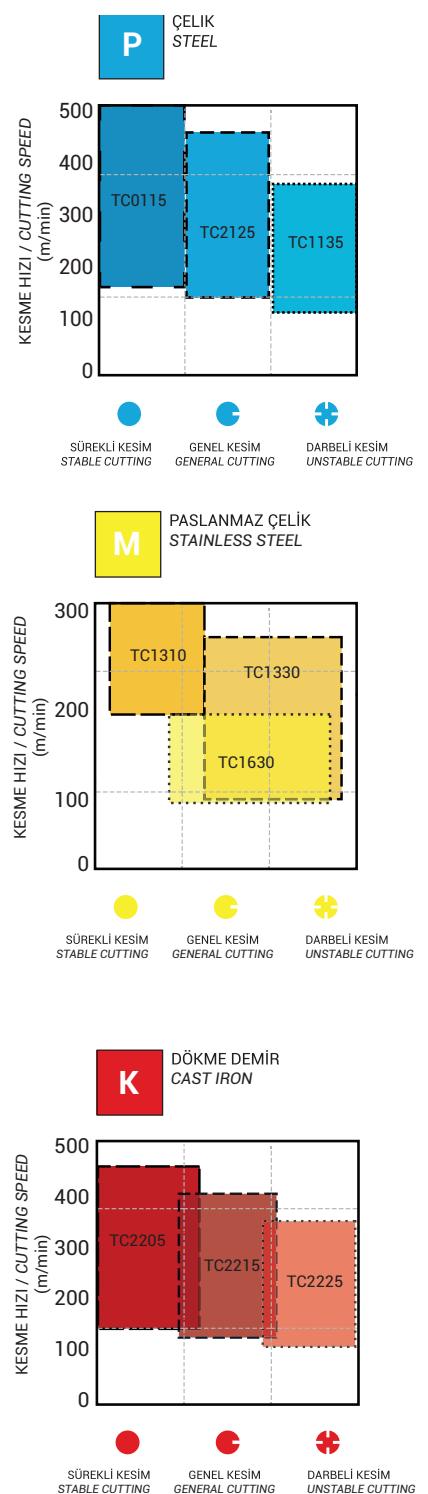
GRADE SELECTION CHART

ISO	KAPLAMALI KALİTELER / COATED GRADES						KAPLAMASIZ KALİTELER UNCOATED GRADES	SERMET CERMET	PCD I PCBN SOLID
	PVD			CVD					
P 01									
10									
20									
30									
40									
M 01									
10									
20									
30									
40									
K 01									
10									
20									
30									
40									
N 01									
10									
20									
30									
40									
Alüminyum & Demir DİŞİ METALLARI Aluminum & Non Ferrous Metals	Paslanmaz Çelik / Stainless Steel /						-Aşınma Direnci -Wear Resistance		
HRSA	Dökme Demir Cast Iron						-Tokluk -Toughness		
Super Alasımlar & Sertleştirilmiş Çelik Heat Res. Super Alloy & Hardened Steel	TP3320 TP2630 TB3630 TP2620 TP5620 TP4630						-Aşınma Direnci -Wear Resistance		
25	TP5410 TP4420						-Tokluk -Toughness		
30	TP3630 TP4630						-Aşınma Direnci -Wear Resistance		
35	TC2205 TC2210 TC2215 TC0215 TC2225						-Tokluk -Toughness		
40	TC2315 TC2330 TC2340						-Tokluk -Toughness		
45	TC1620 TC2140						-Aşınma Direnci -Wear Resistance		
50	CN7615 CP1610 CN7610 CN7610						-Aşınma Direnci -Wear Resistance		
55	CN7610 BN7210 BP2204						-Tokluk -Toughness		
60	DN7505 DN7510						-Aşınma Direnci -Wear Resistance		
65	BN7405 BN7410 BP1405 BP1410 DN7530						-Tokluk -Toughness		
70	-Aşınma Direnci -Wear Resistance						-Aşınma Direnci -Wear Resistance		
75	-Tokluk -Toughness						-Tokluk -Toughness		

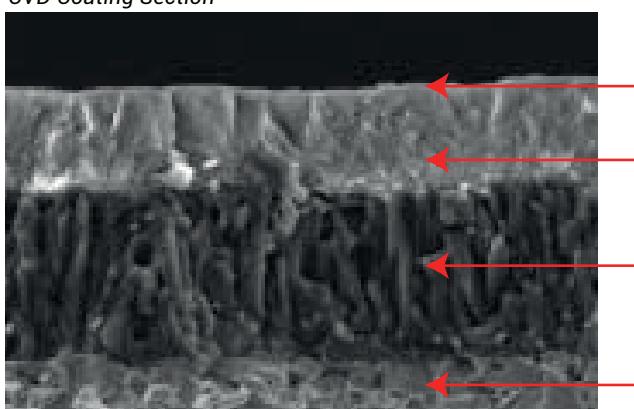
CVD KAPLAMALI KALİTELER

CVD COATED GRADES

ISO	Kalite Grade	Kaplama Coating	Uygulama Application
P05-P15	TC0115 TC1115 TC2115	MT-TiCN + Al ₂ O ₃ + TiN	Özellikle dövme çeliğin yüksek hızda sürekli kesimi. <i>High speed turning of steel in continuous operations.</i>
P15-P30	TC0120 TC2120 TC0125 TC2125	MT-TiCN + Al ₂ O ₃ + TiN	Çeliğin genel işlenmesi. <i>Steel turning in wide operations.</i>
P25-P35	TC1130 TC1135 TC2135	MT-TiCN + Al ₂ O ₃ + TiN	Çeliğin genelden darbeliye tornalanması. <i>General to heavy machining of steel.</i>
P35-P45	TC2140	MT-TiCN + Al ₂ O ₃ + TiN	Çeliğin ağır darbeli tornalanması. <i>Heavy interrupted turning of steel.</i>
P15-P25 M15-M25	TC2620	MT-TiCN + Al ₂ O ₃ + TiN	Çeliğin genel işlenmesi, paslanmaz çeliğin finiş tornalanması. <i>Special carbide substrate combined with high fracture resistance.</i> <i>General machining of steel and finish and semi-finishing of cast steel and stainless steel.</i>
P25-P35 M25-M35	TC1630 TC2630	MT-TiCN + Al ₂ O ₃ + TiN	Çelik ve paslanmaz çeliğin kaba tornalaması. <i>Light roughing and roughing of steel and stainless steel.</i>
P35-P45 M35-M45	TC1640 TC2640	MT-TiCN + Al ₂ O ₃	Çelik ve paslanmaz çeliğin darbeli tornalama operasyonları. <i>Interrupted cutting of steel and stainless steel.</i>
M10-M20	TC2315	MT-TiCN + Al ₂ O ₃ + TiN	Paslanmaz çeliğin sürekli işlenmesi. <i>Continuous machining of stainless steel.</i>
M20-M30	TC2330	MT-TiCN + Al ₂ O ₃ + TiN	Paslanmaz çeliğin genel işlenmesi; sürekli darbeli kesime, hassastan kaba işlemeye kadar. <i>General machining of stainless steel; from continuous to interrupted, finishing to roughing.</i>
M30-M40	TC2340	MT-TiCN + Al ₂ O ₃ + TiN	Östenitli paslanmaz çelikten duplex paslanmaz çeliklere kadar geniş bir aralıktaki düşük kesme hızında kaba tornalama için uygundur. <i>Roughing of austenitic stainless to duplex stainless steels at low cutting speeds.</i>
K05-K15	TC2205	MT-TiCN + Al ₂ O ₃	Dökme demirin yüksek hızda tornalanması. <i>High-speed turning of cast iron.</i>
K10-K20	TC0210 TC2210 TC0215 TC2215	MT-TiCN + Al ₂ O ₃	Özellikle sfero dökme demirin yüksek hızda tornalanması. <i>Especially for high-speed turning of nodular cast iron.</i>
K20-K30	TC2220 TC2225	MT-TiCN + Al ₂ O ₃	Hafiften ağır darbeli kesimler için özellikle zor kesme koşulları için uygundur. <i>Suitable for light to heavy interrupted cuts, especially in average to difficult machining conditions.</i>
S05-S15	TC2415V	MT-TiCN + Al ₂ O ₃	Isıya dayanıklı alaşımalar için daha düşük hızlarda yüksek hızlı finiş tornalama veya düşük hızlarda uzun işlemeler. <i>High speed finishing or long cuts at lower speeds for heat resistant alloys.</i>



CVD Kaplama Kesidi
CVD Coating Section



Geliştirilmiş ısıya dirençli üst kaplama
Top coat with improved welding resistance

Yüksek hızda kesim için alumina kaplama katmanı
Alumina coating layer for high speed cutting

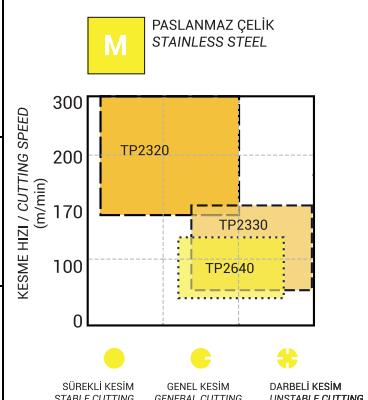
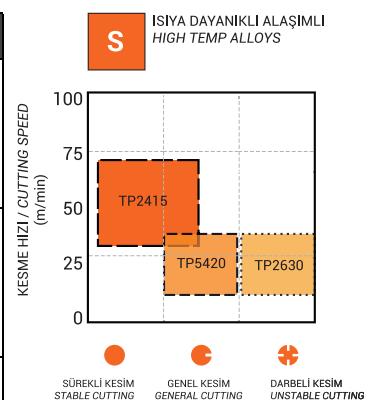
Daha güçlü talaşlanma dirençli Titanyum kaplama katmanı
Titanium coating layer with stronger resistance to chipping

Hafif ve ağır darbe ve sürekli kesim için iyileştirilmiş sert iç yapı
Tough substrate optimized for continuous cutting and both light & heavy interruption

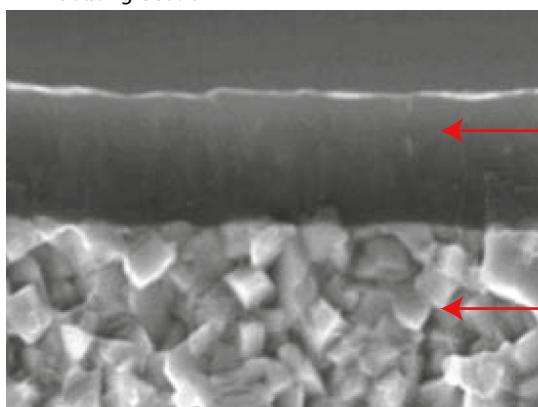
PVD KAPLAMALI KALİTELER

PVD COATED GRADES

ISO	Kalite Grade	Kaplama Coating	Uygulama Application
P15 - P25 M15 - M25 K15 - K25 S15 - S25	TP2620 TP3620 TP4620 TP5620	AlTiN	Çoğu iş parçası malzemesinin daha yüksek hızlarda finiş ve genel işlenmesi için idealdir. <i>Finishing to general machining of most workpiece materials at higher speeds such as steels, stainless steels, cast irons and super alloys under stable conditions.</i>
P25 - P35 M25 - M35 K25 - K35 S10 - S20	TP2630 TP3630 TP4630	AlTiN	TP2630 kalitesi, darbeli kesimler ve yüksek ıllerleme hızları için geliştirilmiş kenar tokluğu ile çok çeşitli hız ve ıllerlemlerde çoğu çelik, paslanmaz çelik, ısıya dirençli alaşımın genel işlenmesi için idealdir. <i>TP2630 grade is ideal for general machining of most steels, stainless steels, heat resistant super alloys, cast irons and in a wide range of speeds and feeds with improved edge toughness.</i>
P35 - P40 M35 - M40 K35 - K40 S20 - S30	TP2640	AlTiN	Düşük kesme hızı koşullarında çelik, paslanmaz çelik ve dökme demir, ısıya dayanıklı süper alaşımın darbeli ve kaba işlenmesi. <i>Interrupted and rough machining of steel, stainless steel and cast iron, heat resistant super alloys in low speed conditions.</i>
M15 - M25	TP1320 TP2320 TP3320	TiAlN	Paslanmaz çeliğin hafif darbeliden darbeliye işlenmesi. <i>Light interrupted to interrupted machining of stainless steel.</i>
M25 - M35	TP2330 TP3330	TiAlN	Paslanmaz çeliğin orta ila kaba işlenmesi. <i>Medium to roughing of stainless steel.</i>
S05 - S15	TP2410 TP4410 TP5410	TiSiN	İşlemesi zor malzemelerin yüksek hızda ve sürekli kesimi. <i>High speed and continuous medium cutting of difficult to cut materials.</i>
S15 - S25	TP4420 TP5420	TiSiN	İşlemesi zor malzemelerin orta ila düşük kesme hızlarında orta ila kaba işlenmesi. <i>Medium to low speed and medium to rough cutting of difficult to cut materials.</i>



PVD Kaplama Kesidi
PVD Coating Section



Oksitlenme direnci ve yüksek sertliklerle mükemmel yüzey pürüzlülüğü ile aşınmaya yüksek ısı direnci.

It prevents wear at a high temperature to apply excellent surface roughness and coating with oxidation resistance and high hardness.

Aşınma direncini, talaşlanmayı iyileştirmek, köşeler arasında istikrarı sağlamak ve alt mikron matrisi dengelemek için aşınma direnci geliştirir.

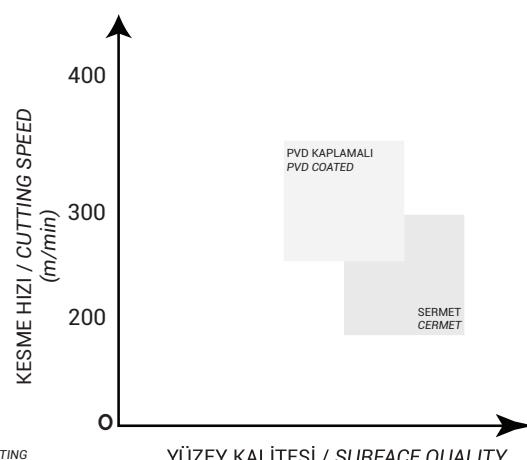
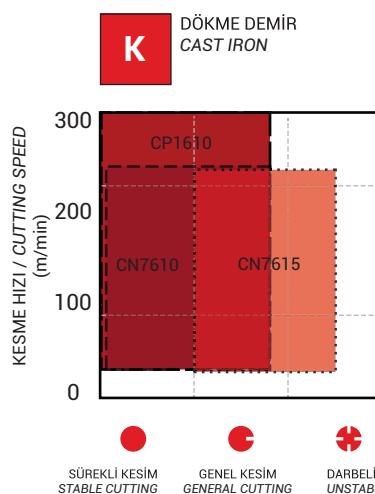
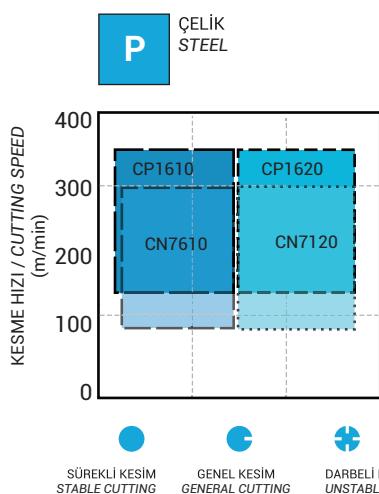
It improves wear resistance to equalize submicron matrix, secure stability between corners and improve chipping and wear resistance.

SERMET & KAPLAMALI SERMET

CERMET & COATED CERMET



ISO	Kalite Grade	Kaplama Coating	Uygulama Application
P01 - P10 K01 - K10	CN7605		Çelik ve dökme demir işleme için sermet kalitesi. Yüksek hızda ve sürekli kesmede uzun takım ömrü sağlar. Hassas delik işleme için ilk tercih. <i>Cermet grade for steel and cast iron machining. Sustains long tool life in high speed and continuous cutting. First choice for precision boring.</i>
P01 - P10 M01 - M10 K05 - K10	CN7610	Kaplamasız Uncoated	Çelik, paslanmaz çelik ve dökme demirin işlenmesi için genel kalite. Üstün kırılma ve aşınma direnci sunar. <i>General grade for machining steel, stainless steel and cast iron. Offers superior fracture and wear resistance.</i>
P05 - P25 K10 - K20	CN7615		Çelik, paslanmaz çelik ve dökme demirin sürekli ıla darbeli kesim işlenmesi. <i>Machining of steel, stainless steel and cast iron for continuous to interruption.</i>
P01 - P10 K01 - K10	CP1605 CP5605	PVD Kaplamalı PVD coated	Çelik ve dökme demirin yüksek hızlı tornalanması için PVD kaplı sermet kalitesi. Üstün aşınma ve yapışma direnci. <i>PVD coated cermet for light cutting of steel and cast iron in high speed machining. Superior wear and adhesion resistance.</i>
P01 - P20 M01 - M10 K05 - K10	CP1610 CP5610		Orta veya yüksek hızlı işlemede çelik, paslanmaz çelik ve dökme demir için uygundur. Hem kuru hem de ıslak kesimde kullanılabilir. <i>Light cutting for steel, stainless steel and cast iron in medium or high speed machining. Applicable both for dry and wet cutting.</i>



CBN KALİTELER

CBN GRADES

Avantajları Advantages

- Mükemmel aşınma direnci ve çatıtlak direğine sahip kaplamasız CBN.
- İşıya dayanıklı bağlayıcı mikro tanecikli CBN üzerinde ısıya dayanıklı TiNCo kaplama.
- Yüksek CBN oranı ve özel bağlayıcı sayesinde mükemmel aşınma direnci.
- Sert bağlayıcı fazlı, ısıya dayanıklı katı CBN bakımından zengin alt tabaka.
- Sert bağlayıcılı alt katmana sahip, ısıya dirençli solid CBN.

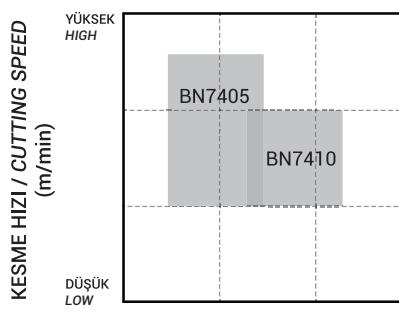
- Excellent wear resistance and crack resistance, non-coated CBN.*
- TiNCo coating on micro-grain CBN with heat-resistant binder phase.*
- High CBN content ratio due.*
- Excellent wear resistance adue to high CBN content and special binder.*
- Heat-resistant solid CBN rich substrate with hard binder phase.*

Malzeme Material		Kalite Grade	Kaplama Rengi Coating Color	Tanecik Boyutu Grain Size (μm)	Alt Tabakanın Sertliği Hardness of Substrate (GPa)	Enine Kopma Direnci Transverse Strength (MPa)
H	SERTLEŞTİRİLMİŞ ÇELİK	BN7405	KAPLAMASIZ	2	28	1000
		BN7410	UNCOATED	1 / <	25	1250
	HARDENED STEEL	BP1405	SARI	2	28	1000
		BP1410	YELLOW	1 / <	25	1250
K	SİNTERLENMİŞ ÇELİK SINTERED STEEL	BN7415	KAPLAMASIZ	2-4	34	1350
			UNCOATED			
	DÖKME DEMİR	BN7210	KAPLAMASIZ	2	39	1400
		BS7208	UNCOATED	9	31	630
CAST IRON		BP2204	SİYAH BLACK	0,5-6	33	1250

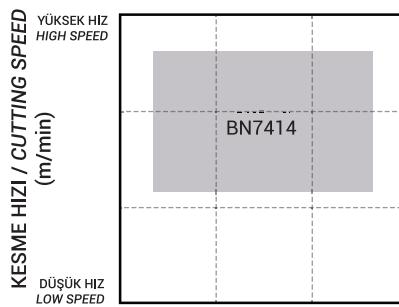
Kalite Grade	Uygulama Application
BN7405	Sertleştirilmiş kalıp çeliğinin finiş ve sürekli işlenmesi. <i>Finishing and continuous machining of hardened die steel.</i>
BN7410	Sertleştirilmiş çelik için genel kullanım. <i>General purpose for hardened steel.</i>
BP1405	Sertleştirilmiş kalıp çeliğinin yüksek hızda finiş işlenmesi. <i>High speed finishing of hardened die steel.</i>
BP1410	Sertleştirilmiş çeliğin yüksek kesme hızlarında stabil şekilde işlenmesi. <i>Stable machining of hardened steel at high cutting speeds.</i>
BN7415	Sinterlenmiş çeliğin işlenmesi (çapak oluşumunun engellenmesi). <i>Machining of sintered steel (preventing burr formation.)</i>
BN7210	Gri dökme demirin yüksek hızda işlenmesi. <i>High speed machining of gray cast iron.</i>
BS7204	Gri dökme demirin yüksek hızda işlenmesi. <i>High speed machining of gray cast iron. (Solid CBN)</i>
BP2204	Sertleştirilmiş çelik, rulo çelik ve dökme demirin darbeli ve finiş işlenmesi için kaplamalı solid CBN kalitesi. <i>Heavy duty, interrupted machining and finishing of hardened steel, hardened roll steel and cast iron, coated solid CBN grade.</i>



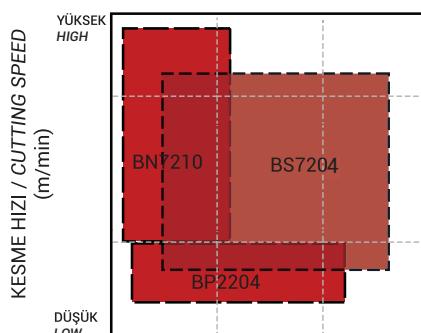
H SERTLEŞMİŞ ÇELİK
HARDEDENED STEEL



H SİNTERLENMİŞ ÇELİK
SINTERED STEEL



K DÖKME DEMİR
CAST IRON



SÜREKLİ KESİM STABLE CUTTING GENEL KESİM GENERAL CUTTING DARBELİ KESİM UNSTABLE CUTTING

PCD KALİTELER

PCD GRADES



Özellikler Properties

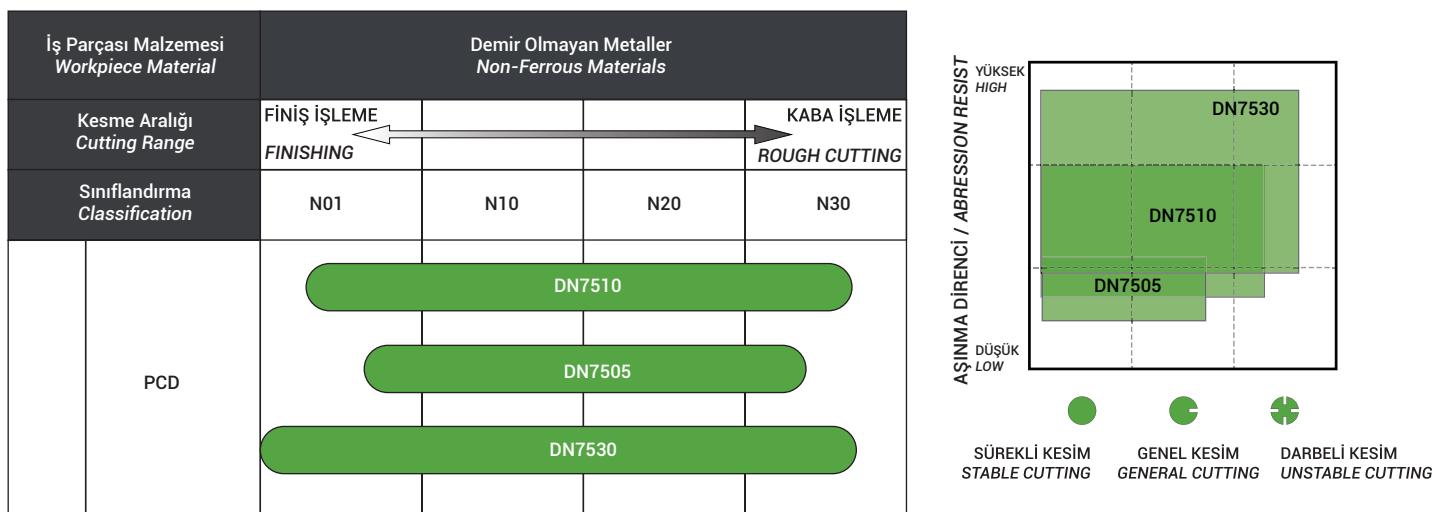
Demir dışı metallerin ve metal olmayan malzemelerin işlenmesi için kullanılır. Kenar birikmesi olmaması yüksek hassasiyette işleme sağlar. İyi yüzey kalitesi ortaya çıkarır.

It is applicable to machining non-ferrous metals and non-metals. No edge formation ensures high precision machining. Good surface quality is achieved.

Avantajları Advantages

Süper mikro tanecikli PCD, kesme kenarı mukaveti, aşınma direnci, kırılma direnci, iyi kenar bileme performansı ve daha uzun istikrarlı takım ömrü özelliklerine sahiptir.

Super micro-grain PCD features cutting edge strength, wear resistance, fracture resistance, good edge-sharpening performance and longer, stable tool life.



MALZEME MATERIAL	KALİTE GRADE	ORTALAMA TANECİK BOYUTU AVERAGE GRAIN SIZE (μm)	AVANTAJLAR ADVANTAGES
N	DN7505	0.5	Uygulama: Alüminyum alaşımlarının, pirincin, demir dışı metallerin ve plastikler ve karbür dahil metal olmayanların yüksek hızda işlenmesi. Application: High speed machining of aluminium alloys, brass, non-ferrous metals and non-metals including plastics and carbide.
	DN7510	10	Uygulama: Alüminyum alaşımlarının, pirincin, demir dışı metallerin ve plastikler ve karbür dahil metal olmayanların yüksek hızda işlenmesi. Application: High speed machining of aluminium alloys, brass, non-ferrous metals and non-metals including plastics and carbide.
	DN7530	2-30	Uygulama: Alüminyum alaşımlarının, pirincin, demir dışı metallerin ve plastikler ve karbür dahil metal olmayanların yüksek hızda işlenmesi. Application: High speed machining of aluminium alloys, brass, non-ferrous metals and non-metals including plastics and carbide.



info@euroloy.com
www.euroloy.com