

2024-2026 Kyocera kesici takımları Dizin

Giriş	1 ~3
Kesici Uç Kaliteleri	A1 ~A21
Tornalama	
Kesici Uç (Tornalama)	B1 ~B124
CBN ve PCD takımlar	C1 ~C64
Dış Çap	D1 ~D70
Küçük takımlar	E1 ~E68
Delik İşleme	F1 ~F159
Kanal açma	G1 ~G149
Kesme	H1 ~H74
Diş açma	J1 ~J65
Delme	K1 ~K95
Solid takımlar	L1 ~L95
Frezeleme	M1 ~M299
Freze Torna tezgahı için takımlar	N1 ~N42
Yedek parçalar	P1 ~P37
Teknik bilgiler	R1 ~R55
Dizin	T1 ~T20

Ayrıntılar için her bölümün ön sayfasına bakın.

Kesici Uç Kaliteleri		A
Kesici Uç (Tornalama)		B
CBN & PCD		C
Dış Çap		D
Küçük Takımlar		E
Delik İşleme		F
Kanal açma		G
Kesme		H
Diş açma		J
Delme		K
Solid Takımlar		L
Frezeleme		M
Freze Torna tezgahı için takımlar		N
Yedek Parçalar		P
Teknik Bilgiler		R
Dizin		T

Kesici Takımlar için Güvenlik Notları

1. Giriş

Kyocera kesici takım ürünlerinin ambalajı üzerine bir "dikkat" veya "uyarı" etiketi koymuştur fakat bunlar takımın kendisinde bulunmaz. Kesici takım ürünlerini ve kesici takım malzemelerini kullanmadan ve elle tutmadan önce, doğru kullanılmalarını sağlamak için bu kılavuzu okuduğunuzdan emin olun.

Ayrıca, güvenlik eğitiminizin bir parçası olarak, operatörlerinizin bu kılavuzun içeriğine aşina olduğundan emin olun.

2. Kesici Takım Malzemeleri ile ilgili Temel Bilgiler

2-1. Teknik Terimler

Kesici Takım Malzemesi : Sement Karbür, Kaplamalı Karbür, Sermet, Kaplamalı Sermet, CBN ve PCD gibi kesici takım malzemeleri için terminoloji

Karbür Malzeme : Ana bileşen olarak WC (Tungsten Karbür) içeren Sement Karbür

2-2 Fiziksel Özellikler

Görünüm : Malzemelere bağlıdır (örneğin Gri, Siyah, Altın Sarısı vb.)

Koku : Yok

Sertlik : Karbür / Sermet 5 ~ 30 GPaHV, Seramik 10 ~ 40 GPaHV
CBN 20 ~ 50GPaHV, PCD 80 ~ 120GPaHV

Özel Kalite : Karbür 9 ~ 16, Sermet 5 ~ 9, Seramik 2 ~ 7, CBN / PCD 3 ~ 5

2-3 Bileşim

W, Ti, Al, Si, Ta, B vb. içeren Karbür, Nitrür, Karbon nitrür ve Oksit malzemeler ve bunlara ek olarak Co, Ni, Cr, Mo bazı kesme malzemelerinin içinde bulunur.

3. Kesici Takım Malzemelerinin Taşınması ile ilgili Notlar

- Bu kesici takım malzemeleri çok serttir, ama aynı zamanda kırılgandırlar. Bu yüzden, bir darbe veya aşırı sıkma kuvveti ile kırılabilirler.
- Özellikle karbür bazlı malzeme çok ağır olabilir. Büyük boyutlu ürünleri veya büyük miktarda ürünü ağır yük olarak nakleder veya depolarken dikkatli bir şekilde taşıyın.
- Karbür bazlı malzeme normal metallerden farklı bir ısı genleşme oranına sahiptir. Kesici takım malzemesini lehimlerken, takımın kırılmasını önlemek için uygun sıcaklığı kullanın.

4. Kesici Takımlar ile ilgili Notlar

- Kesme ağzı çok keskindir; yaralanmaları önlemek için takımları taşıy veya monte ederken eldiven takın.
- Kesme sırasında, kesici takımlar darbe, aşırı takım aşınması veya uygun olmayan koşullar nedeniyle kırılabilir. Yaralanmaları önlemek için koruyucular, emniyet gözlükleri ve eldivenleri gibi koruyucu kıyafetler kullanılması esastır.
- İş parçası malzemesine ve kesme koşullarına bağlı olarak, kıvılcım veya yangın ortaya çıkabilir. Koruyucular, emniyet gözlükleri ve eldivenleri gibi koruyucu malzemeler kullanın.
- Kesme sırasında, fırlayan talaş ve metal parçaları tehlikeli olabilir. Yaralanmayı önlemek için koruyucular ve emniyet gözlükleri gibi koruyucu malzemeler kullanın.



Kesici Takımlar için Güvenlik Notları

Kesici takımların kullanılması ile ilgili önlemler

Hedef Ürünler	Riskli durum	Karşı önlemler
Genel Kesici Takımlar	☐ Keskin bir kesme ağızına doğrudan temas etmek yaralanmaya neden olabilir.	* Takımları makineye takarken veya takımları kutudan çıkarırken, lütfen koruyucu eldivenler takın.
	☐ Yanlış kullanım veya uygun olmayan çalışma koşulları takımın kırılmasına veya kırılan parçaların saçılmasına neden olabilir.	* Lütfen emniyet gözlükleri ve emniyet eldivenleri gibi emniyet gereçlerini kullanın. * Lütfen tavsiye edilen kesme koşulları aralığı içinde kullanın. Kataloğumuza veya talimat kılavuzlarımıza bakın.
	☐ Aşırı darbe veya ciddi aşınma kesme kuvvetini arttıracaktır ve takımın kırılmasına ve kırık parçaların saçılmasına neden olabilir.	* Lütfen emniyet gözlükleri ve emniyet eldivenleri gibi emniyet gereçlerini kullanın. * Takımların erken değiştirilmesi tercih edilir.
	☐ Isınmış veya uzamış talaşların saçılması yaralanma veya yanıklara neden olabilir.	* Lütfen emniyet gözlükleri ve emniyet eldivenleri gibi emniyet gereçlerini kullanın. * Talaş kaldırma için lütfen önceden makineyi durdurun ve emniyet gözlükleri ve emniyet eldivenleri gibi emniyet ürünlerini kullanın.
	☐ Takımlar ve malzemeler kesme işlemi sırasında yüksek sıcaklıklara erişebilir. Kesme işleminden kısa süre sonra takımlara ve malzemelere doğrudan temas edilmesi yanıklara neden olabilir.	* Lütfen emniyet gözlükleri ve emniyet eldivenleri gibi emniyet ürünlerini hazırlayın.
	☐ Çalışma sırasında kıvılcım, ısı oluşması veya yüksek sıcaklıktaki talaşlar yangına neden olabilir.	* Lütfen yangın veya patlama olasılığı olan Tehlikeli bölgenin etrafında çalışmayın. * Yağlı soğutma sıvısı kullanılması durumunda yeterli yangın koruma ekipmanı olduğundan emin olun.
	☐ Yüksek devirler sırasında dinamik dengenin olmaması takımın kırılmasına yol açabilecek titreşimlere neden olabilir.	* Lütfen emniyet gözlükleri ve emniyet eldivenleri gibi emniyet gereçlerini kullanın. * Lütfen kesme işleminden önce bir test işlemi gerçekleştirin ve titreşim veya olağandışı ses olmadığının emin olun.
	☐ İş parçasının pürüzlü yüzeyinde ortaya çıkan çapaklara doğrudan temas etmek yaralanmaya neden olabilir.	* İş parçasına çıplak elle dokunmayın.
Değiştirilebilir Kesici Takımlar	☐ Kesici uçlar veya diğer takım parçaları düzgün bir şekilde takılmamışlarsa düşebilir veya kırılabilirler, bu da yaralanmalara neden olabilir.	* Lütfen kesici ucu yerleştirmeden önce kesici uç ceplerini veya sıkma parçalarını temizleyin. * Lütfen kesici uçları sadece verilen anahtarla ayarlayın ve kesici uçların veya parçaların tamamen sıkıldığını emin olun. Asla belirtilenler dışında parçalar veya kesici uçlar kullanmayın.
	☐ Kesici uçlar, boru vb. gibi yardımcı aletlerle çok sert bir şekilde sıkılırsa kesici uçlar veya gövde kırılabilir.	* Borular gibi yardımcı aletler kullanmayın. Lütfen sadece birlikte verilen anahtarla ayarlayın.
	☐ Takımlar yüksek devirde kullanıldığında, merkezkaç kuvveti nedeniyle parçalar veya kesici uçlar gövdeden fırlayabilir. Taşıma sırasında, lütfen güvenliğe özel özen gösterin.	* Lütfen tavsiye edilen kesme koşulları aralığı içinde kullanın. Kataloğumuza veya talimat kılavuzlarımıza bakın.
Freze Çakıları ve diğer Frezeleme Takımları	☐ Freze çakılarının keskin kenarları olduğundan, çıplak elle doğrudan temas etmek yaralanmaya neden olabilir.	* Lütfen emniyet gözlükleri ve emniyet eldivenleri gibi emniyet gereçlerini kullanın.
	☐ Bir kesicinin dengesiz olması durumunda, takım titremeye başlayabilir. Kırık parçaların saçılması yaralanmalara neden olabilir.	* Lütfen tavsiye edilen kesme koşulları aralığı içinde kullanın. * Eksantrik dönüş nedeniyle yatakların aşınmasını önlemek için makine iş milinin hassasiyeti ve dengesi düzenli olarak kontrol edilmeli ve ayarlanmalıdır.
Delme	☐ Bir deliğin delinmesi sırasında, delme prosedürü sırasında yüksek hızda iş parçasından dışarı fırlayabilecek bir disk oluşabilir. Diskin keskin ağızları olduğundan bu çok tehlikeli bir durumdur.	* Lütfen emniyet gözlükleri ve emniyet eldivenleri gibi emniyet gereçlerini kullanın. Ayrıca ayna parçası üzerine de bir örtü yerleştirin.
Lehimlenmiş Takımlar	☐ Kırılan kesici uçların saçılması veya düşmesi yaralanmaya neden olabilir.	* Lütfen kullanmadan önce kesme kesici uçların sıkıca lehimlendiğini kontrol edin. * Lütfen lehimlenmiş takımları yüksek kesme sıcaklığı gerektiren koşullarda kullanmayın.
Diğerleri	☐ Lehimleme işlemi çok sayıda gerçekleştirildiğinde, karbür kesici ucun dayanımı azalır ve kesme sırasında kolayca kırılabilir.	* Lütfen birkaç kez lehimlenmiş takımları kullanmayın. Takımın kalitesi bozulur.
	☐ Takımlar sadece uygun uygulama için kullanılabilir. Aksi takdirde takımlar ve makineler hasar görebilir.	* Lütfen takımlar için tavsiye ettiğimiz kullanım şekline uyun.

Önsöz

“2024-2026 Kyocera Kesici Takımlar” kataloğunu kullandığınız için teşekkür ederiz.

- Bu Genel Katalog başlıca Kyocera kesici takımlarını içermektedir.
- Bu Genel Katalog **Ekim 2024** tarihliidir.
- Ürünlerin stok durumu aşağıdaki şekilde gösterilecektir:

● ...Standart Ürün

R ...Sadece sağ taraf

L ...Sadece sol taraf

□ ...Eylül 2026'da üretimine son verilmesi beklenmektedir

○ ...Yeni bir ürünle değiştirilecek

MTO...Sipariş üzerine üretilir

Yok...Stok Yok

- Bu katalogdaki ürünlerin teknik özellikleri araştırma / geliştirme / değişiklikler nedeniyle önceden bildirimde bulunmadan değiştirilebilir.

Ayrıca, konvansiyonel ürünler yeni malzemelerin veya yeni ürünlerin geliştirilmesi nedeniyle entegre edilebilir veya merkezileştirilebilir.

- Kyocera Kesici Takımlar ürün kalitesini ve güvenliğini iyileştirmeye devam edecektir.

1) Kyocera Kesici Takım Ürünlerinin taşınması ve kullanımı için, lütfen önceki sayfadaki

“Kesici Takımlar için Güvenlik Notları” bölümünü dikkatli bir şekilde okuyun.

2) Her bir Kesici Uç Kalitesinin **Güvenlik Bilgi Formları (SDS)** için lütfen makine takımları ana sayfamıza bakın:

<https://www.kyocera.co.jp/prdct/tool/sds/>

■ Stok satışları için miktarlar

1) Kater Gövdesi / Parçalar

Tip	Bir kutu başına satış adeti	Notlar
Kater	1 adet/kutu	
Frezeleme	1 adet/kutu	
Parçalar	1 adet/kutu	Hafif parçalar (Bağlama pabucu vidaları) plastik bir poşet içindedir

2) Kesici Uç / Solid Parmak Freze / İnce Mikro Freze

Tip	Bir kutu başına satış adeti	Notlar
Twin Bars	5 adet/kutu	TWB / TWBT / TWFG / TWFGT Kesici Uç
System Tip-Bars	5 adet/kutu	VNB / VNBT / VNFG / VNG / VNT Kesici Uç
EZ Bars	1 adet/kutu	
CBN Kesici Uçlar	1 adet/kutu	Kesici Uç Kaliteleri: KBN...
PCD Kesici Uçlar	1 adet/kutu	Kesici Uç Kaliteleri: KPD...
Diş Açma Uçları	5 adet/kutu	Kesici Uç Kaliteleri: Sadece PR1215 / PR1515 / PR1535 / PR1115 / GW15
DA...M... tipi Kesici Uç	1 adet/kutu	“MagicDrill DRA” için kesici uçlar
DC...M-SC tipi Kesici Uç	1 adet/kutu	“MagicDrill DRC” için kesici uçlar
GC Kesici Uçlar	5 adet/kutu	“SIGC” için kesici uçlar
SEEN-W Kesici Uçlar	5 adet/kutu	Kesici Uç Kaliteleri: Sadece TN100M / KW10
SNEU-W Kesici Uçlar	5 adet/kutu	Silicili ağızlı MB45 Kesici Uç
PNEG-W Kesici Uçlar	5 adet/kutu	Silicili ağızlı MFK Kesici Uç
PNEU-W Kesici Uçlar	5 adet/kutu	Silicili ağızlı MFPN Kesici Uç
RDFG tipi Kesici Uç	2 adet/kutu	MRF / MRFW Küresel Parmak Freze Ucu
RBG Tipi Kesici Uç	1 adet/kutu	
İnce Mikro Freze	1 adet/kutu	İnce Mikro Freze 1 adetlik kutularda satılır
Solid Takımlar	1 adet/kutu	
Yukarıdakilerden başka uçlar	10 adet/kutu	