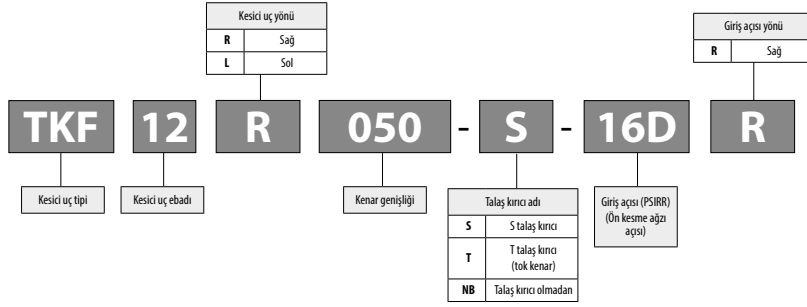


Giriş	H2
Küçük çaplı kesme	H8
TKF tipi	H8
KTGF	H11
KTGF-JCT	H13
KTGF-S	H17
TKFS tipi	H18
KTGFS	H18
KGD tipi	H20
GDM/GDMS/GDG tipi	H20
KGD (Otomatik torna için tümleşik tip)	H22
KGDS (sub spindle takımlandırma için)	H23
KGD-JCT	H24
KGD-JCT (Otomatik torna için tümleşik tip)	H25
KGD (Tümleşik tip)	H26
KGD-JCT (Tümleşik tip)	H27
KGDS ayrı tip	H28
KGM tipi	H31
GMM/GMN/GMR/GML tipi	H31
KGM/KGM-T/KGMM/KGMS	H32
1 kenarlı kesme kesici uçlar	H36
TKN/TK tipi	H36
KTGB-SS/KTGB-S	H38
Takım blokları	H39
KTGH-S (Tümleşik tip)	H40

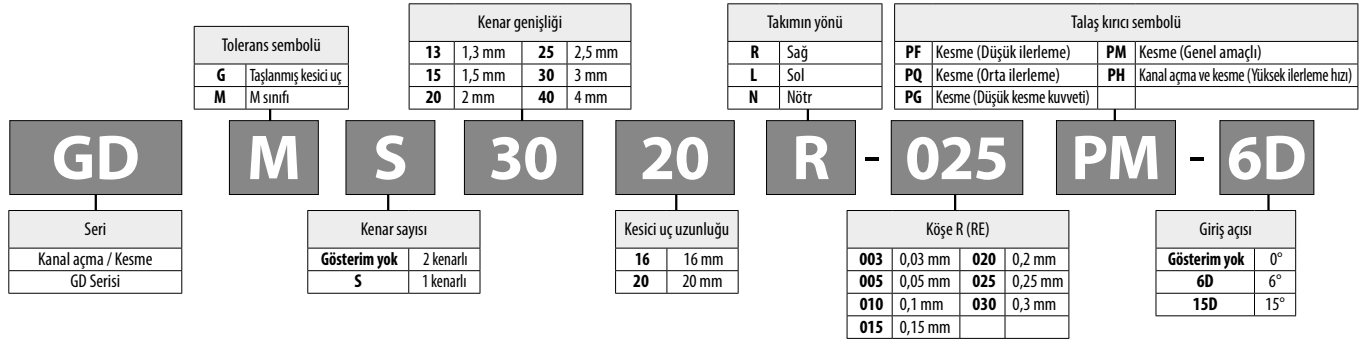
Kesici uç tanımlama sistemi



Tablo 1

Kater	Sağ	Kater	Sol
Kesici uç	Sağ	Kesici uç	Sol
Giriş açısı	Sağ	Giriş açısı	Sağ

GDM



H

Kesme

Kater tanımlama sistemi

KGD / KGDS (otomatik torna için)

KGD
KGDS

R	Kater yönü		1616	Şaft ebadı 16 x 16 mm	JX	Kater uzunluğu 120 mm	3 1,3	D38 B
	R	Sağ						
L	Sol							
							Uygun kesici uçlar	
							GDM/GDMS Kenar genişliği: 3~4 mm	
							Diğerleri	
							D38	
							CUTDIA 38 mm	
							B	
							Sub spindle takımlandırma için	

KGD (Tümleşik tip)

KGD

R	1616	H	2	T	06
Kater yönü		Şaft ebadı		Kater uzunluğu	
R	Sağ	16 x 16 mm		100mm	
L	Sol				
				Uygun kesici uçlar	
				GDM/GDMS 2~3 mm	
				Maks. kesme derinliği	
				06: 6 mm	

KGD (Ayrı tip / Birim açıklaması)

KGD

R		2020		X		-		2		T		17		S					
Kater yönü				Şaft ebadı				Kater tipi				Uygun kesici uçlar				Maks. kesme derinliği			
R		Sağ		20 x 20 mm				Birim açıklaması				GDM/GDMS 2~3 mm				17: 17mm			
L		Sol																	

KGD-JCT (İçten su vermeli tutucular)

KGD

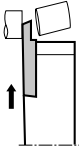
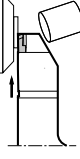
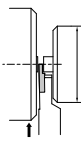
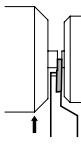
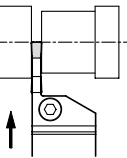
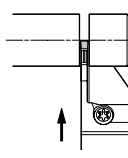
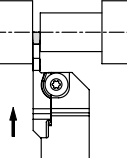
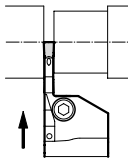
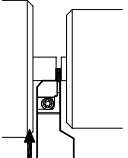
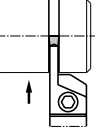
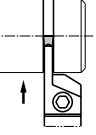
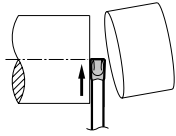
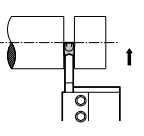
R	1220	H	-	2	JCT
Kater yönü		Şaft ebadı		Diğerleri	
R	Sağ	12 x 20 mm			
L	Sol				
		Kater uzunluğu			
		100 mm			
		Uygun kesici uçlar			
		GDM/GDMS 2~3 mm			

H



Kesme

Ürün yelpazesi

	Küçük çapta kesme için (otomatik tornalar) CUTDIA ~ø16 mm	KTGF  CUTDIA: ~ ø5, ø8, ø12, ø16 mm CW: 0,5~2,0 mm	KTGF-JCT  CUTDIA: ~ ø5, ø8, ø12, ø16 mm CW: 0,5~2,0 mm		Sub spindle takımlandırma için KTGF-S  CUTDIA: ~ ø5, ø8, ø12, ø16 mm CW: 0,5 ~ 2,0 mm	KTGFS  CUTDIA: ~ ø6, ø9, ø12, ø14, ø16 mm CW: 1,0~2,0 mm
	KGD (Cıvatalı bağlama) CUTDIA ~ø51 mm	KGD  CW: 1,3~4,0 mm	KGD-JCT (otomatik tornalar için)  CUTDIA: ~ ø24, ø32 mm CW: 2,0 ~ 3,0 mm	KGD-S  CW: 2,0~4,0 mm	KGD-JCT  CW: 3,0 ~ 4,0 mm	Sub spindle takımlandırma için KGDS  CUTDIA: ~ø24 mm CW: 1,3~3,0 mm
	KGM (Cıvatalı bağlama) CUTDIA ~ø60 mm	KGM  CW: 1,5~4,0 mm, 3~8 mm	KGM-T  CW: 2,0~6,0 mm			
	KTKB KTKH (1 kenarlı) CUTDIA ~ ø120	Kater tipi CUTDIA ø30 ~ ø79 mm	KTKH-S  CW: 2,2~5,1 mm		Bıçak tipi CUTDIA ø32~ø120	KTKB-S(S)  CW: 1,6~9,6 mm

Kesici takımlar

Seri adı	Şekil	Avantaj	Uygulamalar
Küçük çapta kesme için		1) Kesici uç bağlama yandan vidalı tiptedir 2) 2 kenarlı kesici uç 3) Maks. kesme çapı: ø16 mm	1) Küçük iş parçalarında kesme ve kanal açma işlemleri için 2) Otomatik torna için, küçük makine
KGD		1) Kesici uç üst taraftan sıkılmıştır 2) 1 ağızlı ve 2 ağızlı kesici uçlar mevcuttur 3) Tümleşik tip ve ayrı tip mevcuttur 4) Maks. Kesme çapı: ø50 mm	1) PM talaş kırıcı ... kesme için 2) PH talaş kırıcı ... kesme için (yüksek ilerleme hızı) kanal açma için 3) PG talaş kırıcı ... kesme için (otomatik torna için), keskin kesme odaklı 4) PF talaş kırıcı ... kesme için (otomatik torna için), düşük ilerleme hızı 5) PQ talaş kırıcı ... kesme için (otomatik torna için), orta ilerleme hızı
KGM		1) Kesici uç üst taraftan sıkılmıştır 2) 1 ağızlı ve 2 ağızlı kesici uçlar mevcuttur 3) Maks. kesme çapı: ø60 mm	1) Küçük iş parçalarında kesme ve kanal açma işlemleri için 2) Otomatik torna için, küçük makine 3) TMR talaş kırıcı yüksek ilerleme hızı aralıklarına kadar stabil talaş kontrolü sağlar
KTKB KTKH		1) Kendinden sıkılmalı sistem cebe girmesi için kesici uca plastik bir çekiçle hafifçe vurun 2) 1 kenarlı kesici uç 3) Bıçak tipi ve tümleşik shaft tipi 4) Maks. kesme çapı: ø120 mm	1) Kesme ve derin kanal açma için 2) Standart talaş kırıcı genel kesme tipidir ilerleme hızı: 0,1 mm/dev üzeri P talaş kırıcı düşük ilerleme hızlarında kesme içindir ilerleme hızı: 0,03~0,08 mm/dev

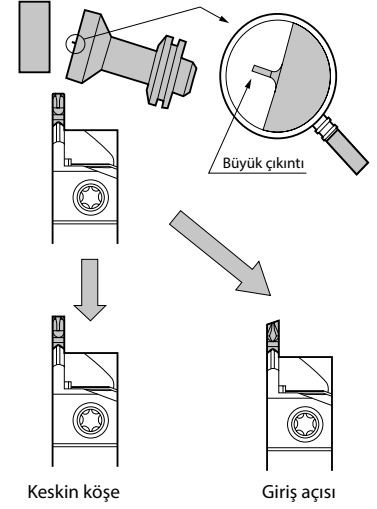
Giriş açılı ve giriş açısız kesme kesici uçlarını seçilmesi (Keskin kenarlı olanlar dahil)

1. Şeklin yüzey işlenmesinde bir sınır yoksa nötr açılı bir kesici uç kullanın.
2. Kalan çıkıntının büyüklüğünü azaltmak için açılı bir kesici uç kullanın.
3. Küçük parçaları ve ince parçaları işlerken kalan çıkıntıyı daha küçük hale getirmek için keskin köşeli bir giriş açılı kesici uç kullanın.

	N (Nötr)	R (Sağ)	L (Sol)
Giriş açısı yönü			
	● Açılı kesici uç kesme sırasında çapak ebadını azaltabilir. ● Daha büyük bir giriş açısı kullanırken, kesme kuvveti azalır, ama ilerleme hızının da azaltılması gerekir.		

	Sağ (R) Giriş açısı	Nötr
Örnek: Solid iş parçası		
Örnek: İçi boş iş parçası (Boru)		

Şekil 1



Şekil 2

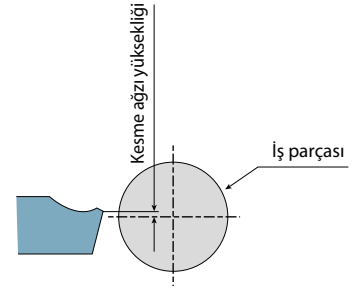
Uyarı

1. TKN ve TK^{R/L} için kesme ağız yüksekliğini merkez yüksekliğinin 0,1~0,2 mm üzerinde ayarlayın (Şekil 3)
2. Diğer katerler için kesme ağızını merkez yüksekliğine ayarlayın.
3. Islak işleme gerçekleştirdiğinizden emin olun. Kesme ağızına yeterince soğutma sıvısı uygulayın.
4. Optimum ürün ömrünün elde edilmesi için işleme sırasında sabit bir hızı koruyun.
5. Mümkün olduğunca aynanın yakınından kesin.
5. İşlemeden kaynaklanan darbeyi önlemek için ilerleme hızını merkezin yakınında 1/2 ile 1/3 değerine kadar azaltın.

Kesici uç ve katerin (bıçağın) aşırı kullanılması kesici ucun kırılmasına ve katerin (bıçağın) zarar görmesine neden olabilir.

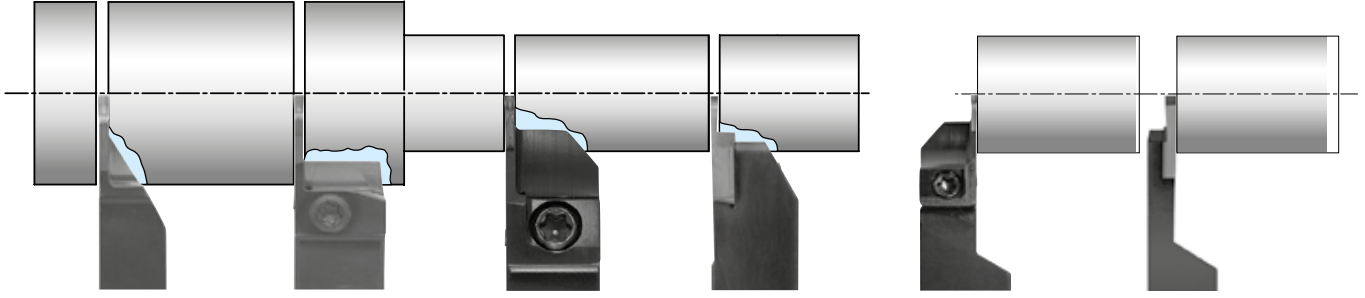
Hasarı önlemek için kesici uç ve kateri (bıçak) yeniden işlemeyin.

Kesici ucu değiştirirken kesici uç cebini basınçlı havayla iyice temizleyin.

Şekil 3 (TKN, TK^{R/L})

Küçük çaplı kesme ~ø51

Küçük şaft



KT KH-S	KGM	KGD / KGD-JCT	KT KF	KGDS	KT KF-S / KT KFS
Kesme çapı : ~ø45 Şaft: □10~25 CW: 2,2~4,1 Kendinden sıkma	Kesme çapı : ~ø32 Şaft: □10~16 CW: 1,5~4,0 Üstten bağlama	Kesme çapı : ~ø51 Şaft: □10~25 CW: 1,3~4,0 Üstten bağlama	Kesme çapı : ~ø16 Şaft: □10~20 CW: 0,5~2,0 Yandan bağlama	Kesme çapı : ~ø24 Şaft: □16 CW: 1,3~3,0 Üstten bağlama	Kesme çapı : ~ø16 Şaft: □10~12 CW: 0,5~2,0 (KT KF-S) 1,0~2,0 (KT KFS) Yandan bağlama

H



Kesme

For KT KF / KT KF-S

KT KFS

2 kenarlı



Düşük kesme kuvveti

Genel kesmeye yönelik
talaş kırıcıDüşük ilerlemeli kesme-
ye yönelik talaş kırıcı

2 kenarlı

Keskin kesme
PG talaş kırıcıDüşük ilerleme
PF talaş kırıcıOrta ilerleme
PQ talaş kırıcı

(15° Giriş açısı)



(15° Giriş açısı)

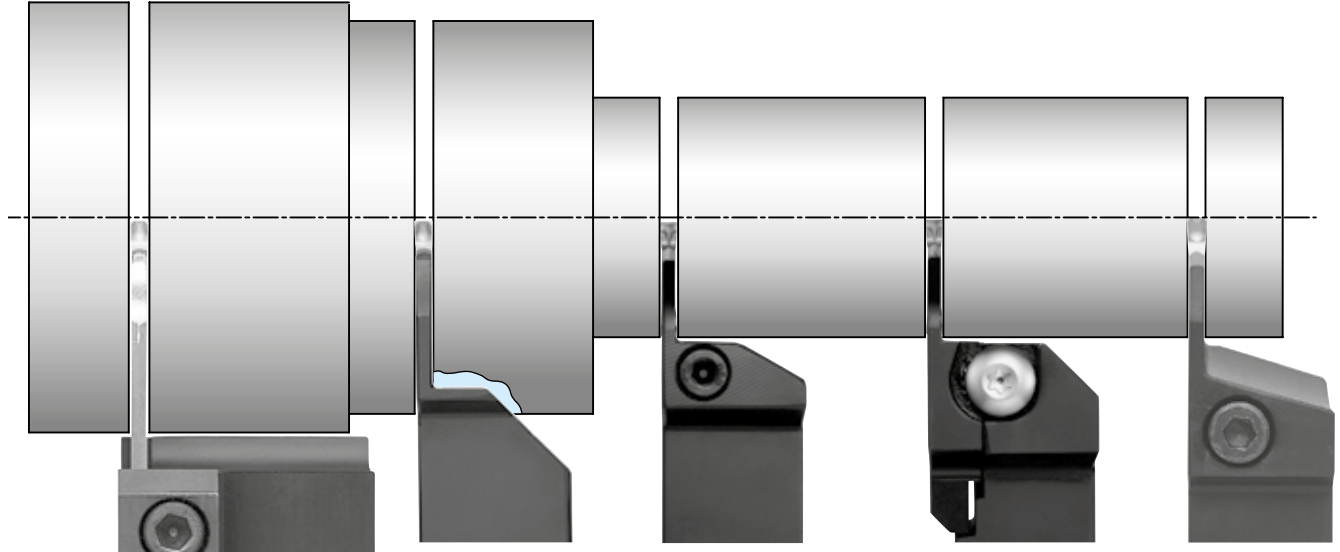


(15° Giriş açısı)

Talaş kırıcı kenar şekli	Kesme (Kendinden sıkma)		
	Genel kesme		Düşük ilerlemeli kesme
	Pah + Honlanmış	Keskin kenarlı	Radyüslü honlanmış

KTKH-S
(Kendinden sıkma)KGD
(Üstten bağlama)KTKF
(Yandan bağlama)

Genel kesme ~ø120



Tümleşik tip

KGD / KGD-JCT

Kesme çapı : ~ø50
 Şaft: □ 16/ 20~25
 CW: 2,0/3,0~4,0
 Üstten bağlama

Ayrı tip

KGD-S

Kesme çapı.: ~ø50
 Şaft: □ 20~32
 CW: 2,0~4,0
 Üstten bağlama

Tümleşik tip

KGM-T

Kesme çapı.: ~ø60
 Şaft: □ 16~32
 CW: 2,0~6,0
 Üstten bağlama

Bıçak
+
Takım bloğu

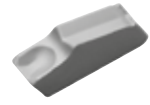
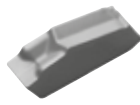
KTKB

Kesme çapı : ~ø120
 Şaft: □ 16~32
 CW: 1,6~9,6
 Kendinden sıkma

Tümleşik tip

KTKH-S

Kesme çapı : ~ø79
 Şaft: □ 20~25
 CW: 3,1~5,1
 Kendinden sıkma

Genel kesmeye yönelik
talaş kırıcıDüşük ilerlemeli kesmeye
yönelik talaş kırıcı2 kenarlı
İyi talaş kontrolü

PM talaş kırıcı

1 kenarlı
İyi talaş kontrolü

PM talaş kırıcı

2 kenarlı
Yüksek ilerleme hızı

PH talaş kırıcı

1 kenarlı
Yüksek ilerleme hızı

PH talaş kırıcı

2 kenarlı

Keskin kesmeye yönelik
talaş kırıcı

2 kenarlı

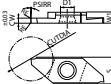
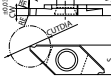
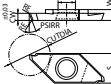
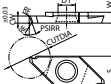
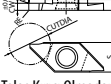
Stabiliteye yönelik
talaş kırıcı

1 kenarlı

Stabiliteye yönelik
talaş kırıcı

Bıçak + Takım bloğu	Ayrı tip	Tümleşik tip		
				
KTKB	KGD-S	KTKH-S	KGD / KGD-JCT	KGM-T

TKF12

		Karbonlu çelik / Alaşımli çelik										P								
		Paslanmaz çelik										M								
		Dökme demir										K								
		Demir dışı metaller										N								
Kesici uç		Açıklama	Ölçü (mm)						Açı (°)	Tolerans		Karbür					Uygun gövde			
			CW	S	D1	RE	W1	CUTDIA				PSIRR	CW min.	CW maks.	PVD				-	
															PR1725	PR1535		PR1225		PDL025
		TKF 12L050-S	0,5	8,7	5	0,03	3	5	0	-0,03	+0,03	●	●	●	●	●	H11, H16			
		12L070-S	0,7									●	●	●	●	●				
		12L100-S	1									●	●	●	●	●				
		12L125-S	1,25									●	●	●	●	●				
		12L150-S	1,5									●	●	●	●	●				
		12L200-S	2									●	●	●	●	●				
		12R050-S	0,5									●	●	●	●	●				
		12R070-S	0,7									●	●	●	●	●				
		12R100-S	1									●	●	●	●	●				
		12R125-S	1,25									●	●	●	●	●				
		12R150-S	1,5									●	●	●	●	●				
		12R200-S	2									●	●	●	●	●				
		TKF 12L100-T	1	8,7	5	0,08	3	12	0	-0,03	+0,03	●	●	●	●	●	H11, H16			
		12L150-T	1,5									●	●	●	●	●				
		12L200-T	2									●	●	●	●	●				
		12R100-T	1									●	●	●	●	●				
		12R150-T	1,5									●	●	●	●	●				
		12R200-T	2									●	●	●	●	●				
		TKF 12L050-S-16DR	0,5	8,7	5	0,03	3	5	16	-0,03	+0,03	●	●	●	●	●	H11, H16			
		12L070-S-16DR	0,7									●	●	●	●	●				
		12L100-S-16DR	1									●	●	●	●	●				
		12L125-S-16DR	1,25									●	●	●	●	●				
		12L150-S-16DR	1,5									●	●	●	●	●				
		12L200-S-16DR	2									●	●	●	●	●				
		12R050-S-16DR	0,5									●	●	●	●	●				
		12R070-S-16DR	0,7									●	●	●	●	●				
		12R100-S-16DR	1									●	●	●	●	●				
		12R125-S-16DR	1,25									●	●	●	●	●				
		12R150-S-16DR	1,5									●	●	●	●	●				
		12R200-S-16DR	2									●	●	●	●	●				
		TKF 12L100-T-16DR	1	8,7	5	0,08	3	12	16	-0,03	+0,03	●	●	●	●	●	H11, H16			
		12L150-T-16DR	1,5									●	●	●	●	●				
		12L200-T-16DR	2									●	●	●	●	●				
		12R100-T-16DR	1									●	●	●	●	●				
		12R150-T-16DR	1,5									●	●	●	●	●				
		12R200-T-16DR	2									●	●	●	●	●				
		TKF 12L050-NB	0,5	8,7	5	0	3	5	0	-0,03	+0,03	●	●	●	●	●	H11, H16			
		12L070-NB	0,7									●	●	●	●	●				
		12L100-NB	1									●	●	●	●	●				
		12L150-NB	1,5									●	●	●	●	●				
		12L200-NB	2									●	●	●	●	●				
		12R050-NB	0,5									●	●	●	●	●				
		12R070-NB	0,7									●	●	●	●	●				
		12R100-NB	1									●	●	●	●	●				
		12R150-NB	1,5									●	●	●	●	●				
		12R200-NB	2									●	●	●	●	●				

Giriş açısı (PSIRR) katere takıldığında açığı gösterir.

H12'deki Şekil 1'de gösterildiği gibi, kesici ucun kesme çapı (CUTDIA) kesme ağzının üst kısmı merkezden 1 mm mesafede olduğunda gösterilir.

Sağ taraf gösterilmiştir

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

TKF12

		Karbonlu çelik / Alaşımli çelik										●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●		●●●●●●●●●●</	
--	--	---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	--------------	--

Giriş açısı (PSIRR) katere takıldığındaki açığı gösterir.

H12'deki Şekil 1'de gösterildiği gibi, kesici ucun kesme çapı (CUTDIA) kesme ağzının üst kısmı merkezden 1 mm mesafede olduğunda gösterilir.

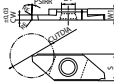
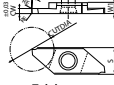
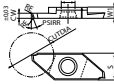
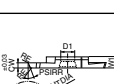
Sağ taraf gösterilmiştir

H



Kesme

TKF16

		Karbonlu çelik / Alaşımli çelik													P				
		Paslanmaz çelik													M				
		Dökme demir													K				
		Demir dışı metaller													N				
Kesici uç		Açıklama	Ölçü (mm)						Açı (°)	Tolerans		Karbür				Uygun gövde			
			CW	S	D1	RE	W1	CUTDIA				PSIRR	CW min.	CW maks.	PVD			-	
															PR1725		PR1535		PR1225
		TKF	16L150-S 16L200-S 16R150-S 16R200-S	1,5 2 1,5 2	9,5	5	0,05	4	16	0	-0,03	+0,03	●	●	●	●	H11, H16		
		TKF	16L150-T 16L200-T 16R150-T 16R200-T	1,5 2 1,5 2	9,5	5	0,08	4	16	0	-0,03	+0,03	●	●	●	●			
		TKF	16L150-S-16DR 16L200-S-16DR 16R150-S-16DR 16R200-S-16DR	1,5 2 1,5 2	9,5	5	0,05	4	16	16	-0,03	+0,03	●	●	●	●			
		TKF	16L150-T-16DR 16L200-T-16DR 16R150-T-16DR 16R200-T-16DR	1,5 2 1,5 2	9,5	5	0,08	4	16	16	-0,03	+0,03	●	●	●	●			
		TKF	16L150-NB 16L200-NB 16R150-NB 16R200-NB	1,5 2 1,5 2	9,5	5	0	4	16	0	-0,03	+0,03	●	●	●	●			
		TKF	16L150-NB-20DR 16L200-NB-20DR 16R150-NB-20DR 16R200-NB-20DR	1,5 2 1,5 2	9,5	5	0	4	16	20	-0,03	+0,03	●	●	●	●			

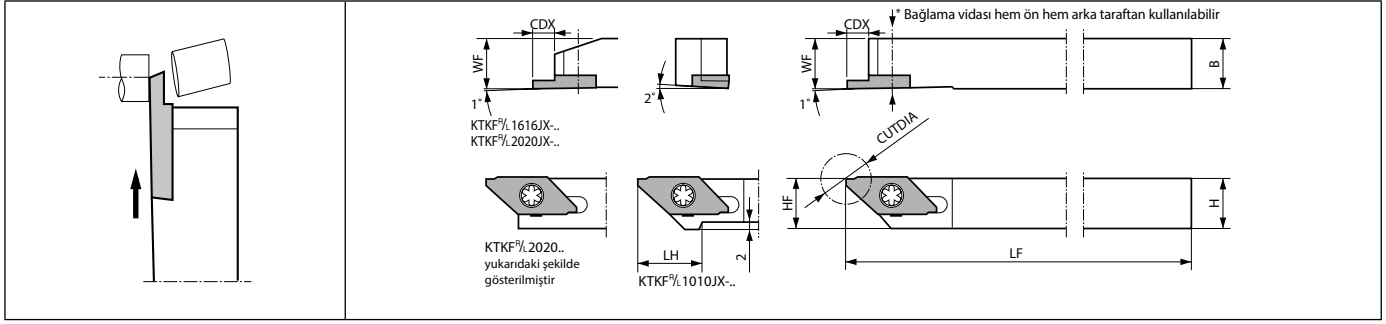
Giriş açısı (PSIRR) katere takıldığındaki açığı gösterir.

H12'deki Şekil 1'de gösterildiği gibi, kesici ucun kesme çapı (CUTDIA) kesme ağzının üst kısmı merkezden 1 mm mesafede olduğunda gösterilir.

Sağ taraf gösterilmiştir

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

KTKF



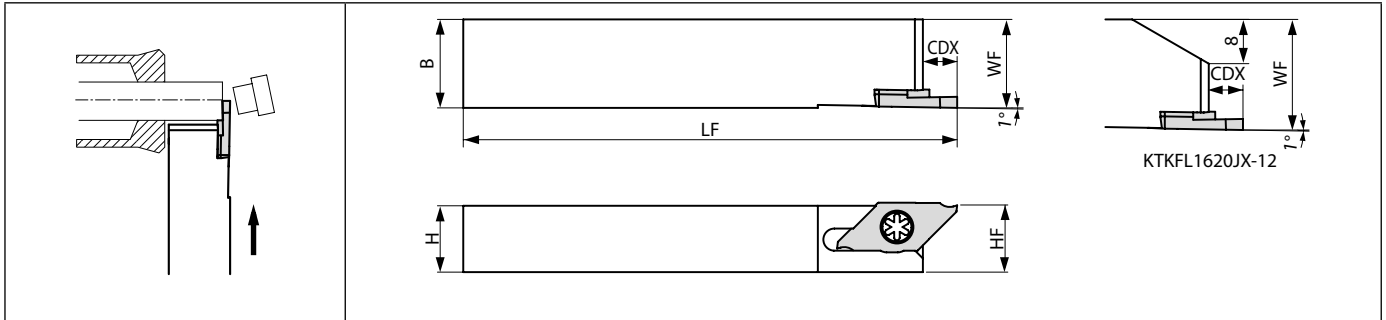
Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar
										Bağlama vidası	Anahtar (Torx)	
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF			
KTKF% 1010JX-12	●	●	6	10	10	15	10	120	10	SB-4590TRWN	FT-10	TKF12%
1212JX-12	●	●		12	12	20	12		12			
1616JX-12	●	●		16	16		16		16			
2020JX-12	●	●		20	20		20		20			
KTKF% 1010JX-16	●	●	8	10	10	20	10	120	10	SB-4590TRWN	FT-10	TKF16%
1212JX-16	●	●		12	12	20	12		12			
1616JX-16	●	●		16	16		16		16			
2020JX-16	●	●		20	20		20		20			
KTKF% 1212F-12	●	●	6	12	12		12	85	12	SB-4590TRWN	FT-10	TKF12%
KTKF% 1212F-16	●	●	8	12	12		12	85	12	SB-4590TRWN	FT-10	TKF16%

CDX katerden kesme ağzına kadar mesafeyi gösterir. Gerçek kesme çapları için H8, H9 ve H10.

KTKF



Sol taraf gösterilmiştir | Sol Kater için Sol Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu	Ölçü (mm)						Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar
									Bağlama vidası	Anahtar (Torx)	
		L	CDX	H	B	HF	LF	WF			
KTKFL	1216JX-12 1620JX-12	● ●	6	12 16	16 20	12 16	120	16 20	SB-4590TRWN	FT-10	TKF12L...

CDX katerden kesme ağzına kadar mesafeyi gösterir. Gerçek kesme çapları için H8, H9 ve H10.

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

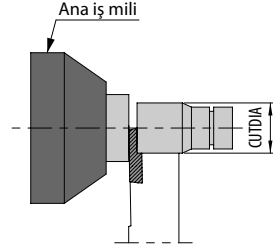
Nasıl Kullanılır

1) Sadece ana iş milini kullanırken

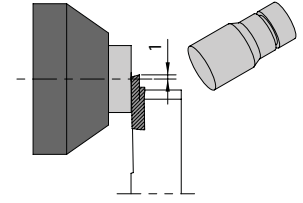
Maksimum kesme çapı CUTDIA'dır (Şekil 1).

Kesme ağız merkez çizgisinin ötesine geçse bile, iş parçası düşmeyeceğinden, kesici uç iş parçasına temas etmez.

(Kesici uç ile iş parçası arasındaki boşluk 0,2 mm'dir)



Şekil 1
(Kenar merkezde olduğunda)



Şekil 2
(Kenar merkezin 1 mm ötesinde olduğunda)

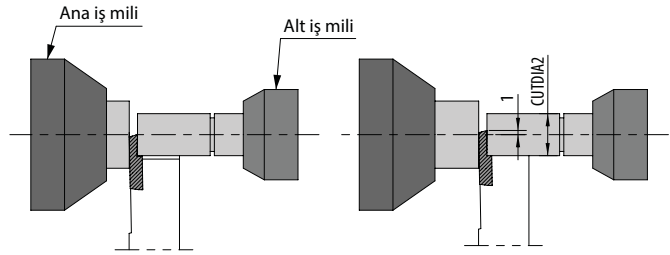
2) Hem ana hem de alt iş millerini kullanırken

Bu durumda, kesme ağız merkez çizgisinin ötesine geçse bile, iş parçası düşmeyeceğinden, kesici uç iş parçasına temas edecektir.

örneğin Kesme ağız merkezin 1 mm ötesine geçecek şekilde programlandığında.

İş parçası maksimum değeri, CUTDIA2 (Şekil 4) = [CUTDIA - 1 mm x 2] (mm)

(Kesici uç ile iş parçası arasındaki boşluk 0,2 mm'dir)



Şekil 3
(Kenar merkezde olduğunda)

Şekil 4
(Kenar merkezin 1 mm ötesinde olduğunda)

H



Kesme

Kenar hazırlığının seçilmesi

Sorun giderme

Sorunlar	Karşı önlemler	Karşı önlemler						
		Giriş açısı (PSIRR)		Kenar genişliği		Talaş kırıcı adı		
		Nötr (0°)	Evet	Daha dar	Daha geniş	S	T	NB
Kesici uç kırığı	Kesici uç kırığının önlenmesi							
Uzun kesme süresi	Kesme süresinin kısaltılması	Etkili			Etkili		Etkili	Etkili
Takılmış talaşlar	Talaş takılmasının önlenmesi	Etkili		Etkili		Etkili		
Büyük çıkıntı kalıntısı	Küçük çıkıntı kalıntısı		Etkili	Etkili		Etkili		
Halka kalıntısı (İç boş iş parçası)	Halka kalıntısının önlenmesi		Etkili	Etkili		Etkili		
İç boş iş parçasının (boru) deformasyonu	Deformasyonun önlenmesi		Etkili	Etkili		Etkili		

Yüksek basınçlı soğutma sıvısı için mükemmel olan, otomatik torna için kesme katerleri

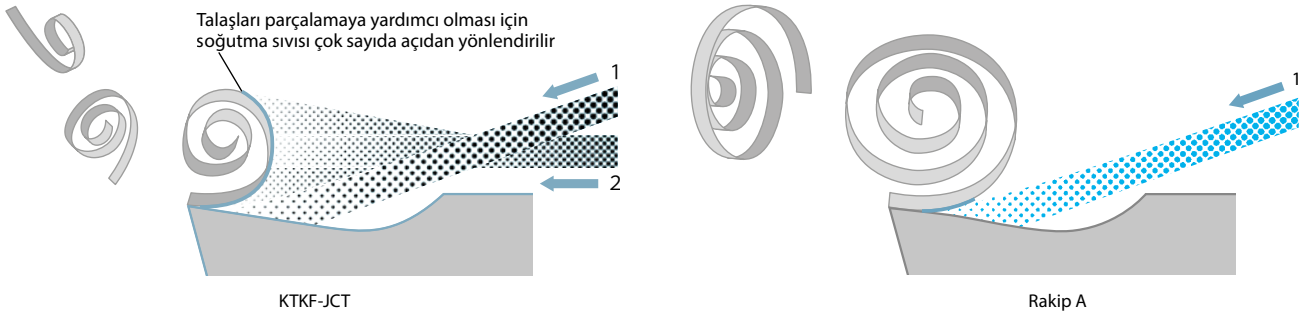
KTKF-JCT

Talaşları düzgün bir şekilde küçük parçalara ayırır. Kesilmesi zor malzemeleri ve paslanmaz çeliği işlerken üstün talaş kontrolü performansı. Üstün soğutma eylemi takım ömrünü iyileştirir.

1 Üstün talaş kontrolü performansı

Soğutma sıvısını kesici ucun yan talaş yüzeyine doğru iki yönde tahliye eder. Talaşları düzgün bir şekilde küçük parçalara ayırır.

Soğutma sıvısı tahliye yapısının karşılaştırılması



Talaş kontrolü karşılaştırması (Şirket içi değerlendirme)

SUS304

f (mm/dev)	0,01	0,02	0,03
KTKF-JCT			
Rakip A			

TAB6400 (Ti-6Al-4V)

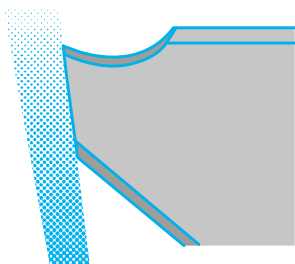
f (mm/dev)	0,01	0,02	0,03
KTKF-JCT			
Rakip A			

(Şirket içi değerlendirme)

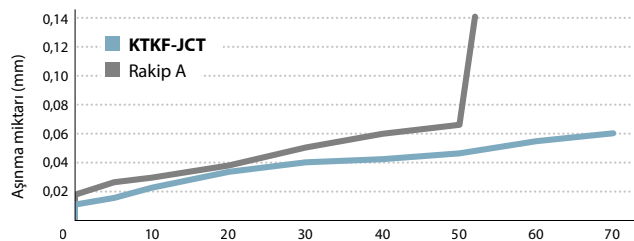
Kesme koşulları: Vc = 80 m/dak, Islak (Yağ bazlı) yağlama basıncı: 1,5 MPa (İç)
İş parçası: ø12 mm

2 Üstün soğutma eylemi takım ömrünü iyileştirir

Soğutma sıvısı kesici ucun serbest yüzeyinden de yönlendirilir
Takım kenarına bol miktarda soğutma sıvısı verilmesi kesici uç aşınmasının daha da bastırılmasına yardımcı olur



Aşınma direnci karşılaştırması (Şirket içi değerlendirme)

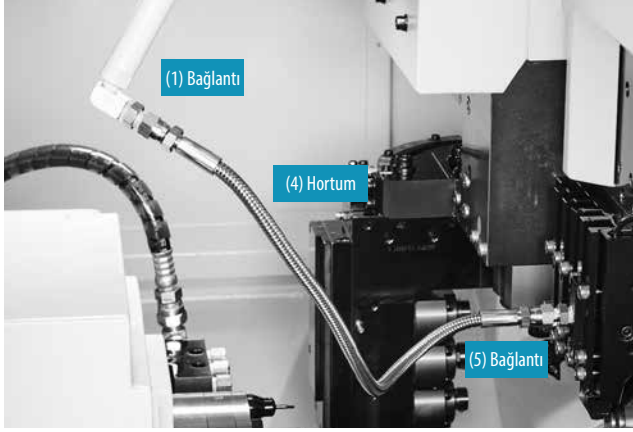


Kesme koşulları: Vc = 100 m/dak, f = 0,02 mm/dev, Islak (Yağ bazlı)
Yağlama Basıncı: 1,5 MPa(İç) İş parçası malzemesi: TAB6400 (Ti-6Al-4v) ø12

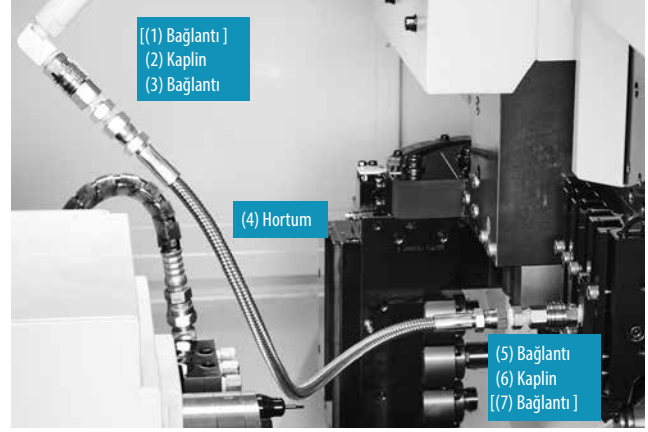
Soğutma sıvısı borusu parçaları

İçten su verme kullanılıyorsa boru parçaları ayrı olarak gerekecektir.

Kaplınsız (Pompa basıncı: 20 MPa'ya kadar)



Kaplınli (Pompa basıncı: 7,5 MPa'ya kadar)



H

Kesme

Kombinasyon parçası açıklaması (Örnek)

Yedek parçalar	Açıklama
(1) Bağlantı	J-ST-R1/8-G1/8
(4) Hortum	HS-G1/8-G1/8-500
(5) Bağlantı	J-ST-R1/8-G1/8

Makine tarafındaki diş standartlarını (Rc1/4, Rc1/8, NPT1/8, vs.) kullanılacak olan hortum tarafındaki diş standardına (G1/8) dönüştürün.
Boru tesisatı parçaları takarken sızdırmazlık bantları gibi sızdırmazlık malzemeleri kullanın.

Kombinasyon parçası açıklaması (Örnek)

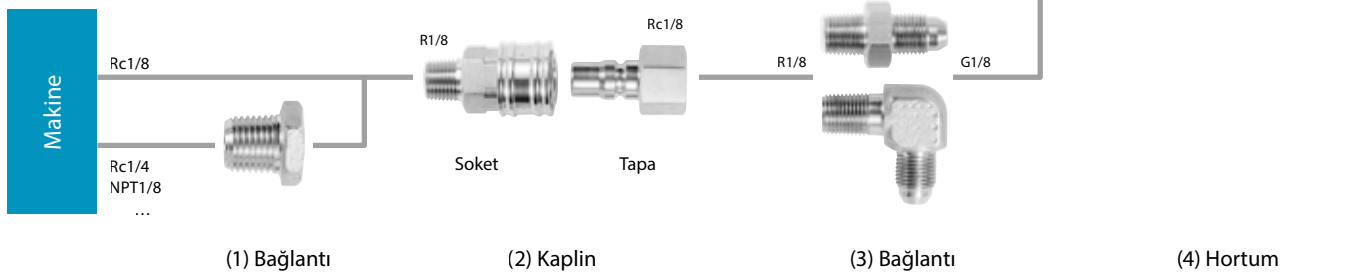
Yedek parçalar	Açıklama
[(1) Bağlantı]	-
(2) Kaplin	CP-ST-R1/8,P-ST-RC1/8
(3) Bağlantı	J-ST-R1/8-G1/8
(4) Hortum	HS-G1/8-G1/8-500
(5) Bağlantı	J-ST-R1/8-G1/8
(6) Kaplin	P-ST-RC1/8,CP-ST-R1/8
(7) Bağlantı]	-

Makine tarafındaki diş standartlarını (Rc1/4, Rc1/8, NPT1/8, vs.) kullanılacak olan kaplin (Rc1/8, vs.) veya hortumun diş standartlarına (G1/8) dönüştürün.
Boru tesisatı parçaları takarken sızdırmazlık bantları gibi sızdırmazlık malzemeleri kullanın.

Kaplınsız (Pompa basıncı: 20 MPa'ya kadar)



Kaplınli (Pompa basıncı: 7,5 MPa'ya kadar)



Boru tesisatı parçalarının açıklaması

Bağlantı [(1)(3)(5)(7)]

Basınç direnci: ~20,0 MPa

Dış	Açıklama	Dış standardı	Std.
	J-ST-R1/4-G1/8	R1/4 ↔ G1/8	●
	J-ST-NPT1/8-G1/8	NPT1/8 ↔ G1/8	●
	J-ST-R1/8-G1/8	R1/8 ↔ G1/8	●
	J-AN-R1/8-G1/8		●
	J-ST-R1/4-RC1/8	R1/4 ↔ Rc1/8	●
	J-ST-NPT1/8-RC1/8	NPT1/8 ↔ Rc1/8	●
	J-ST-R1/8-RC1/8	Rc1/8 ↔ R1/8 (Uzatma Bağlantısı)	●

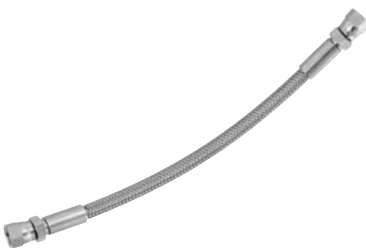
Kaplin [(2)(6)]

Basınç direnci: ~7,5 MPa

Dış	Açıklama	Dış standardı	Std.
	CP-ST-R1/8	R1/8	●
	P-ST-RC1/8	Rc1/8	●

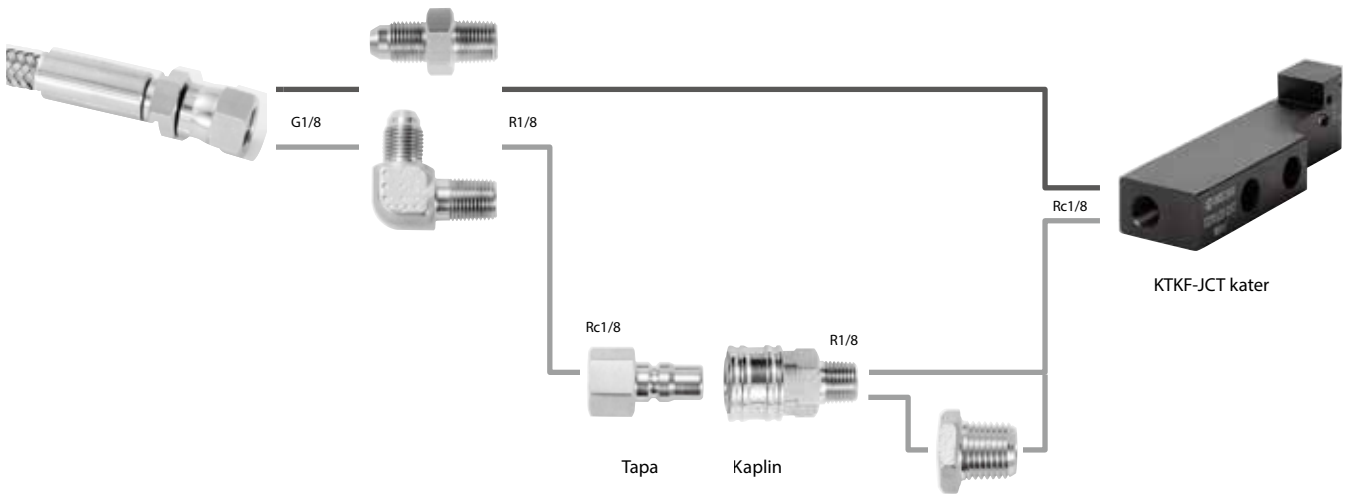
Hortum (4)

Basınç direnci: ~20,0 MPa

Dış	Açıklama	Dış standardı	Toplam uzunluk (mm)	Std.
	HS-G1/8-G1/8-200	G1/8	200	●
	HS-G1/8-G1/8-300		300	●
	HS-G1/8-G1/8-400		400	●
	HS-G1/8-G1/8-500		500	●
	HS-G1/8-G1/8-600		600	●
	HS-G1/8-G1/8-800		800	●

Uyarılar

1. Bu parçaları kullanmadan önce makine kapağının tamamen kapalı olduğundan emin olun.
2. Boru tesisatı parçalarının erkek dişi için uygun keçeyi kullanın ve bağlantının sıkı olduğundan emin olun. Kullanılmayan soğutma sıvısı deliklerinin sızdırmazlığını sağlamak için tapaları kullanın.
3. Soğutma sıvısı hortumunu sıkıca bağlayın ve sıkın.
4. Bakır pul kullanılması kaçışa neden olabilir, ama performans üzerinde etkisi olmayacaktır.
5. Dış standartları aynıysa piyasada bulunan boru tesisatı parçaları kullanılabilir. Kullanmadan önce basınç direncini kontrol edin.
6. Soğutma sıvısı filtresinin düzenli olarak değiştirilmesi tavsiye edilir.



(4) Hortum

(5) Bağlantı

(6) Kaplin

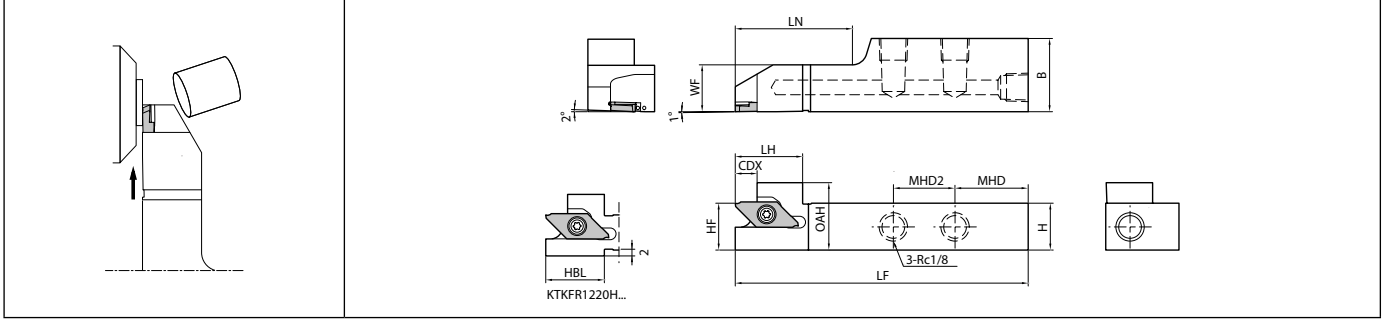
(7) Bağlantı (Uzatma bağlantısı)

H



Kesme

KTKF-JCT Sağ taraf



Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

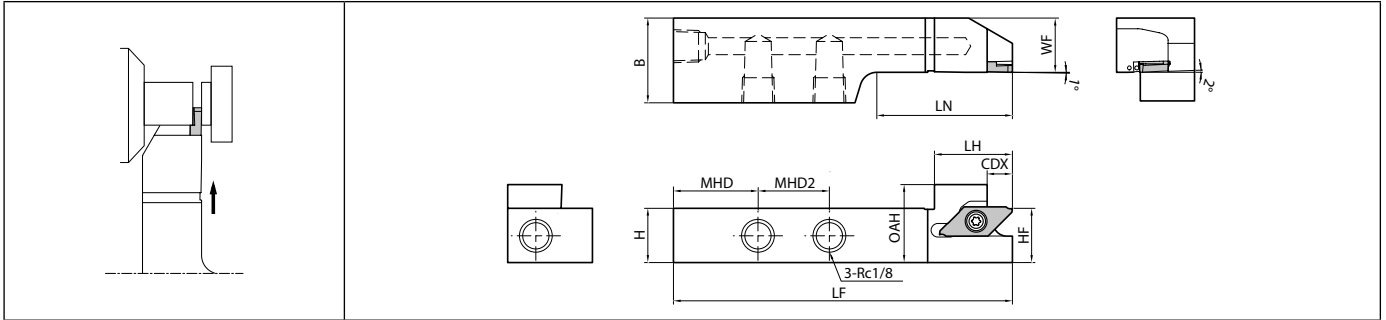
Açıklama		Stok durumu	Ölçü (mm)												Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
																Bağlama vidası	Tapa	Anahtar (Torx)	
			R	CDX	H	B	LH	OAH	MHD	MHD2	HF	HBL	LF	LN		WF			
KTKFR	1220H-12JCT	●	7,5	12	20	20	19	35		12	20	100	28	12	Evet	SB-4590TRWN	GP-1	FT-10	TKF12R...
	1625H-12JCT	●		16	25	23	23	25	21	16	40		16						
	2025H-12JCT	●		20			27			20									
KTKFR	1625H-16JCT	●	9,6	16	25	23	23	25	21	16	100	40	16	Evet	SB-4590TRWN	GP-1	FT-10	TKF16R...	
	2025H-16JCT	●		20			27			20		41	20						

CDX katerden kesme ağzına kadar mesafeyi gösterir.

Kesme çapı (CUTDIA) kesici ucun kenar genişliğine bağlıdır.

İçten su vermeli takımların boru tesisatı parçaları için lütfen H14 ve H15 sayfalarına bakın.

KTKF-JCT Sol taraf



Sol taraf gösterilmiştir | Sol Kater için Sol Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)												Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
		L	CDX	H	B	LH	OAH	MHD	MHD2	HF	LF	LN	WF		Bağlama vidası	Tapa	Anahtar (Torx)	
KTKFL 1625H-12JCT	●			16	25	23	23	25	21	16	100	40	16	Evet	SB-4590TRWN	GP-1	FT-10	TKF12L...
2025H-12JCT	●	7,5	20			27			20				20					
KTKFL 1625H-16JCT	●		16	25	23	23	25	21	16		100	40	16	Evet	SB-4590TRWN	GP-1	FT-10	TKF16L...
2025H-16JCT	●	9,6	20			27			20			41	20					

CDX katerden kesme ağzına kadar mesafeyi gösterir.

Kesme çapı (CUTDIA) kesici ucun kenar genişliğine bağlıdır.

İçten su vermeli takımların boru tesisatı parçaları için lütfen H14 ve H15 sayfalarına bakın.

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

KTKF-S (sub spindle takımlandırma için)

	Sağ taraf gösterilmiştir Sağ Kater için Sağ Kesici uç.
	Sol taraf gösterilmiştir Sol Kater için Sol Kesici uç. KTKF[®]/L1010JX-125A KTKF[®]/L1010JX-165A soldaki şekilde gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu		Ölçü (mm)										Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar	
		R	L	CUTDIA min.	CUTDIA maks	H	HF	B	LF	LH	LN	*LN2	WF	CDX	Bağlama vidası		Anahtar
																	
KTKF%L	1010JX-12SA	●	●	5	12	10	10	10	120	15	22	26	7,2	6	SB-4570TRN	FT-10	TKF12%L
	1212F-12SA	●	●			12	12	12	85	-							
KTKF%L	1212JX-12SB	●	●	16	16	10	10	10	120	20	22	30	7,2	8			TKF16%L
KTKF%L	1010JX-16SA	●	●			12	12	12	85	-							
	1212F-16SA	●	●			12	12	12	120	-							
KTKF%L	1212JX-16SB	●	●						120	-	26						

CDX katerden kesme ağzına kadar mesafeyi gösterir. Gerçek kesme çapı için aşağıdaki tabloya bakın.

Kesme çapı (CUTDIA) kesici ucun kenar genişliğine bağlıdır.

LN2 ölçüsü için sadece Sağ taraf mevcuttur.

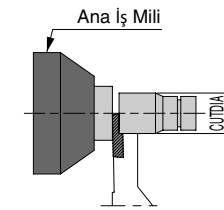
Nasıl Kullanılır

1) Sadece Ana İş Milini kullanırken

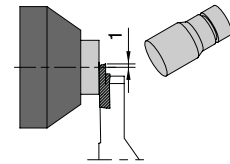
Maksimum kesme çapı CUTDIA'dır

Kesme ağzı programdaki Şekil 2'de gösterilen merkez çizgisinin ötesine geçse bile, kesici uç düşen iş parçasına temas etmez.

(Kesici uç ile iş parçası arasındaki boşluk 0,2 mm'dir)



Şekil 1
(Kenar merkezde olduğunda)



Şekil 2
(Kenar merkezin 1 mm ötesinde olduğunda)

2) Hem ana hem de alt iş millerini kullanırken

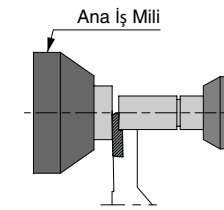
Bu durumda, kesme ağzı merkez çizgisinin ötesine geçse bile, iş parçası düşmeyeceğinden, kesici uç iş parçasına temas edecektir. Bu yüzden, merkezin ötesinde programlanan mesafe dikkate alınmalıdır.

örneğin) Kesme ağzı Şekil 4'te gösterildiği gibi merkezin 1 mm ötesine geçmeye programlandığında,

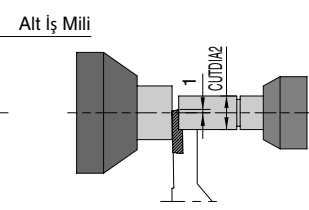
Maksimum kesme çapı CUTDIA2 (Şekil 4) şöyle olacaktır:

$CUTDIA2 = [CUTDIA - 1 \text{ mm} \times 2] (\text{mm})$.

(Kesici uç ile iş parçası arasındaki boşluk 0,2 mm'dir)

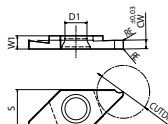


Şekil 3
(Kenar merkezde olduğunda)



Şekil 4
(Kenar merkezin 1 mm ötesinde olduğunda)

TKFS

			Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik										P	
			Paslanmaz çelik										M	
			Dökme demir										K	
			Demir dışı metaller										N	
Kesici uç		Açıklama	Ölçü (mm)					Tolerans		Karbür		Uygun gövde		
			CW	S	D1	RE	W1	CUTDIA maks.	CW min.	CW maks.	PVD		-	
											PR12/5		PR15/5	PR17/5
 	TKFS12L 100-S		1	8,7	4,4	0,05	2,2	6	- 0,03	+ 0,03	☐	☐	☐	Aşağıdaki tabloya bakın for KTKFS
	150-S		1,5					9			☐	☐	☐	
	200-S		2					12			☐	☐	☐	
	TKFS12R 100-S		1	9,5	4,4	0,05	2,2	6	- 0,03	+ 0,03	☐	☐	☐	
	150-S		1,5					9			☐	☐	☐	
	200-S		2					12			☐	☐	☐	
	TKFS16L 150-S		1,5	9,5	4,4	0,05	2,2	14	- 0,03	+ 0,03	☐	☐	☐	
	200-S		2					16			☐	☐	☐	
	TKFS16R 150-S		1,5					14			☐	☐	☐	
	200-S		2	16	☐	☐	☐							

Sol taraf gösterilmiştir

KTKFS



Kesme

Alt 1/2 Mili Çapı
ø40 (-12A, -16A)
ø50 (-12B, -16B)

B
LF
LN
LN2
WF
HF
1"
2"
30°
CUTDIA

Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)											Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar
														Bağlama vidası	Anahtar (Torx)	
	R	L	CUTDIA min.	CUTDIA maks.	CDX	H	B	LH	HF	LF	LN	LN2	WF			
KTKFS [®] /L 1010K-12A 1212F-12A 1212K-12B	☐	☐	6	12	6	10	10	15	10	120	22	26	5	SB-4050TRN	LTW-10S	TKFS12 [®] /L
	☐	☐	6	12	6	12		12	85	22	5		SB-4050TRN	LTW-10S		
	☐	☐							120	26						
KTKFS [®] /L 1010K-16A 1212F-16A 1212K-16B	☐	☐	14	16	8	10	10	20	10	120	22	30	5	SB-4050TRN	LTW-10S	TKFS16 [®] /L
	☐	☐	14	16	8	12	12		12	85	22		5	SB-4050TRN	LTW-10S	
	☐	☐							120	26						

CDX katerden kesme ağzına kadar mesafeyi gösterir. Gerçek kesme çapı için aşağıdaki tabloya bakın.

Kesme çapı (CUTDIA) kesici ucun kenar genişliğine bağlıdır.

LN2 ölçüsü için sadece Sağ taraf mevcuttur.

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

TKF12 / 16

İş parçası malzemesi	Tavsiye edilen kesici uç kaliteleri (Vc: m/dak)					TKF12						TKF16		Notlar
						Kenar genişliği CW (mm)								
	MEGACOAT NANO PLUS	MEGACOAT NANO	MEGACOAT	DLC kaplamalı karbür	Karbür	0,5	0,7	1,0	1,25	1,5	2,0	1,5	2,0	
	PR1725	PR1535	PR1225	PDL025	KW10	f (mm/dev)								
Karbonlu çelik	★ 70 ~ 170 (50 ~ 140)	☆ 70 ~ 150 (50 ~ 120)	☆ 70 ~ 150 (50 ~ 120)	-	-	0,01 ~ 0,02	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,04 (0,01~0,05)	0,01 ~ 0,04	0,01 ~ 0,04 (0,02 ~ 0,1)	0,01 ~ 0,04 (0,02 ~ 0,1)	0,02 ~ 0,07 (0,02 ~ 0,1)	0,02 ~ 0,07 (0,02 ~ 0,1)	Soğutma sıvısı
Alaşımlı çelik	★ 70 ~ 170 (50 ~ 140)	☆ 70 ~ 150 (50 ~ 120)	☆ 70 ~ 150 (50 ~ 120)	-	-	0,01 ~ 0,02	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,04 (0,01 ~ 0,05)	0,01 ~ 0,04	0,01 ~ 0,04 (0,02 ~ 0,1)	0,01 ~ 0,04 (0,02 ~ 0,1)	0,02 ~ 0,07 (0,02 ~ 0,1)	0,02 ~ 0,07 (0,02 ~ 0,1)	
Paslanmaz çelik	☆ 60 ~ 140 (40 ~ 120)	★ 60 ~ 120 (40 ~ 100)	☆ 60 ~ 120 (40 ~ 100)	-	-	0,005 ~ 0,015	0,01 ~ 0,02	0,01 ~ 0,02 (0,01 ~ 0,03)	0,01 ~ 0,02	0,01 ~ 0,02 (0,01 ~ 0,05)	0,01 ~ 0,02 (0,01 ~ 0,05)	0,01 ~ 0,04 (0,01 ~ 0,05)	0,01 ~ 0,04 (0,01 ~ 0,05)	
Dökme demir	-	-	-	-	★ 50 ~ 100	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,04	0,01 ~ 0,05	0,01 ~ 0,05	0,01 ~ 0,05	0,01 ~ 0,05	0,02 ~ 0,08	0,02 ~ 0,08	
Alüminyum alaşımları	-	-	-	★ 200 ~ 500	☆ 200 ~ 450	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,04	0,01 ~ 0,05	0,01 ~ 0,05	0,01 ~ 0,05	0,01 ~ 0,05	0,02 ~ 0,08	0,02 ~ 0,08	
Pirinç	-	-	-	-	★ 100 ~ 200	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,04	0,01 ~ 0,06	0,01 ~ 0,06	0,01 ~ 0,06	0,01 ~ 0,06	0,02 ~ 0,1	0,02 ~ 0,1	

*(): Tok kenarlı tip (TKF.T.)

★: 1. Tavsiye ☆: 2. Tavsiye

TKFS (Küçük çapta kesme için)

İş parçası malzemesi	Tavsiye edilen kesici uç kaliteleri (Vc: m/dak)				TKFS12			TKFS16		Notlar
	MEGACOAT NANO PLUS	MEGACOAT NANO	MEGACOAT	Karbür	Kenar genişliği (mm)					
					1,0	1,5	2,0	1,5	2,0	
	PR1725	PR1535	PR1225	KW10	f (mm/dev)					
Karbonlu çelik	★ 70 ~ 170	☆ 70 ~ 150	☆ 70 ~ 150	-	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,03	Soğutma sıvısı
Alaşımlı çelik	★ 70 ~ 170	☆ 70 ~ 150	☆ 70 ~ 150	-	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,03	
Paslanmaz çelik	☆ 60 ~ 140	★ 60 ~ 120	☆ 60 ~ 120	-	0,01 ~ 0,02	0,01 ~ 0,02	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,02	0,01 ~ 0,03	
Dökme demir	-	-	-	★ 50 ~ 100	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,03	
Alüminyum alaşımları	-	-	-	★ 200 ~ 450	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,03	
Pirinç	-	-	-	★ 100 ~ 200	0,01 ~ 0,04	0,01 ~ 0,04	0,01 ~ 0,04	0,01 ~ 0,04	0,01 ~ 0,04	

★: 1. Tavsiye ☆: 2. Tavsiye

H



Kesme

GDM/GDMS/GDG

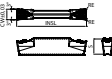
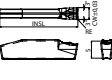
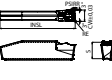
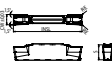
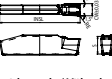
			Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik									P			
			Paslanmaz çelik									M			
			Dökme demir									K			
			Demir dışı metaller									N			
Kesici uç			Açıklama	Kenar sayısı	Ölçü (mm)				Açı (°)	Tolerans		Karbür			Uygun gövde
					CW	S	RE	INSL		PSIR ⁹ /L	CW min.	CW maks.	DLC	PVD	
Kesme / Düşük ilerleme		Düşük ilerleme	GDM 1316N-003PF 1316N-015PF	2	1,3	3,7	0,03 0,15	16	-	- 0,04	+ 0,04	●	●	●	H22, H23, H25, H26, H27, H28
			GDM 1516N-003PF 1516N-015PF	2	1,5		0,03 0,15	16		- 0,04	+ 0,04	●	●	●	
			GDM 2020N-003PF 2020N-015PF	2	2	4,3	0,03 0,15	20		- 0,04	+ 0,04	●	●	●	
			GDM 2520N-003PF 2520N-015PF	2	2,5		0,03 0,15	20		- 0,04	+ 0,04	●	●	●	
			GDM 3020N-003PF 3020N-015PF	2	3		0,03 0,15	20		- 0,04	+ 0,04	●	●	●	
		Düşük ilerleme	GDM 1316L-003PF-15D 1316R-003PF-15D	2	1,3	3,7	0,03	16	15	- 0,04	+ 0,04	●	●	●	
			GDM 1516L-003PF-15D 1516R-003PF-15D 1516R-015PF-15D	2	1,5		0,03 0,03 0,15	16		- 0,04	+ 0,04	●	●	●	
			GDM 2020L-003PF-15D 2020R-003PF-15D 2020R-015PF-15D	2	2	4,3	0,03 0,03 0,15	20		- 0,04	+ 0,04	●	●	●	
			GDM 2520L-003PF-15D 2520R-003PF-15D 2520R-015PF-15D	2	2,5		0,03 0,03 0,15	20		- 0,04	+ 0,04	●	●	●	
			GDM 3020L-003PF-15D 3020R-003PF-15D 3020R-015PF-15D	2	3		0,03 0,03 0,15	20		- 0,04	+ 0,04	●	●	●	
Kesme / Orta ilerleme		Orta ilerleme	GDM 2020N-010PQ	2	2	4,3	0,1	20	-	- 0,03	+ 0,03	●	●	●	
			GDM 2520N-010PQ	2	2,5		0,1	20		- 0,03	+ 0,03	●	●	●	
			GDM 3020N-010PQ	2	3		0,1	20		- 0,03	+ 0,03	●	●	●	
		Orta ilerleme	GDM 2020R-010PQ-15D	2	2	4,3	0,1	20	15	- 0,03	+ 0,03	●	●	●	
			GDM 2520R-010PQ-15D	2	2,5		0,1	20		- 0,03	+ 0,03	●	●	●	
			GDM 3020R-010PQ-15D	2	3		0,1	20		- 0,03	+ 0,03	●	●	●	
Kesme / Düşük kesme kuvveti		Düşük kesme kuvveti	GDG 2020N-005PG	2	2	4,3	0,05	20	-	- 0,02	+ 0,02	●	●	●	
			GDG 2520N-005PG	2	2,5		0,05	20		- 0,02	+ 0,02	●	●	●	
			GDG 3020N-005PG	2	3		0,05	20		- 0,02	+ 0,02	●	●	●	
		Düşük kesme kuvveti	GDG 2020R-005PG-15D	2	2	4,3	0,05	20	15	- 0,02	+ 0,02	●	●	●	
			GDG 2520R-005PG-15D	2	2,5		0,05	20		- 0,02	+ 0,02	●	●	●	
			GDG 3020R-005PG-15D	2	3		0,05	20		- 0,02	+ 0,02	●	●	●	

Kanal açma işlemi için PF / PM talaş kırıcının (kesme amaçlı) kullanılması durumunda düz bir alt kısım oluşturulamaz (Sağdaki şekle bakın).

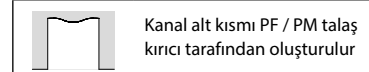


PF / PM talaş kırıcı tarafından oluşturulan kanal alt kısmı

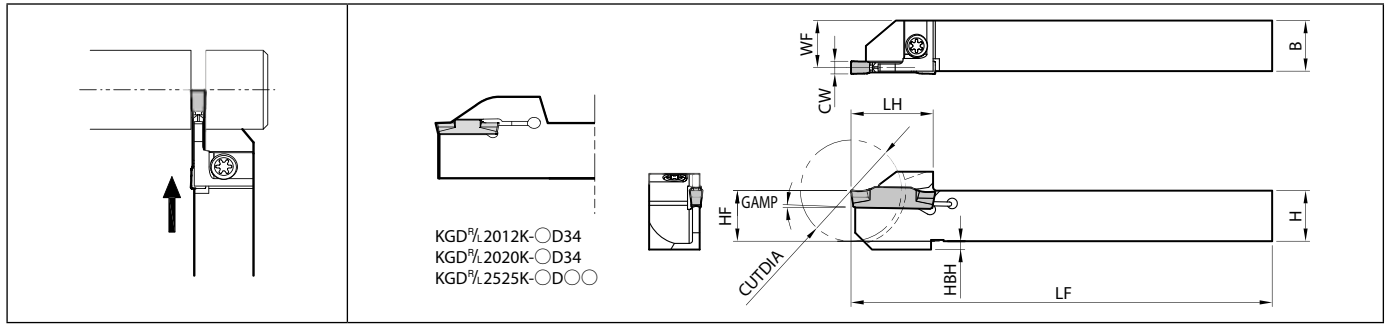
GDM/GDMS/GDG

				Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik								P				
				Paslanmaz çelik								M				
				Dökme demir								K				
				Demir dışı metaller								N				
Kesici uç			Açıklama	Kenar sayısı	Ölçü (mm)				Açı (°)	Tolerans		Karbür			Uygun gövde	
					CW	S	RE	INSL				PSIRR	CW min.	CW maks.		PVD
										PR1215	PR1225					PR1535
Kesme / Genel amaçlı	  Genel amaçlı	GDM 2020N-020PM	2	2	4,3	0,2	20		- 0,03	+ 0,03	●	●	●	H22, H23, H25, H26		
		GDM 2520N-020PM	2	2,5		0,2	20		- 0,03	+ 0,03	●	●	●			
		GDM 3020N-025PM	2	3		0,25	20		- 0,03	+ 0,03	●	●	●			
		GDM 4020N-030PM	2	4		0,3	20		- 0,03	+ 0,03	●	●	●			
	  Genel amaçlı	GDM 2020R-020PM-6D	2	2	4,3	0,2	20	6	- 0,03	+ 0,03	●	●	●			
		GDM 2520R-020PM-6D	2	2,5		0,2	20		- 0,03	+ 0,03	●	●	●			
		GDM 3020R-025PM-6D	2	3		0,25	20		- 0,03	+ 0,03	●	●	●			
	  Genel amaçlı	GDMS 2020N-020PM	1	2	4,3	0,2	20	-	- 0,03	+ 0,03	●	●	●			
		GDMS 3020N-025PM	1	3		0,25	20		- 0,03	+ 0,03	●	●	●			
		GDMS 4020N-030PM	1	4		0,3	20		- 0,03	+ 0,03	●	●	●			
	  Genel amaçlı	GDMS 2020R-020PM-6D	1	2	4,3	0,2	20	6	- 0,03	+ 0,03	●	●	●			
		GDMS 3020R-025PM-6D	1	3		0,25	20		- 0,03	+ 0,03	●	●	●			
GDMS 4020R-030PM-6D		1	4	0,3		20	- 0,03		+ 0,03	●	●	●				
Kanal açma ve kesme / Yüksek ilerleme hızı	  Yüksek ilerleme	GDM 2020N-020PH	2	2	4,3	0,2	20	-	- 0,03	+ 0,03	●	●	●			
		GDM 3020N-030PH	2	3		0,3	20		- 0,03	+ 0,03	●	●	●			
		GDM 4020N-030PH	2	4		0,3	20		- 0,03	+ 0,03	●	●	●			
	  1 kenarlı / Yüksek ilerleme	GDMS 2020N-020PH	1	2	4,3	0,2	20	-	- 0,03	+ 0,03	●	●	●			
		GDMS 3020N-030PH	1	3		0,3	20		- 0,03	+ 0,03	●	●	●			
		GDMS 4020N-030PH	1	4		0,3	20		- 0,03	+ 0,03	●	●	●			

Kanal açma işlemi için PF / PM talaş kırıcının (kesme amaçlı) kullanılması durumunda düz bir alt kısım oluşturulamaz (Sağdaki şekle bakın).



KGD (Otomatik torna için)



Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

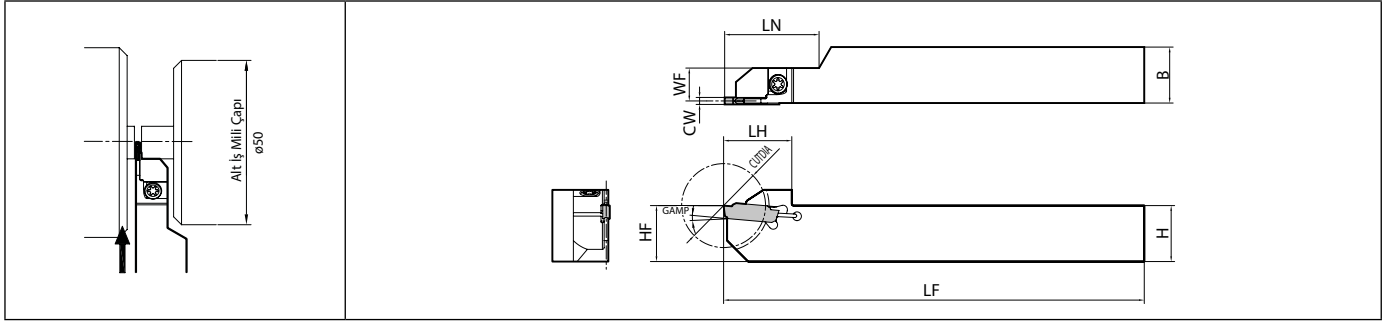
Açıklama		Stok durumu		Ölçü (mm)										GAMP (°)	Yedek parçalar													
															Bağlama cıvatası	Bağlama vidası	Anahtar (Torx)	Anahtar (altıgen)										
		R	L	CUTDIA	H	B	LH	CW min.	CW maks.	HF	HBH	LF	WF															
KGD% 1010JX-1.3D16 1010JX-1.3 1212F-1.3D16 1212F-1.3 1212JX-1.3D16 1212JX-1.3	●	●	16	10	10	18	1,3	1,3	10	2	120	9,9	5	-	SB-40120TR	LTW-15S	-											
	●	●	20									9,5																
	●	●	16									12						12	19,5	85	11,9							
	●	●	24																		11,5							
	●	●	16																		120	11,9						
	●	●	24																			11,5						
KGD% 1010JX-1.5D16 1010JX-1.5 1212F-1.5D16 1212F-1.5 1212JX-1.5D16 1212JX-1.5	●	●	16	10	10	18	1,5	1,5	10	2	120	9,7	5	-	SB-40120TR	LTW-15S	-											
	●	●	20									9,4																
	●	●	16									12						12	19,5	85	11,7							
	●	●	24																		11,4							
	●	●	16																		120	11,7						
	●	●	24																			11,4						
KGD% 1010JX-2 1212F-2 1212JX-2 1616JX-2 2012K-2D34 2020K-2D34 2525K-2D34	●	●	20	10	10	18	2	3	10	2	120	9,2	1	-	SB-40120TR	LTW-15S	-											
	●	●	24									12						12	19,5	12	85	11,2						
	●	●																										
	●	●	32									16						16	24,5	16	120	15,2						
	●	●	34						20	12	32,5	20						125	11,2									
	●	●																					25	25	32,5	25	19,2	24,2
	●	●																										
	KGD% 1010JX-2.4 1212F-2.4 1212JX-2.4 1616JX-2.4 2012K-2.4D34 2020K-2.4D34 2525K-2.4D34	●	●						20	10	10	18						2,4	3	10	2	120	9	1	-	SB-40120TR	LTW-15S	-
●		●	24	12	12	19,5	12	85	11																			
●		●																										
●		●	32	16	16	24,5	16	120	15																			
●		●	34	20	12	32,5							20	125	11													
●		●														25	25			32,5	25	19	24					
●		●																										
KGD% 1212JX-3		●	●	24	12	12	19,5	3	3				12	2	120	10,8	1			-	SB-40120TR	LTW-15S	-					
KGD% 1616JX-3 1616JX-3D38 1913K-3D38 2012JX-3D42 2012JX-3D51 2020JX-3D42 2020JX-3D51 2525K-3D51	●	●	32	16	16	24,5	3	4	16	19	120	14,8	1	-	SB-40120TR	LTW-15S	-											
	●	●	38									19			13	29		125	11,8	SE-50125TR	LTW-20							
	●	●																										
	●	●	42									20			12	31		120	10,8									
	●	●	51																	20	31	36						
	●	●	42																				25	25	41,5			
	●	●																										
	●	●	51									25			25	41,5		25	125	23,8	0	HH5X16	-	-	LW-4			

4 mm genişliğindeki kesici uç KGDR/L1212JX-3'e takılamaz

Bağlama vidasının tavsiye edilen sıkma torku: 2,0 N · m (SB-40120TR), 2,5 N · m (SE-50125TR), 6,5 N · m (HH5X16)

KGDR/L...-3D38, KGDR/L...-3D42 veya KGDR/L...-3D51 katerlerle ø36 mm'den büyük malzemeleri işlerken, lütfen 1 kenarlı kesici uçlar kullanın.

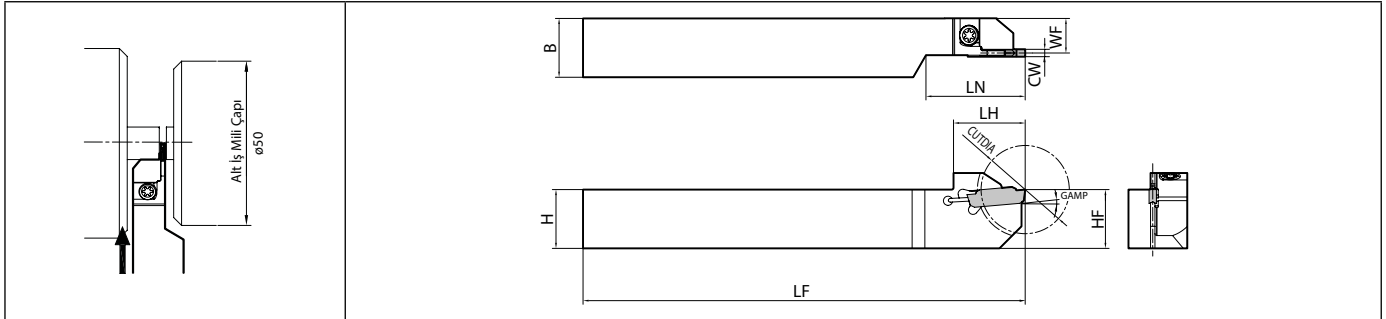
2 kenarlı kesici uçlar için maksimum kesme çapı ø36 mm'dir.

KGDS (Sağ taraf, sub spindle takımlandırma için)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)											GAMP (°)	Yedek parçalar	
														Bağlama vidası	Anahtar (Torx)
	R	CUTDIA	H	B	LH	CW min.	CW maks.	HF	LF	LN	WF				
KGDSR 1616JX-1.3B	●	24	16	16	19,5	1,3	1,3	16	120	27	9,5	5	SB-40120TR	LTW-15S	
KGDSR 1616JX-1.5B	●	24	16	16	19,5	1,5	1,5	16	120	27	9.4	5	SB-40120TR	LTW-15S	
KGDSR 1616JX-2B	●	24	16	16	19,5	2	3	16	120	27	9.2	1	SB-40120TR	LTW-15S	

**KGDS** (Sol taraf, sub spindle takımlandırma için)

Sol taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)											GAMP (°)	Yedek parçalar	
														Bağlama vidası	Anahtar (Torx)
		L	CUTDIA	H	B	LH	CW min.	CW maks.	HF	LF	LN	WF			
KGDSL	1616JX-1.3B	●	24	16	16	19,5	1,3	1,3	16	120	27	9,5	5	SB-40120TR	LTW-15S
KGDSL	1616JX-1.5B	●	24	16	16	19,5	1,5	1,5	16	120	27	9.4	5	SB-40120TR	LTW-15S
KGDSL	1616JX-2B	●	24	16	16	19,5	2	3	16	120	27	9.2	1	SB-40120TR	LTW-15S

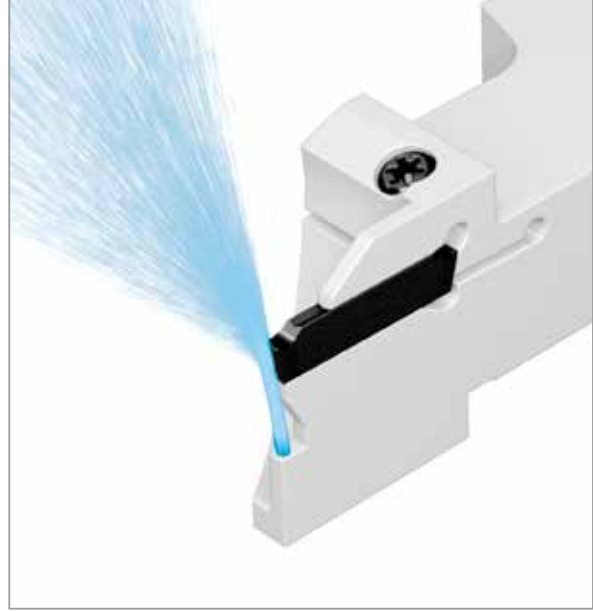
Yüksek basınçlı soğutma sıvısı için mükemmel olan, otomatik torna için kesme katerleri

KGD-JCT (otomatik torna için)

1 Optimize edilmiş soğutma sıvısı deliği konumu

2 Soğutma sıvısını kesici ucun serbest yüzeyine doğru tahliye eder

Soğutma sıvısının kesme ağzına doğru yönlendirilmesi takım ömrünü uzatır.



H

Soğutma sıvısı tahliyesi

KGD-JCT

Rakip A

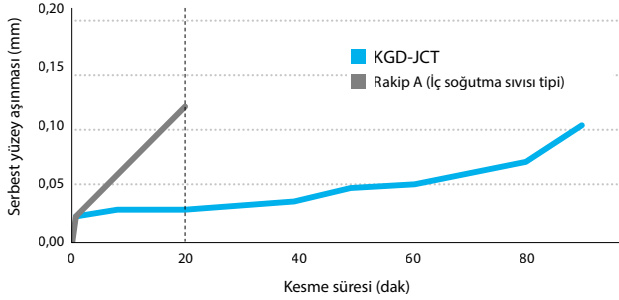


Kesme

Kesme ağzına doğru yeterli soğutma

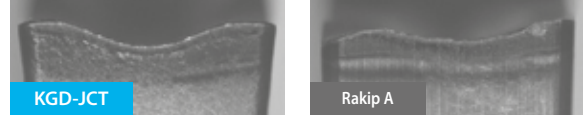
Soğutma sıvısı doğrudan kesme ağzına doğru akamaz

Aşınma direnci karşılaştırması (Şirket içi değerlendirme)

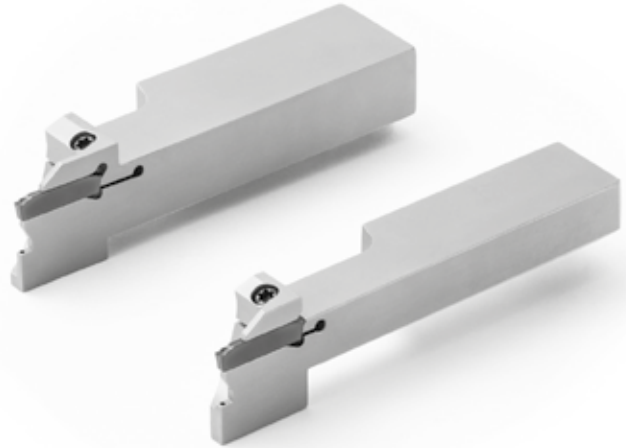


Kesme koşulları: $V_c = 80 \text{ m/dak}$, $f = 0,06 \text{ mm/dev}$ (~2 mm: $f = 0,02 \text{ mm/dev}$),
KGDR1625H-2JCT, GDM2020N-015PF PR1535 (CW: 2,0 mm)
İş parçası malzemesi: SUS304 (ø25), İçten soğutma (1,5 MPa) Kesme

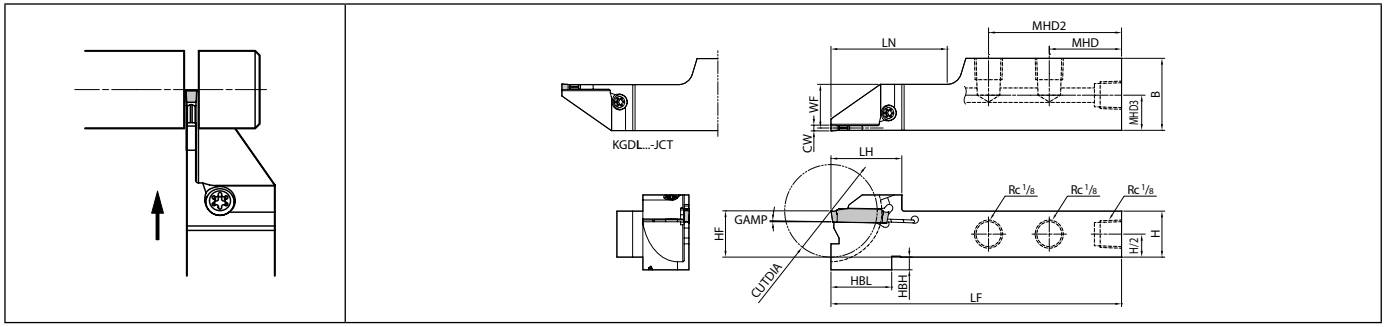
Kesme ağzı durumu (20 dakika işlemeden sonra)



Yüksek yoğunlukta ve yüksek hızlı soğutma sıvısı kesme ağzının etkili bir şekilde soğutulmasını sağlar
Üstün soğutma işlemi takım ömrünü iyileştirir



KGD-JCT (Otomatik torna için)



Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu		Ölçü (mm)																GAMP (°)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
																						Bağlama vidası	Tapa	Anahtar (Torx)	
																									
KGDR	1220H-2JCT	●		24	12	20	19,5	35		8,4	2	3	12	8,5	21	100	44	11,2	1	Evet	SB-40120TR	GP-1	LTW-15S	GDM tipi GDG tipi (GDMS tipi) (GDGS tipi)	
	1625H-2JCT	●		32	16	25	24,5	25	46	12,2			16	4,5			40	15,2							
KGDL	1220H-2JCT		●	24	12	20	19,5	35		7,7	2	3	12	8,5	21,5	100	44	11,2	1	Evet	SB-40120TR	GP-1	LTW-15S		
	1625H-2JCT		●	32	16	25	24,5	25	46				16	4,5	21		40	15,2							
KGDR	1220H-2.4JCT	●		24	12	20	19,5	35		8,4	2,4	3	12	8,5	21	100	44	11	1	Evet	SB-40120TR	GP-1	LTW-15S		
	1625H-2.4JCT	●		32	16	25	24,5	25	46	12,2			16	4,5			40	15							
KGDL	1220H-2.4JCT		●	24	12	20	19,5	35		7,7	2,4	3	12	8,5	21,5	100	44	11	1	Evet	SB-40120TR	GP-1	LTW-15S		
	1625H-2.4JCT		●	32	16	25	24,5	25	46				16	4,5	21		40	15							
KGDR	1220H-3JCT	●		24	12	20	19,5	35		8,6	3	3	12	8,5	21	100	44	10,8	1	Evet	SB-40120TR	GP-1	LTW-15S		
	1625H-3JCT	●		32	16	25	24,5	25	46	12,2		4	16	4,5			40	14,8							
KGDL	1220H-3JCT		●	24	12	20	19,5	35		7,7	3	3	12	8,5	21,5	100	44	10,8	1	Evet	SB-40120TR	GP-1	LTW-15S		
	1625H-3JCT		●	32	16	25	24,5	25	46			4	16	4,5	21		40	14,8							

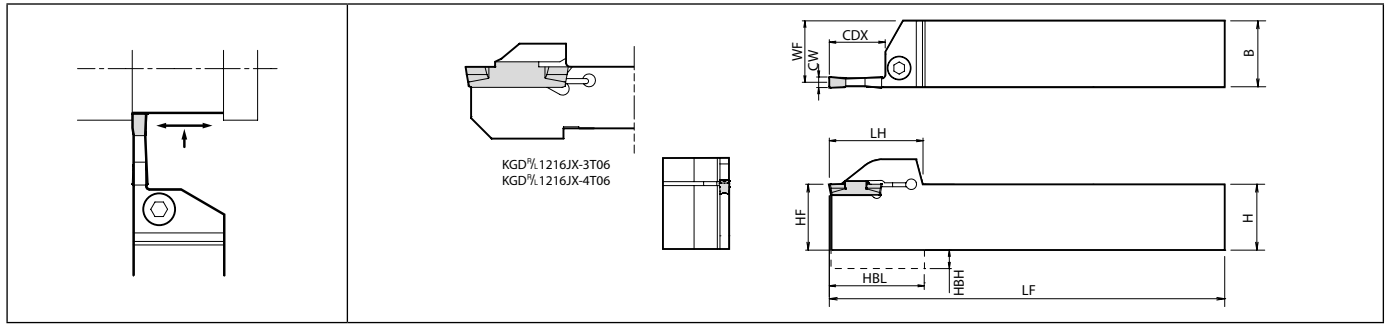
● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

H



Kesme

KGD (Tümleşik tip)



Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)													Yedek parçalar			
																Bağlama cıvatası	Bağlama vidası	Anahtar (Torx)	Anahtar (altıgen)
	R	L	CDX	H	B	LH	CW min.	CW maks.	HF	HBH	HBL	LF	WF						
KGD% 1616H-2T06 1616H-2T10 1616H-2T17 2012K-2T17 2020K-2T06 2020K-2T10 2020K-2T17 2525M-2T06 2525M-2T10 2525M-2T17	●	●	6	16	16	27,7	2	3	16	4	28	100	15,2	HH5X16	-	-	LW-4		
	●	●	10			30,2					30,5								
	●	●	17			31,2					31,5								
	●	●	17	12	32,5	11,2													
	●	●	6	20	20	28			125	19,2									
	●	●	10			30,5													
	●	●	17			32,5													
	●	●	6	25	25	28			150	24,2	HH5X25								
	●	●	10			30,5													
	●	●	17			32,5													
	KGD% 2012K-2.4T17 2020K-2.4T17	●	●	17	20	12			32,5	2,4	3	20						125	11
●		●	20			19													
KGD% 1216JX-3T06 1616H-3T06 1616H-3T10 1616H-3T20 2012K-3T20 2020K-3T06 2020K-3T10 2020K-3T20 2525M-3T06 2525M-3T10 2525M-3T20	●	●	6	12	16	19,5	3	4	12	2	19	120	14,8	HH5X16	-	-	LW-4		
	●	●		10		16			27,7	16	4	28						100	
	●	●							30,2			30,5							
	●	●	20		34,2				34,5										
	●	●	20	12	34,5	10,8													
	●	●		6	20				20	28	125	18,8							
	●	●											10	30,5					
	●	●	20			34,5													
	●	●	6	25	25	28			150	23,8	HH5X25								
	●	●	10			30,5													
	●	●	20			35,5													
KGD% 1216JX-4T06 2020K-4T10 2020K-4T20 2525M-4T10 2525M-4T20 2525M-4T25	●	●	6	12	16	19,5	4	5	12	2	19	120	14,3	-	SE-50125TR	LTW-20	-		
	●	●	10	20	20	30,5			20		125	18,3	HH5X16						
	●	●	20			34,5													
	●	●	10			30,5													
	●	●	20	25	25	35,5			150	23,3	HH5X25								
	●	●	25			40,5													

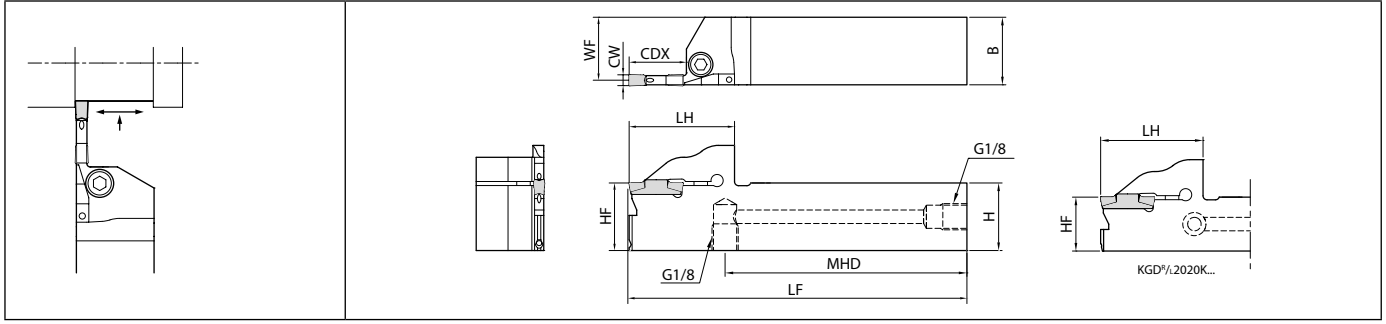
CDX : İşlemenin yapılabileceği maksimum derinlik. (CDX 20 mm veya daha fazlaysa, 2 kenarlı kesici uç tarafından yapılan maksimum kanal derinliği 18 mm olacaktır.)

Bağlama cıvatasının tavsiye edilen sıkma torku: 6,5 N·m (HH5X○), 8,0 N·m (HH6X25), 2,5 N·m (SE-50125TR)

Yukarıdaki katerler kanal açma işlemi için de uygundur.

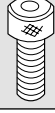
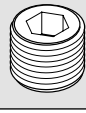
● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

KGD-JCT (Tümleşik tip)



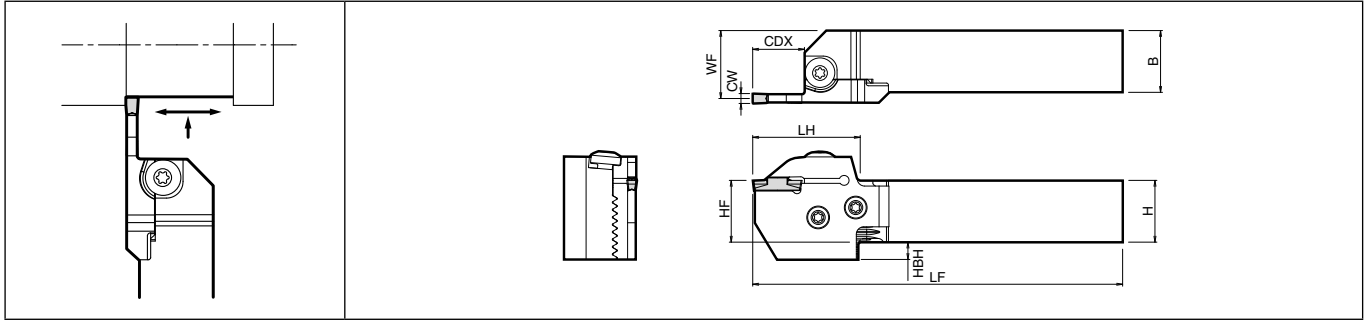
Sağ taraf gösterilmiştir | Basınç Direnci : ~15 MPa

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)										Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar		
														Bağlama civatası	Tapa	Anahtar (altıgen)
	R	L	CDX	H	B	LH	MHD	CW min.	CW maks.	HF	LF	WF				
KGD% 2020K-3T06JCT	●	●	6	20	20	31,5	96,2	3	4	20	125	18,8	Evet	HH5X16	HSG1/8X8.0	LW-4
	●	●	10			34	94,2									
	●	●	20			38	90,2									
	●	●	6	25	25	31,5	96,5									
	●	●	10			34	94,5									
	●	●	20			39	89,5									
KGD% 2020K-4T10JCT	●	●	10	20	20	34	94,2	4	5	20	125	18,3	Evet	HH5X16	HSG1/8X8.0	LW-4
	●	●	20			38	90,2									
	●	●	10	25	25	34	94,5									
	●	●	20			39	89,5									
	●	●	25			44	84,5									

İçten su vermeli takımların boru tesisatı parçaları için lütfen D5 sayfasına bakın.

KGD-S (0° ayrı tip)



Sağ taraf gösterilmiştir (Sağ bıçak ve sağ kater)

Gövde ölçüleri (Bıçak ve gövde)

Şaft açısı	Genişlik (mm)	Maks. kesme derinliği (mm)	Şaft ebadı (mm)	Birim açıklaması		Stok durumu		Bıçak açıklaması	Kater açıklaması	Ölçü (mm)								CW (mm)	
						R	L			H	HF	HBH	B	LF	LH	WF	CDX	MİN.	MAKS.
0°	2	17	□20	KGD®/L 2020X-2T17S	●	-	KGD®/L-2T17-C	KGD®/L 2020-C	20	20	12	20	122	40	23,4	17	2,0	3,0	
			□25	2525X-2T17S	●	●		KGD®/L 2525-C	25	25	7	25	147		28,4				
			□32	Birim açıklaması yok ➡		KGD®/L 3232-C		32	32	-	32	167	35,4						
	3	10	□20	KGD®/L 2020X-3T10S	●	-	KGD®/L-3T10-C	KGD®/L 2020-C	20	20	12	20	115	33	23,0	10	3,0	4,0	
			□25	2525X-3T10S	●	-		KGD®/L 2525-C	25	25	7	25	140		28,0				
			□32	Birim açıklaması yok ➡		KGD®/L 3232-C		32	32	-	32	160	35,0						
		20	□20	KGD®/L 2020X-3T20S	●	●	KGD®/L-3T20-C	KGD®/L 2020-C	20	20	12	20	125	43	23,0	20			
			□25	2525X-3T20S	●	●		KGD®/L 2525-C	25	25	7	25	150		28,0				
			□32	3232X-3T20S	●	-		KGD®/L 3232-C	32	32	-	32	170		35,0				
		4	10	□20	KGD®/L 2020X-4T10S	●	-	KGD®/L-4T10-C	KGD®/L 2020-C	20	20	12	20	115	33	22,5	10	4,0	5,0
				□25	2525X-4T10S	●	-		KGD®/L 2525-C	25	25	7	25	140		27,5			
				□32	Birim açıklaması yok ➡		KGD®/L 3232-C		32	32	-	32	160	34,5					
	20		□20	KGD®/L 2020X-4T20S	●	-	KGD®/L-4T20-C	KGD®/L 2020-C	20	20	12	20	125	43	22,5	20			
			□25	2525X-4T20S	●	●		KGD®/L 2525-C	25	25	7	25	150		27,5				
			□32	3232X-4T20S	●	-		KGD®/L 3232-C	32	32	-	32	170		34,5				
	25		□20	KGD®/L 2020X-4T25S	●	●	KGD®/L-4T25-C	KGD®/L 2020-C	20	20	12	20	130	48	22,5	25			
			□25	2525X-4T25S	●	●		KGD®/L 2525-C	25	25	7	25	155		27,5				
			□32	3232X-4T25S	●	-		KGD®/L 3232-C	32	32	-	32	175		34,5				

Not) 1. Kateri normal montaj konumunda kullanırken, katerin alt çenesi takım boy ölçme cihazı ile temas edebilir.

2. Kater ve bıçak açıklamaları kater gövdesinin üzerine basılmıştır. (Birim açıklaması basılmamıştır.)

KGD-S: Sağ kater için sağ bıçak, sol kater için sol bıçak.

Kater, uygun yönlü tüm bıçaklar için uygundur.

3. Birim açıklaması mevcut olmadığında (Birim açıklaması yok) ve/veya stok durumu "-" olduğunda, lütfen kater ve bıçağı ayrı ayrı satın alın.

4. CDX: İşlemenin yapılabileceği maksimum derinlik. (CDX 20 mm veya daha fazlaysa, 2 kenarlı kesici uç tarafından yapılan maksimum kanal derinliği 18 mm olacaktır.)

5. Kesici uç için bağlama cıvatasının tavsiye edilen sıkma torku: 6,5 N-m (Kanal genişliği 2 ~ 4 mm)

6. Yukarıdaki katerler dış çap kanal açma işlemi için de uygundur.

Yedek parçalar

Birim Açıklaması	Yedek parçalar		
	Bağlama cıvatası (kesici uç bağlama pabucu için)	Bağlama vidası (bıçak için)	Anahtar
KGD [®] /L-...S	BH6X10TR	SB-60120TR	LTW-25

KGD tavsiye edilen kesme koşulları (PF/PQ/PG talaş kırıcı)

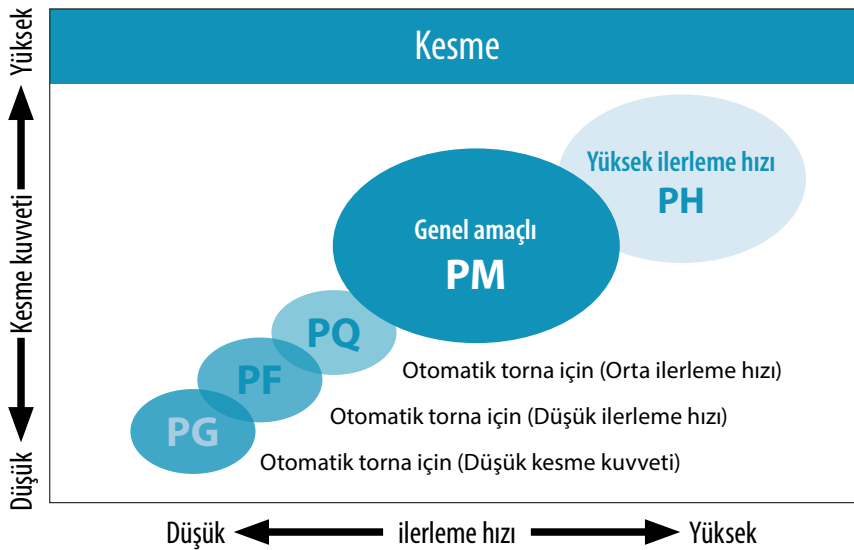
İş parçası malzemesi	Tavsiye edilen kesici uç kaliteleri (Vc: m/dak)			f (mm/dev)						Notlar
				PF (RE = 0,03 mm)			PF (RE = 0,15 mm)			
	MEGACOAT NANO	MEGACOAT		Kenar genişliği CW (mm)						
				PR1535	PR1225	PR1215	1,3/1,5	2,0	2,5/3,0	
Karbonlu çelik	☆ 70 ~ 150	★ 70 ~ 150	☆ 70 ~ 180	0,01 ~ 0,04	0,02 ~ 0,06	0,02 ~ 0,08	0,01 ~ 0,05	0,03 ~ 0,08	0,04 ~ 0,10	Soğutma sıvısı
Alaşımlı çelik	☆ 70 ~ 150	★ 70 ~ 150	☆ 70 ~ 180							
Paslanmaz çelik	★ 60 ~ 120	☆ 60 ~ 120	☆ 60 ~ 150	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,04	0,01 ~ 0,05	0,01 ~ 0,04	0,03 ~ 0,07	0,04 ~ 0,08	
Dökme demir	-	-	★ 80 ~ 200	0,01 ~ 0,05	0,02 ~ 0,07	0,03 ~ 0,08	0,01 ~ 0,06	0,03 ~ 0,09	0,04 ~ 0,10	

★: 1. Tavsiye ☆: 2. Tavsiye

İş Parçası Malzemesi	Tavsiye edilen kesici uç kaliteleri (Vc: m/dak)					f (mm/dev)				Notlar
						PQ		PG		
	MEGACOAT NANO	MEGACOAT		DLC kaplamalı karbür	Karbür	Kenar genişliği CW (mm)				
						PR1535	PR1225	PR1215	PDL025	
Karbonlu çelik	☆ 70 ~ 150	★ 70 ~ 150	☆ 70 ~ 180	-	-	0,03 ~ 0,1	0,04 ~ 0,12	0,01 ~ 0,04	0,01 ~ 0,05	Soğutma sıvısı
Alaşımlı çelik	☆ 70 ~ 150	★ 70 ~ 150	☆ 70 ~ 180	-	-					
Paslanmaz çelik	★ 60 ~ 120	☆ 60 ~ 120	☆ 60 ~ 150	-	-	0,02 ~ 0,07	0,02 ~ 0,08	0,01 ~ 0,03	0,01 ~ 0,04	
Dökme demir	-	-	★ 80 ~ 200	-	☆ 50 ~ 100	0,04 ~ 0,1	0,04 ~ 0,12	0,01 ~ 0,04	0,01 ~ 0,05	
Alüminyum Alaşımlar	-	-	-	★ 200 ~ 500	☆ 200 ~ 450	-	-	0,01 ~ 0,05	0,01 ~ 0,06	
Pirinç	-	-	-	-	★ 100 ~ 200	-	-	0,01 ~ 0,07	0,01 ~ 0,08	

★: 1. Tavsiye ☆: 2. Tavsiye

Uygulama haritası

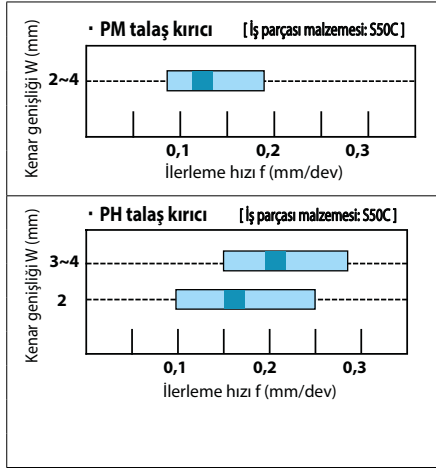


KGD tavsiye edilen kesme koşulları (PM / PH talaş kırıcı)

İş parçası malzemesi	Tavsiye edilen kesici uç kaliteleri (Vc: m/dak)			f (mm/dev)			Notlar
				PM	PH		
	MEGACOAT NANO	MEGACOAT		Kenar genişliği CW (mm)			
	PR1535	PR1225	PR1215	2 ~ 4	2	3 ~ 4	
Karbonlu çelik	☆ 80 ~ 200	★ 80 ~ 200	☆ 100 ~ 200	0,08 ~ 0,18	0,10 ~ 0,25	0,15 ~ 0,28	Soğutma sıvısı
Aleştirmili çelik	☆ 70 ~ 180	★ 70 ~ 180	☆ 80 ~ 180				
Paslanmaz çelik	★ 60 ~ 150	☆ 60 ~ 150	☆ 60 ~ 150	0,06 ~ 0,12	0,05 ~ 0,12	0,08 ~ 0,15	
Dökme demir	-	-	★ 100 ~ 200	0,08 ~ 0,18	0,10 ~ 0,25	0,15 ~ 0,28	

★: 1. Tavsiye ☆: 2. Tavsiye

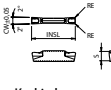
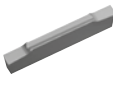
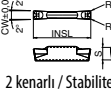
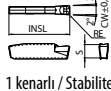
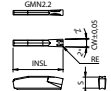
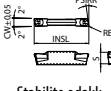
İlerleme örneği [Grafikte ilerlemenin (f) en çok tavsiye edilen değeri gösterilmiştir]



Uyarı (Kesme)

1. Islak işleme gerçekleştirdiğinizden emin olun. Kesme ağzına yeterince soğutma sıvısı uygulayın.
2. Optimum ürün ömrünün elde edilmesi için işleme sırasında sabit bir hızı koruyun.
3. Mümkün olduğunca aynanın yakınından kesin.
4. İşlemeden kaynaklanan darbeyi önlemek için ilerleme hızını merkezin yakınında 1/2 ile 1/3 değerine kadar azaltın.

GMM/GMN/GMR/GML

				Karbonlu çelik / Alaşımli çelik													P			
				Paslanmaz çelik													M			
				Dökme demir													K			
				Demir dışı metaller													N			
Kesici uç		Açıklama	Kenar sayısı	Ölçü (mm)				Açı (°)	Tolerans		Karbür						Sermet	Uygun gövde		
				CW	S	RE	INSL		PSIRR/L	CW min.	CW maks.	CVD		PVD		-			-	
												CR9025	PR915	PR930	PR1115	KW10	TN90			
		GMM 1520-MT	2	1,5	4,3	0 0,05	20		-0,05	+0,05								H32, H33, H34		
		GMM 2020-MT	2	2	4,3	0 0,05	20		-0,05	+0,05										
		GMM 2520-MT	2	2,5	4,3	0 0,05	20		-0,05	+0,05										
		GMM 3020-MT	2	3	4,3	0 0,05	20		-0,05	+0,05										
		GMM 1520-NB	2	1,5	4,3	0	20		-0,05	+0,05										
		GMM 2020-NB	2	2	4,3	0	20		-0,05	+0,05										
		GMM 2520-NB	2	2,5	4,3	0	20		-0,05	+0,05										
		GMM 3020-NB	2	3	4,3	0	20		-0,05	+0,05										
		GMM 2020-TK	2	2,0	4,3	0,2	20		-0,05	+0,05										
		GMM 2520-TK	2	2.5	4,3	0,2	20		-0,05	+0,05										
		GMM 3020-TK	2	3.0	4,3	0,25	20		-0,05	+0,05										
		GMM 2020-TMR	2	2,0	4,3	0,2	20		-0,05	+0,05										
		GMM 2520-TMR	2	2.5	4,3	0,2	20		-0,05	+0,05										
		GMM 3020-TMR	2	3.0	4,3	0,25	20		-0,05	+0,05										
		GMN 2-TK	1	2	4,3	0,2	20		-0,05	+0,05										
		GMN 3-TK	1	3	4,3	0,25	20		-0,05	+0,05										
		GMN 4-TK	1	4	4,3	0,3	20		-0,05	+0,05										
		GMN 2,2	1	2,2	4,3	0,17	20		-0,05	+0,05										
		GMN 3	1	3	4,3	0,2	20		-0,05	+0,05										
		GMN 4	1	4	4,3	0,25	20		-0,05	+0,05										
		GMN 5	1	5	4,3	0,8	20		-0,05	+0,05										
		GMN 6	1	6	4,3	0,8	20		-0,05	+0,05										
											R	L	R	L	R	L	R	L	R	L
		GMM 1520%L-MT-15D	2	1,5	4,3	0 0,05	20	15	-0,05	+0,05								H32		
		GMM 2020%L-MT-15D	2	2	4,3	0 0,05	20	15	-0,05	+0,05										
		GMM 2520%L-MT-15D	2	2,5	4,3	0 0,05	20	15	-0,05	+0,05										
		GMM 3020%L-MT-15D	2	3	4,3	0 0,05	20	15	-0,05	+0,05										
		GMM 2020R-TK-8D	2	2	4,3	0,2	20	8	-0,05	+0,05										
		GMM 2520R-TK-8D	2	2,5	4,3	0,2	20	8	-0,05	+0,05										
		GMM 3020R-TK-8D	2	3	4,3	0,25	20	8	-0,05	+0,05										
		GMM 2020R-TMR-6D	2	2,0	4,3	0,2	20	6	-0,05	+0,05										
		GMM 2520R-TMR-6D	2	2.5	4,3	0,2	20	6	-0,05	+0,05										
		GMM 3020R-TMR-6D	2	3.0	4,3	0,25	20	6	-0,05	+0,05										
		GMR 2-TK-8D	1	2	4,3	0,2	20	8	-0,05	+0,05										
		GMR 3-TK-8D	1	3	4,3	0,25	20	8	-0,05	+0,05										
		GMR 4-TK-8D	1	4	4,3	0,3	20	8	-0,05	+0,05										
		GM%L 2.2-8D	1	2,2	4,3	0,17	20	8	-0,05	+0,05										
		GM%L 2.2-15D	1	2,2	4,3	0	20	15	-0,05	+0,05										
		GM%L 3-4D	1	3	4,3	0,2	20	4	-0,05	+0,05										
		GM%L 4-4D	1	4	4,3	0,25	20	4	-0,05	+0,05										

Yönlü kesici uç sağ yönü gösterir

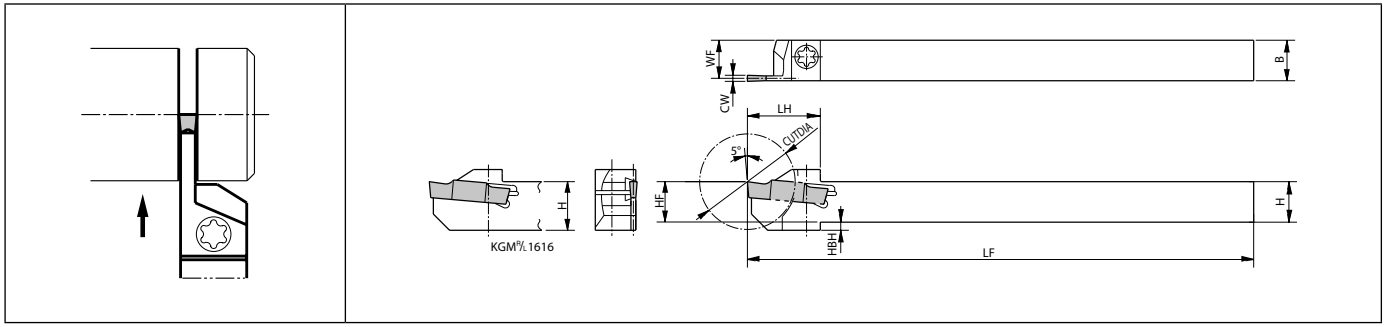
● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

H



Kesme

KGM (Otomatik torna için)



Sağ taraf gösterilmiştir

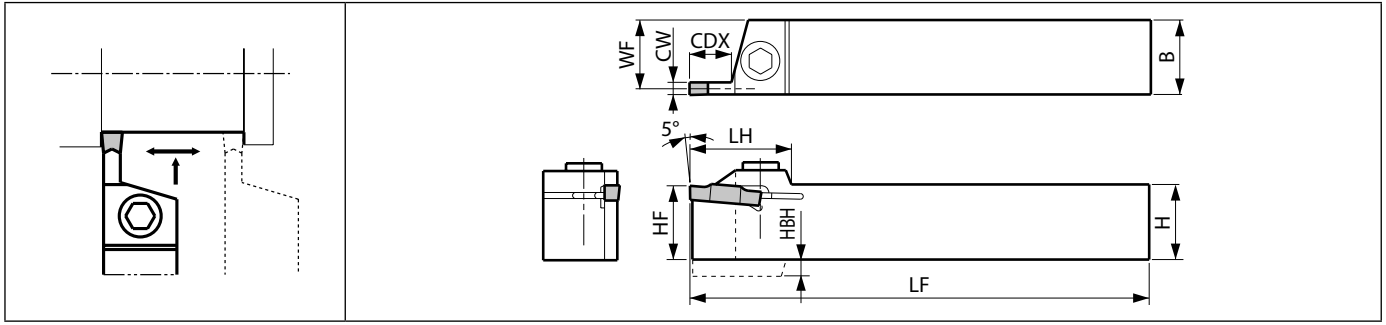
Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)										Yedek parçalar	
													Bağlama vidası	Anahtar (Torx)
	R	L	CUTDIA	H	B	LH	CW min.	CW maks.	HF	HBH	LF	WF		
KGM% 1010JX-1.5	☐	☐	18	10	10	18	1,5	2	10	2	120	9,4	SE-40120TR	LTW-15S
1212F-1.5-85	☐	☐	23	12	12	19			12		85	11,4		
1212JX-1.5	☐	☐									120			
KGM% 1010JX-2	☐	☐	18	10	10	18	2	3	10	2	120	9,15	SE-40120TR	LTW-15S
1212F-2-85	☐	☐	23	12	12	19			12		85	11,15		
1212JX-2	☐	☐									120			
1616JX-2	☐	☐	30	16	16	24,5			16			15,15	SE-50125TR	LTW-20
KGM% 1212F-2.5-85	☐	☐	23	12	12	19	2,4	3,0	12	2	85	11	SE-40120TR	LTW-15S
1212JX-2.5	☐	☐									120	15	SE-50125TR	LTW-20
1616JX-2.5	☐	☐	30	16	16	24,5			16				SE-50125TR	LTW-20
KGM% 1616JX-3	☐	☐	30	16	16	24,5	3,0	4,0	16	-	120	14,8	SE-50125TR	LTW-20

CDX katerden kesme ağzına kadar mesafeyi gösterir. Mümkün olan kanal açma derinliğini ile kesme çapı arasındaki ilişki için bkz. Tablo (G40).

GMG / G mm (2 kenarlı) kesici ucu kullanırken, kanal derinliğini 15 mm'nin altına ayarlayın.

KGM



Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)											Yedek parçalar			
														Bağlama cıvatası	Bağlama vidası (Torx)	Anahtar (Torx)	Anahtar (altıgen)
	R	L	CDX	H	B	LH	CW min.	CW maks.	HF	HBH	LF	WF					
KGM [®] /L 1212H-3	☐		9	12	12	27	3	3	12	4	100	10,8	-	-	SB-5TR	LTW-20	-
1616H-3	☐			16	16				16			14,8	HH5X16	-	-	-	LW-4
2020K-3	☐	☐		20	20			4	20			125	18,8	HH5X16	-	-	LW-4
2525M-3	☐	☐		25	25				25			150	23,8	HH5X25	-	-	LW-4
KGM [®] /L 2020K-4	☐		10	20	20	27	4	5	20		125	18,3	HH5X16	-	-	-	LW-4
2525M-4	☐	☐		25	25				25			150	23,3	HH5X25	-	-	LW-4
KGM [®] /L 2020K-5	☐		10	20	20	27	5	6	20		125	17,8	HH5X16	-	-	-	LW-4
2525M-5	☐			25	25				25			150	22,8	HH5X25	-	-	LW-4
KGM [®] /L 2525M-8	☐	☐	25	25	25	40	8	8	25	7,5	150	22	HH6X25	-	-	-	LW-5

CDX mümkün olan kanal açma derinliğini gösterir.

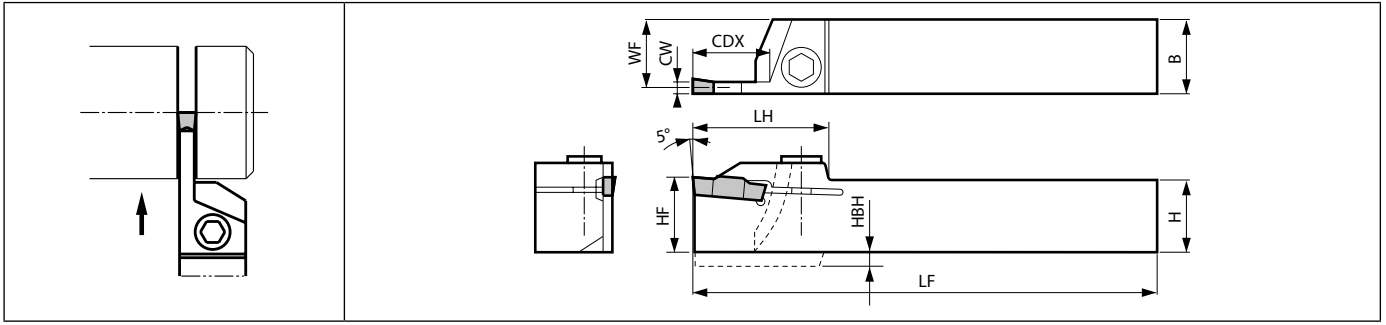
4 mm genişliğindeki kesici uç KGMR/L1212H-3'e takılabilir, ama katerin rijitliği nedeniyle tavsiye edilmez.

H



Kesme

KGM-T



Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)											Yedek parçalar			
														Bağlama cıvatası	Bağlama vidası (Torx)	Anahtar (Torx)	Anahtar (altıgen)
	R	L	CDX	H	B	LH	CW min.	CW maks.	HF	HBH	LF	WF					
KGM [®] /L 2012K-2T17		☐		20	12							11,15	-	SB-5TR	LTW-20	-	
2020K-2T17	☐	☐	17	20	20	33	2	3	20		125	19,15	HH5X16	-	-	-	LW-4
2525M-2T17	☐	☐		25	25				25		150	24,15	HH5X25	-	-	-	
KGM [®] /L 1616H-3T20	☐			16	16				16	4	100	14,8	HH5X16	-	-	-	LW-4
2012K-3T20		☐	20	20	12	36	3	4	20		125	10,8	-	SB-5TR	LTW-20	-	
2020K-3T20	☐	☐		20	20				25		150	18,8	HH5X16	-	-	-	LW-4
2525M-3T20	☐	☐		25	25				25		150	23,8	HH5X25	-	-	-	
KGM [®] /L 2020K-4T20	☐		20	20	20	36	4	5	20		125	18,3	HH5X16	-	-	-	LW-4
2525M-4T20	☐	☐		25	25				25		150	23,3	HH5X25	-	-	-	
2525M-4T25	☐	☐	25	25	25	41											
KGM [®] /L 2525M-5T25	☐	☐	25	25	25	42	5	6	25		150	22,8	HH5X25	-	-	-	LW-4
3232P-5T25	☐			32	32				32		170	29,8	HH5X25	-	-	-	
KGM [®] /L 2525M-6T30	☐		30	25	25	45	6	6	25		150	22,4	HH5X25	-	-	-	LW-4

CDX katerden kesme ağzına kadar mesafeyi gösterir. Mümkün olan kanal açma derinliğini ile kesme çapı arasındaki ilişki için bkz. Tablo (G40).
GMG / G mm (2 kenarlı) kesici ucu kullanırken, kanal derinliğini 15 mm'nin altına ayarlayın.

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Kanal açma / Tornalama	Kanal açma / Tornalama	Kanal açma	Tam R / Kopyalama	Tam R / Kopyalama	Kesme / Derin Kanal Açma	Kesme / Derin Kanal Açma	Kesme / Derin Kanal Açma	Kesme / Derin Kanal Açma	Kesme / Derin Kanal Açma
Kesici uç	MW	MS	MG			MT	NB	TK		
Kater açıklaması										
KGM [®] /L...1,5	-	-	-	-	-	GMM1520..MT GMM2020..MT GMM1520%L...MT GMM2020%L...MT	GMM1520..NB GMM2020..NB	GMM2020..T GMM2020R..T	GMN2..TK GMR2..TK	-
KGM [®] /L...2(T)	GMM2420..MW GMM3020..MW	GMG3020..MS GMM3020..MS	GMG2520..MG GMG3020..MG	GMG3020..R GMM3020..R	-	GMM2020..MT GMM2520..MT GMM3020..MT GMM2020%L...MT GMM2520%L...MT GMM3020%L...MT	GMM2020..NB GMM2520..NB GMM3020..NB	GMM2020..T GMM2520..T GMM3020..T GMM2020R..T GMM2520R..T GMM3020R..T	GMN2..TK GMN3..TK GMR2..TK GMR3..TK	GMN2.2 GMN3 GM [®] /L2.2 GM [®] /L3
KGM [®] /L...2,5	GMM2420..MW GMM3020..MW	GMG3020..MS GMM3020..MS	GMG2520..MG GMG3020..MG	GMG3020..R GMM3020..R	-	GMM2520..MT GMM3020..MT GMM2520%L...MT GMM3020%L...MT	GMM2520..NB GMM3020..NB	GMM2520..T GMM3020..T GMM2520R..T GMM3020R..T	GMN3..TK GMR3..TK	GMN3 GM [®] /L3
KGM [®] /L...3(T)	GMM3020..MW GMM4020..MW	GMG3020..MS GMM3020..MS GMG4020..MS GMM4020..MS	GMG3020..MG GMG3520..MG GMG4020..MG	GMG3020..R GMM3020..R GMG4020..R GMM4020..R	-	GMM3020..MT GMM3020%L...MT	GMM3020..NB	GMM3020..T GMM3020R..T	GMN3..TK GMN4..TK GMR3..TK GMR4..TK	GMN3 GMN4 GM [®] /L3 GM [®] /L4
KGM [®] /L...4(T)	GMM4020..MW GMM5020..MW	GMG4020..MS GMM4020..MS GMG5020..MS GMM5020..MS	GMG4020..MG GMG5020..MG	GMG4020..R GMM4020..R GMG5020..R GMM5020..R	-	-	-	-	GMN4..TK GMR4..TK	GMN4 GMN5 GM [®] /L4
KGM [®] /L...5T	GMM5020..MW GMM6020..MW	GMG5020..MS GMM5020..MS GMG6020..MS GMM6020..MS	GMG5020..MG GMG6020..MG	GMG5020..R GMM5020..R GMG6020..R GMM6020..R	GMGA6020..R	-	-	-	-	GMN5 GMN6
KGM [®] /L...6T	GMM6020..MW	GMG6020..MS GMM6020..MS	GMG6020..MG	GMG6020..R GMM6020..R	GMGA6020..R	-	-	-	-	GMN6
KGM [®] /L...8	GMM8030..MW	-	GMG8030..MG	-	GMGA8030..R	-	-	-	-	-

H



Kesme

GMM-MT, GMM-TK, GMM-NB tipi uçların kullanılması durumunda

İş parçası malzemesi	Tavsiye edilen kesici uç kaliteleri (Vc: m/dak)					Kenar genişliği W (mm)					Notlar
	Sermet	CVD kaplamalı karbür	PVD kaplamalı karbür	Karbür	1,5	2,0/2,5	3,0	4,0			
	-	CR9025	PR915	PR930	KW10	f (mm/dev)					
Karbonlu çelik	-	★ 80 ~ 180	★ 60 ~ 150	☆ 60 ~ 130	-	0,01 ~ 0,04	0,02 ~ 0,15	0,03 ~ 0,20	0,08 ~ 0,30	Soğutma sıvısı	
Aleşimli çelik	-	☆ 70 ~ 150	★ 60 ~ 150	☆ 60 ~ 130	-	0,01 ~ 0,04	0,02 ~ 0,15	0,03 ~ 0,20	0,08 ~ 0,30		
Paslanmaz çelik	-	☆ 60 ~ 140	★ 50 ~ 140	☆ 50 ~ 120	-	0,01 ~ 0,03	0,02 ~ 0,10	0,03 ~ 0,15	0,08 ~ 0,25		
Dökme demir	-	-	-	-	★ 50 ~ 100	0,01 ~ 0,05	0,05 ~ 0,12	0,10 ~ 0,25	0,10 ~ 0,30		
Alüminyum aleşimleri	-	-	-	-	★ 200 ~ 450	0,01 ~ 0,05	0,05 ~ 0,10	0,05 ~ 0,20	0,05 ~ 0,25		
Pirinç	-	-	-	-	★ 100 ~ 200	0,01 ~ 0,05	0,05 ~ 0,10	0,05 ~ 0,15	0,05 ~ 0,20		

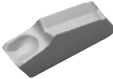
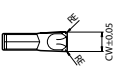
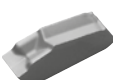
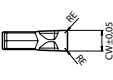
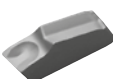
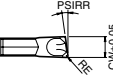
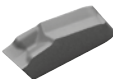
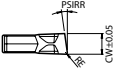
*PR930 Kesici uçla çelik ve paslanmaz çelik işlerken, ilerleme hızını %20 azaltın.

★: 1. Tavsiye ☆: 2. Tavsiye

GMM-TMR tipi uçların kullanılması durumunda

İş parçası malzemesi	Vc (m/dak)	f (mm/dev)	Notlar
Karbonlu çelik	60 ~ 200	0,08 ~ 0,18	Soğutma sıvısı
Alemlili çelik	60 ~ 150		
Paslanmaz çelik	50 ~ 140		

TKN/TK

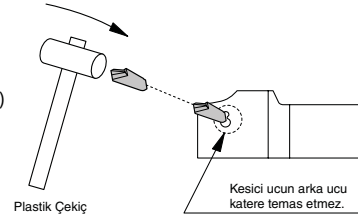
				Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik										P	
				Paslanmaz çelik										M	
				Dökme demir										K	
				Demir dışı metaller										N	
Kesici uç		Açıklama		Ölçü (mm)		Açı (°)	Tolerans		Karbür				Ser- met	Uygun gövde	
				CW	RE				PSIRR/L	CW min.	CW maks.	CVD			PVD
		TKN 1,6	1,6	0,15	-	- 0,05	+ 0,05	●	●	●	●	●	●	H38, H40	
		TKN 2	2,2	0,2		- 0,05	+ 0,05	●	●	●	●	●	●		
		TKN 2,4	2,4	0,2		- 0,05	+ 0,05	●	●	●	●	●	●		
		TKN 3	3,1	0,25		- 0,05	+ 0,05	●	●	●	●	●	●		
		TKN 4	4,1	0,3		- 0,05	+ 0,05	●	●	●	●	●	●		
		TKN 4,8	4,8	0,3		- 0,05	+ 0,05	●	●	●	●	●	●		
		TKN 5	5,1	0,3		- 0,05	+ 0,05	●	●	●	●	●	●		
		TKN 6	6,4	0,35		- 0,05	+ 0,05	●	●	●	●	●	●		
		TKN 8	8	0,4		- 0,05	+ 0,05	●	●	●	●	●	●		
		TKN 9	9,6	0,45		- 0,05	+ 0,05	●	●	●	●	●	●		
		TKN 1,6-P	1,6	0,2	-	- 0,05	+ 0,05	●	●	●	●	●	H38, H40		
		TKN 2-P	2,2	0,2		- 0,05	+ 0,05	●	●	●	●	●		●	
		TKN 3-P	3,1	0,25		- 0,05	+ 0,05	●	●	●	●	●		●	
		TK%L 1,6	1,6	0,15	8	- 0,05	+ 0,05	R	●	R	●	●	H38, H40		
		TK%L 2	2,2	0,2		- 0,05	+ 0,05	●	●	●	R	R		R	
		TK%L 2,4	2,4	0,2		- 0,05	+ 0,05	●	●	R	●	●		●	
		TK%L 3	3,1	0,25		- 0,05	+ 0,05	●	●	●	●	R		R	
		TK%L 4	4,1	0,3		- 0,05	+ 0,05	●	●	●	●	R		R	
		TK%L 5	5,1	0,3		- 0,05	+ 0,05	R	●	●	●	●		●	
		TK%L 1,6-P	1,6	0,2	8	- 0,05	+ 0,05	R	●	●	●	●	H38, H40		
		TK%L 2-P	2,2	0,2	8	- 0,05	+ 0,05	R	●	R	R	●			
		TK%L 3-P	3,1	0,25	8	- 0,05	+ 0,05	R	●	R	R	R			

Yönlü kesici uç sağ yönü gösterir

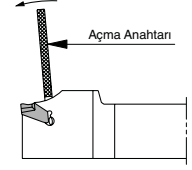
● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

Ayar (TKN / TK^{R/L})

1. Elle sökülemeyecek kadar itmek üzere kesici uca plastik bir çekiçle hafifçe vurun. (Şekil 1)
(Parmaklarla hafifçe tutulduğunda düşmeyeceği noktaya kadar çekin)
2. Kesici ucu sağlanan anahtarla sökün. (Şekil 2)



Şekil 1 Kesici uçların takılması



Şekil 2 Kesici uçların ayrılması

TKN, TK^{R/L} tipi uçların kullanılması durumunda

İş parçası malzemesi	Tavsiye edilen kesici uç kaliteleri (Vc: m/dak)						Kenar genişliği W (mm)					Notlar
	Sermet		CVD kaplamalı karbür	MEGACOAT NANO	PVD kaplamalı karbür	Karbür	1,6	2,2/2,4	3,1	4,1	4.8 ~ 9.6	
	TN620	TN90	CR9025	PR1535	PR930	KW10	f (mm/dev)					
Karbonlu çelik	☆ 60 ~ 200	☆ 120 ~ 200	★ 80 ~ 180	☆ 60 ~ 150	☆ 60 ~ 130	-	0,02 ~ 0,08	0,04 ~ 0,18	0,05 ~ 0,25	0,08 ~ 0,30	0,15 ~ 0,40	Soğutma sıvısı
Alaşımli çelik	☆ 60 ~ 160	☆ 100 ~ 160	★ 70 ~ 150	☆ 60 ~ 150	☆ 60 ~ 130	-	0,02 ~ 0,08	0,04 ~ 0,18	0,05 ~ 0,25	0,08 ~ 0,30	0,15 ~ 0,40	
Paslanmaz çelik	☆ 60 ~ 150	☆ 80 ~ 150	☆ 60 ~ 140	★ 50 ~ 120	☆ 60 ~ 140	-	0,02 ~ 0,06	0,04 ~ 0,12	0,05 ~ 0,18	0,08 ~ 0,25	0,10 ~ 0,30	
Dökme demir	-	-	-	-	-	★ 50 ~ 100	0,02 ~ 0,08	0,05 ~ 0,12	0,10 ~ 0,25	0,10 ~ 0,30	0,15 ~ 0,35	
Alüminyum alaşımları	-	-	-	-	-	★ 100 ~ 450	0,02 ~ 0,10	0,05 ~ 0,10	0,05 ~ 0,20	0,05 ~ 0,25	0,10 ~ 0,25	
Pirinç	-	-	-	-	-	★ 100 ~ 200	0,02 ~ 0,10	0,05 ~ 0,10	0,05 ~ 0,15	0,05 ~ 0,20	0,10 ~ 0,25	

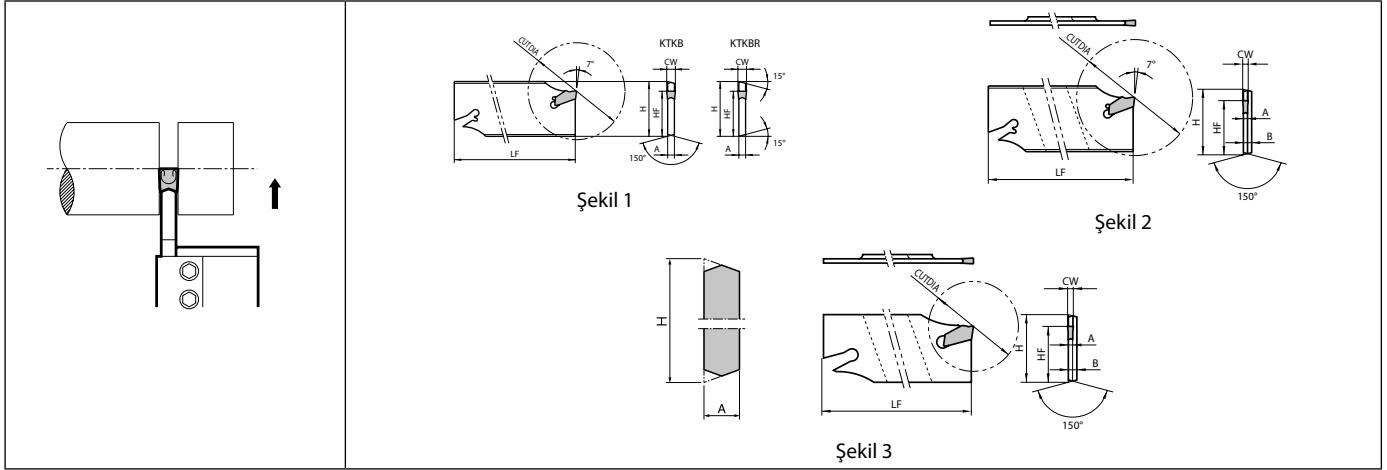
★: 1. Tavsiye ☆: 2. Tavsiye

H



Kesme

KTKB



Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)							Şekil	Uygun kesici uçlar				Uygun bloklar
		CUTDIA	A	B	CW	H	HF	LF						
KTKB 19-1SS 26-1SS 32-1SS	●	32	1,2	2,4	1,6	19	15,7	86	3	TKN1.6	TKN1.6-P	TK ^B /L 1.6	TK ^B /L 1.6-P	KTKTB 16-19 20-19
	●	35				26	21,4	110		TKN1.6	TKN1.6-P	TK ^B /L 1.6	TK ^B /L 1.6-P	KTKTB 16-26 20-26
	●					32	25	150		TKN1.6	TKN1.6-P	TK ^B /L 1.6	TK ^B /L 1.6-P	KTKTB 20-32 25-32 32-32 KTKTBF 25-32 32-32
KTKB 19-2S	●	40	1,8		2,2 2,4	19	15,7	86	1	TKN2 TKN2.4	TKN2-P	TK ^B /L 2 TK ^B /L 2.4	TK ^B /L 2-P	KTKTB 16-19 20-19
KTKB 26-2S 26-3S 26-4S 26-5S	●	50	1,8		2,2 2,4	26	21,4	110	1	TKN2 TKN2.4	TKN2-P	TK ^B /L 2 TK ^B /L 2.4	TK ^B /L 2-P	KTKTB 16-26 20-26
	●	75	2,6	3,1	TKN3					TKN3-P	TK ^B /L 3	TK ^B /L 3-P		
	●	80	3,4	4,1	TKN4					-	TK ^B /L 4	-		
	●		4,2	4,8 5,1	TKN4.8 TKN5					-	TK ^B /L 5	-		
KTKB 32-2S 32-3S 32-4S 32-5S 32-6S	●	50	1,8	2,6	2,2 2,4	32	25	150	2	TKN2 TKN2.4	TKN2-P	TK ^B /L 2 TK ^B /L 2.4	TK ^B /L 2-P	KTKTB 20-32 25-32 32-32 KTKTBF 25-32 32-32
	●	100	2,6	3,1	TKN3					TKN3-P	TK ^B /L 3	TK ^B /L 3-P		
	●		3,4	4,1	TKN4				-	TK ^B /L 4	-			
	●	120	4,2	4,8 5,1	1				TKN4.8 TKN5	-	TK ^B /L 5	-		
	●		5,4	6,4					TKN6	-	-	-		
KTKB ^B /L 32-8S	●	120	6,8		8	32	25	150	1	TKN8	-	-	-	
KTKB ^B /L 32-9S	R	120	8		9,6	32	25	150	1	TKN9	-	-	-	

"-SS" soneki gümüş kaplama anlamına gelir.

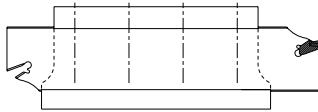
Açma anahtarları "LTK-5"dir.

Kesici uçların takılması için, bkz. Sayfa H37.

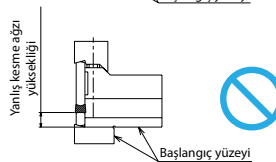
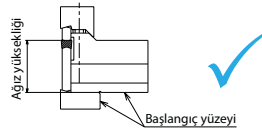
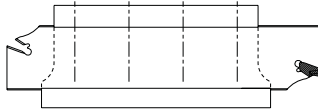
H ölçüsü sanal tepe noktası mesafesini gösterir.

Takım bloğu ve bıçağın takılması

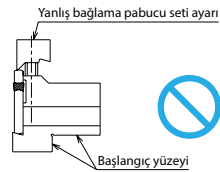
Doğru bıçak montajı



Yanlış bıçak montajı



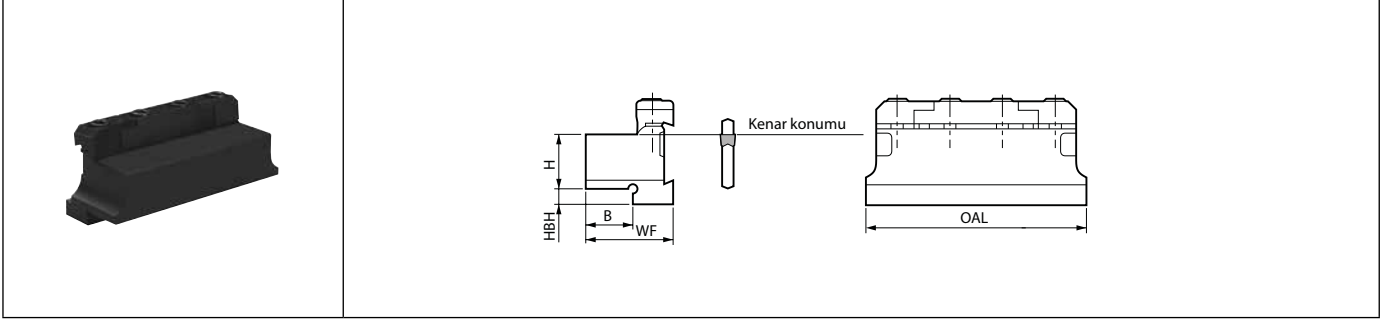
Yanlış bağlama pabucu seti ayarı



Eğer bağlama pabucu seti ters yönde takılmışsa, takım bloğu ana gövdesi ve bağlama pabucu arasında büyük bir boşluk ortaya çıkar. Ürünü kullanmaya devam ederseniz, bıçak kırılabilir. Doğru yönde yeniden takın.

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

KTKTB



Gövde ölçüleri

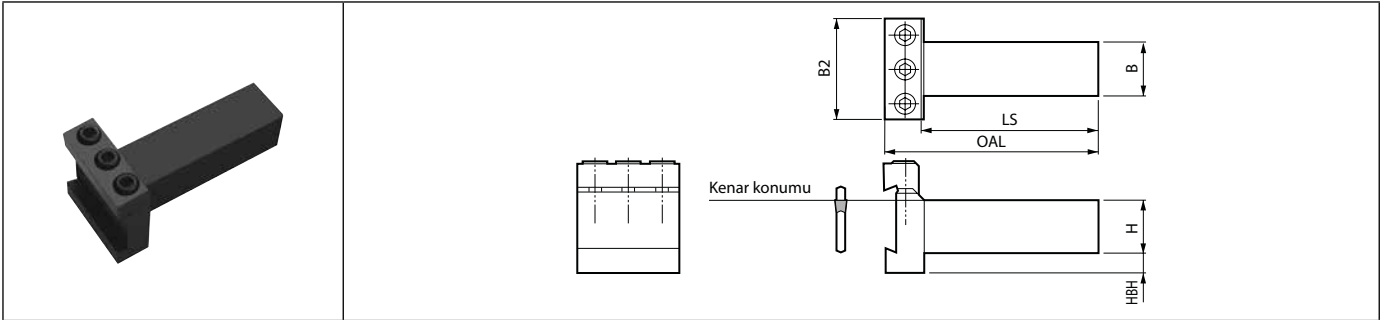
Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)						Yedek parçalar				Uygun bıçak	
								Bağlama civatası	Bağlama seti (tümleşik tip)	Bağlama seti (ayrı tip)	Anahtar (altıgen)		
		N	H	WF	OAL	B	HBH					Kesme	Yüzey kanal açma
KTKTB 16-19	●	16	29,5	76	15,5	4	HH5X25	BCS-1	-	LW-4	KTKB19-OS KTKB19-1SS	-	-
KTKTB 20-19	●	20	34		19								
KTKTB 16-26	●	16	31,5	86	15,5	13	HH6X30	-	BCS-2	LW-5	KTKB26-OS KTKB26-1SS	-	-
KTKTB 20-26	●	20	36		19	9							
KTKTB 20-32	●	20	38	110	19	13	HH6X30	-	BCS-3	LW-5	KTKB32-OS KTKB32-1SS KTKB%L.32-OS	KFTB%L.○○○○○-4S KFTB%L.○○○○○-5S	-
KTKTB 25-32	●	25	42		23	8							
KTKTB 32-32	●	32	48		29	5							

H



Kesme

KTKTBF

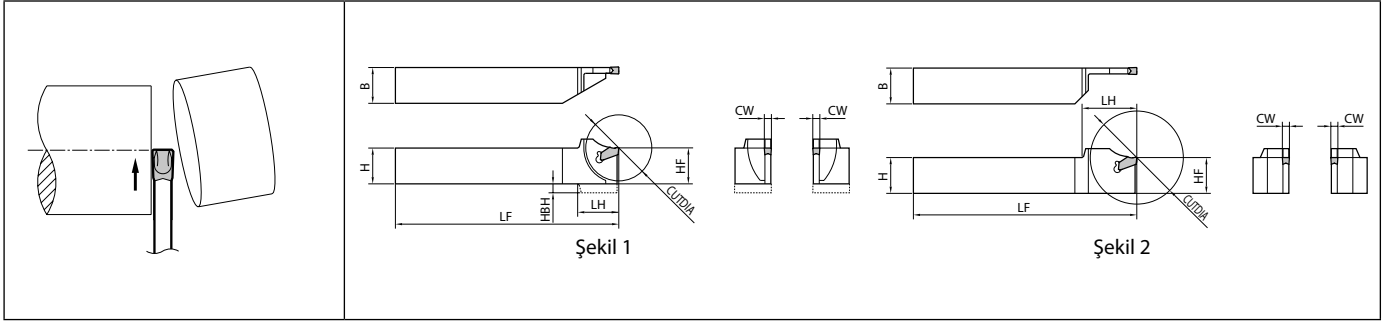


Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)						Yedek parçalar			Uygun bıçak	
								Bağlama civatası	Bağlama seti (tümleşik tip)	Anahtar (altıgen)		
	N	H	LS	OAL	B	B2	HBH				Kesme	Yüzey kanal açma
KTKTBF 25-32	●	25	84,5	102	25	48	9,5	HH6X30	BCS-5	LW-5	KTKB32-OS KTKB32-1SS KTKB%L.32-OS	KFTB%L.○○○○○-4S KFTB%L.○○○○○-5S
	●	32	99,5	117	32		2,5					

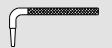
● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz

KTKH-S



Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								Şekil	Yedek parçalar		
	R	L	CUTDIA	H	B	LH	CW	HF	HBH	LF		Açma anahtarı		
														
KTKH% 1010F-2S 1212H-2S 1612H-2S 1616H-2S 2012K-2S 2020K-2S	●	●	28	10	10	18,6	2,2 2,4	10	5	80	1	LTK-5		
	●	●	31	12	12	19,8		12	4	100				
	●	●		16				16	20					
	●	●			36								20	12
	●	●	20											
	●	●	20											
KTKH% 1612H-3S 1616H-3S 2012K-3S 2020K-3S 2525M-3S	●	●	35	16	12	21,7	3,1	16	4	100	1	LTK-5		
	●	●			16			20		125				
	●	●	40	20	12	25,3			25		150			
	●	●	51										20	31
	●	●	52										25	25
KTKH% 2012K-4S 2020K-4S 2525M-4S 2525M-5S	●	●	43	20	12	26,3	4,1	20				125	1	LTK-5
	●	●	59		20	35		25	150					
	●	●	66	25	25	38	4,8 5,1			25		150	2	
	●	●	77	25	25	43,5	25		150					
KTKH% 2020K-3T17S 2525M-3T22S 2020K-4T22S 2525M-4T22S	●	●	33	20	20	21,8	3,1	20		125	1	LTK-5		
	●	●	43	25	25	26,8		25		150				
	●	●	44	20	20	26,8	4,1	20		125				
	●	●	44	25	25	26,8		25		150				

Uygun kesici uçlar

Kesici uç				
Kater açıklaması	Düşük ilerleme	Giriş açısı	Düşük ilerleme / Giriş açısı	
KTKH [®] /L ...-2...	TKN2 TKN2.4	TKN2-P	TK [®] /L.2 TK [®] /L.2.4	TK [®] /L.2-P
KTKH [®] /L ...-3...	TKN3	TKN3-P	TK [®] /L.3	TK [®] /L.3-P
KTKH [®] /L ...-4...	TKN4	-	TK [®] /L.4	-
KTKH [®] /L ...-5...	TKN4.8 TKN5	-	TK [®] /L.5	-

● : Standart ürün R: Sadece sağ L: Sadece sol □ : Stok durumunu sorunuz