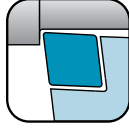


D



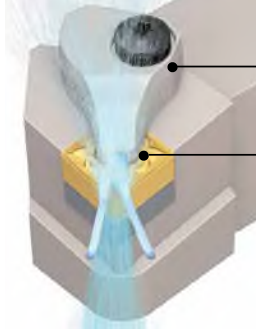
Giriş		D2
Genel amaçlı katerler		D8
CN kesici uç	DCLN / DCLN-JCT / PCLN	D8
DN kesici uç	DDJN / DDJN-JCT / DDHN	D13
	PDJN / PDHN	D16
SN kesici uç	DSBN / PSBN	D19
	PSKN / PSSN / PSDN	D20
TN kesici uç	DTGN / DTGN-JCT / PTGN / PTFN	D22
	WTJN / WTKN / WTEN	D27
VN kesici uç	DVLN / DVLN-JCT / DVPN / DVPN-JCT	D30
	DVVN / DVVN-JCT	D34
	MVLN / MVVN	D36
	PVLN / PVPN / PVVN	D38
RC kesici uç	PRGC / PRXC	D40
RN kesici uç	PRGN	D42
WN Kesici uç	DWLN / DWLN-JCT / PWLN / WWLN	D43
Seramik kesici uçlar için katerler		D48
CN kesici uç	CCLN	D49
DN kesici uç	CDJN	D50
EN kesici uç	CELN	D51
SN kesici uç	CSRN / CS-N / CSKN / CSYN / CSSN / CSDN	D52
TN kesici uç	CTJN / CTUN	D56
RN kesici uç	CRSN / CRDN	D58
Solid CBN kesici uçları için katerler		D60
CNMN kesici uç	CCRN-A / CCLN-A	D60
RNMN kesici uç	CRSN-A / CRDN-A	D61
SNMN kesici uç	CSRN-A / CSKN-A / CSSN-A / CSDN-A	D63
TNMN kesici uç	CTJN-A	D66
Yatak işleme için katerler		D67
RCMT kesici uç	PRGC-BE	D67
SNMF kesici uç	CBSN	D68
Tavsiye edilen kesme koşulları		D69

Yüksek basınçlı soğutma sıvısı için mükemmeldir

Çift sıkma-JCT

D

1 Üstün talaş kontrolü performansı



Çift bağlama

Sağlam kesici uç sıkma pabucuna sahiptir ve tekli işlemlerde kolaylıkla kullanılabilir
Kesme ağzına yakın yüksek yoğunlukta soğutma sıvısı beslemesi

Benzersiz meme şekli

Kesici uç yüzeyin geniş bir alanına soğutma sıvısı sağlar

Talaş kontrolü karşılaştırması (Şirket içi değerlendirme)

Çift sıkma-JCT

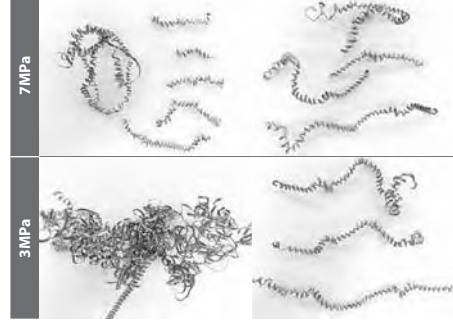


f = 0,05 mm/dev

f = 0,15 mm/dev

Kesme koşulları: Vc = 150 m/dak, ap = 0,5 mm, Islak, CNMG120408 tipi, İş parçası malzemesi: SCM415 Dış çap tornalama

Rakip A



f = 0,05 mm/dev

f = 0,15 mm/dev

2 Daha uzun takım ömrü ve yüksek hızda işleme

Eşit soğutma işlemi sağlamak için soğutma sıvısı ayrıca kesici ucun serbest yüzeyine doğru iki yönden yönlendirilir
İyileştirilmiş aşınma direnci ile daha uzun takım ömrü ve yüksek hızda işleme

Alaşımli çelik (SCM435)

42,2 dakika işlemeden sonra

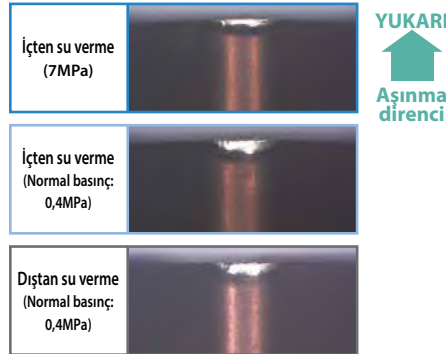


YUKARI
Aşınma
direnci

Kesme koşulları: Vc = 250 m/dak, ap = 2 mm, f = 0,3 mm/dev, Islak CNMG120408 tipi Dış çap tornalama

Isıl dirençli alaşımlar (Inconel®718)

3 dakika işlemeden sonra



YUKARI
Aşınma
direnci

Kesme koşulları: Vc = 80 m/dak, ap = 0,5 mm, f = 0,15 mm/dev, Islak CNMG120408 tipi Dış çap tornalama

İçten su vermenin kullanılması alaşımli çelik ve ısıl dirençli alaşımlardaki aşınma direncini iyileştirir
Yüksek basınçlı soğutma sıvısı daha etkilidir

Dış çap tornalama katerleri tanımlama sistemi (Kare şaft)

Bağlama sistemi		Kesici uç şekli		Takımın yönü		Şaft yüksekliği	Şaft genişliği	Üretici seçeneği
A	Ters bağlama	C	80° Eşkenar Dörtgen	R	Sağ	Şaft yüksekliği (mm)	Şaft genişliği (mm)	İsteğe bağlı işaret veya numara
C	Üstten bağlama	D	55° Eşkenar dörtgen	L	Sol			
D	Çift bağlama	R	Yuvarlak	N	Nötr			
M	Çoklu kilit	S	90° Kare					
P	Pim kilidi veya levye kilidi	T	60° Üçgen					
S	Vidalı sıkma pabucu	V	35° Eşkenar dörtgen					
W	Kama kilidi	W	80° Üçgen					

D	C	L	N	R	20	20	K	-	12	
----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	----------	----------	-----------	--

Kesme açısı			
A	B	C	D
90°	75°	90°	45°
E	F	G	H
60°	90°	90°	107,5°
J	K	L	N
93°	75°	95°	63°
P	R	S	T
117,5°	75°	45°	60°
U	V	W	Y
93°	72,5°	60°	85°

Kesici uç boşluk açısı	
B	5° Pozitif
C	7° Pozitif
D	15° Pozitif
E	20° Pozitif
N	0° Negatif
P	11° Pozitif

Kater uzunluğu					
A	32	J	110	R	200
B	40	JX	120	S	250
C	50	K	125	T	300
D	60	L	140	U	350
E	70	M	150	V	400
F	80	N	160	W	450
G	90	P	170	Y	500
H	100	Q	180	X	Özel

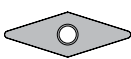
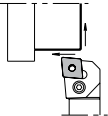
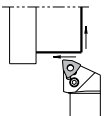
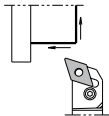
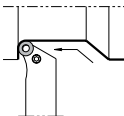
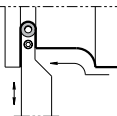
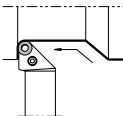
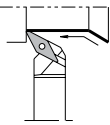
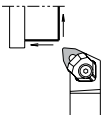
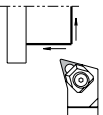
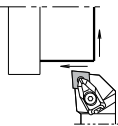
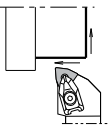
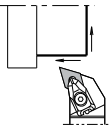
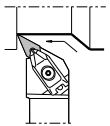
Kesici uç ebadı	
R	S
T	C
D	V

D

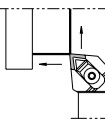
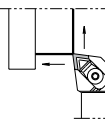
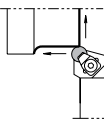
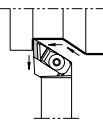
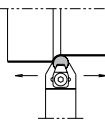
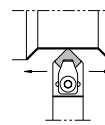
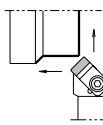
Dış çap tornalama

- Teknik özellikler üzerinde önceden bilgi verilmeden değişiklik yapılabilir.
- Makinedeki montaj ebadı kısıtlamaları nedeniyle, bazı ürünlerdeki kater uzunluğu sembollerle uyuşmayabilir.

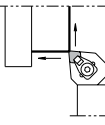
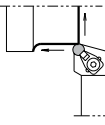
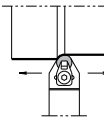
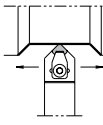
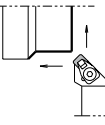
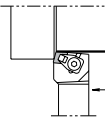
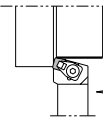
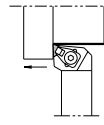
Dış Çap Tornalama Katerleri

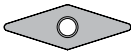
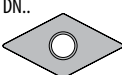
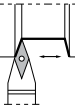
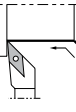
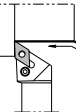
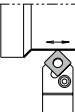
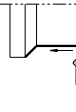
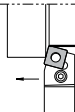
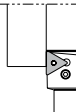
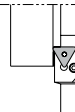
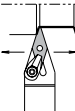
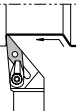
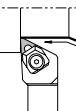
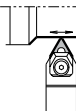
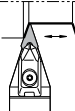
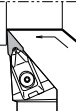
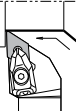
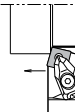
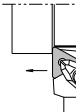
Uygun Kesici Uç Şekli	CN.. 	WN.. 	TN.. 	DN.. 	RC..  	RN.. 	VN.. 	
Uygulamalar	Dış Çap / Yüzey		Dış çap / Yüzey işleme / Kopyalama				Dış çap / Yüzey işleme / Kopyalama / Alttan kesme	
Kesme Ağız Açısı	95°		105°	107,5°	Özel		117,5°	
Levyje Kilidi (Pim Kilidi)	 PCLN	 PWLN		 PDHN	 PRGC	 PRXC	 PRGN	 PVPN (Pim Kilidi)
Bkz. Sayfa	D10	D45		D17	D40	D40	D42	D38
Kama Kilidi Çoklu Kilit		 WWLN	 WTKN-N					
Bkz. Sayfa		D46	D27					
Çift Bağlama (İçten su vermeli takımlar)	 DCLN (-JCT)	 DWLN (-JCT)		 DDHN				 DVPN (-JCT)
Bkz. Sayfa	D8 / D9	D43 / D44		D15				D32 / D33

Seramik Takımlar için Katerler

Uygulamalar	Dış Çap / Yüzey			Dış Çap / Kopyalama		Dış Çap / Pah Kırma	Dış Çap / Yüzey / Pah Kırma	
Kesme Ağı Açısı	95°	97,5°	Özel	93°	Özel	45°	45°	
Üstten Bağlama								
Bkz. Sayfa	D49	D51	D58	D50	D58	D54	D54	

Solid CBN Takımları için Katerler

Uygulamalar	Dış Çap / Yüzey		Dış Çap / Kopyalama	Dış Çap / Pah Kırma	Dış Çap / Yüzey / Pah Kırma	Dış Çap		
Kesme Ağı Açısı	95°	Özel	Özel	45°	45°	75°	93°	
Üstten Bağlama								
Bkz. Sayfa	D60	D61	D61	D64	D64	D60	D63	D66

VN..			DN..  TN.. 	SN.. 	TN.. 	SN.. 	SN.. 	TN.. 	SN.. 	TN.. 
Dış Çap / Kopyalama			Dış Çap / Pah Kırma		Dış Çap / Yüzey / Pah Kırma	Dış Çap		Yüzey İşleme		
72,5°	95°	93°	45°	60°	45°	75°	91°	15°	-1°	
 PVWN (Pim Kilidi) D39	 PVLN (Pim Kilidi) D38	 PDJN D16	 PSDN D21		 PSSN D20	 PSBN D19	 PTGN D24	 PSKN D20	 PTFN D25	
 MVVN D37	 MVLN D36	 WTJN-N D27	 WTEN-N D28							
 DVVN (-JCT) D34 / D35	 DVLN (-JCT) D30 / D31	 DDJN (-JCT) D13 / D14				 DSBN D19	 DTGN (-JCT) D22 / D23			

Dış Çap			Yüzey İşleme		
75°	85°	93°	5°	15°	-3°
CSRN D52	CS-N D52	CTJN D56	CSYN D53	CSKN D53	CTUN D56

Yatak İşleme için Katerler

Yüzey İşleme	Uygulamalar	Dış Çap	Uygulamalar	Yuvarlak Pah Kırma
15°	Kesme Ağız Açısı	Özel	Kesme Ağız Açısı	Özel
	Levyje Kilidi		Üstten Bağlama	
CSKN-A D63	Bkz. Sayfa	PRGC-BE D67	Bkz. Sayfa	CBSN D68

D



Dış çap tornalama

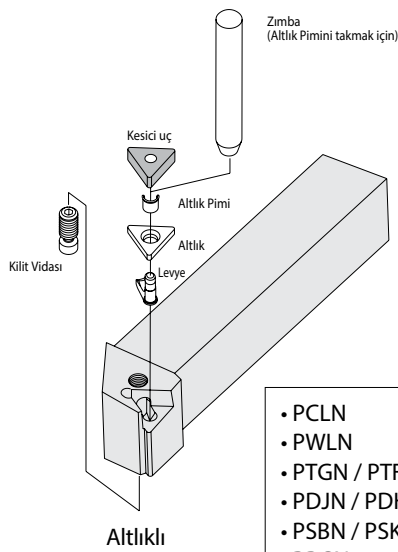
Bağlama sistemleri

D

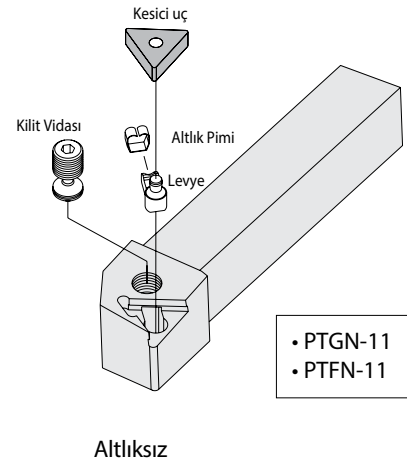
Dış çap tornalama

Seri	Tasarım	Özellikler	Seri	Tasarım	Özellikler
Üstten bağlama (C)		- Rijit bağlama - Negatif Kesici Uç: Orta seviyeden ağır işlemeye (Genel olarak seramik kesici uç için)	Çoklu kilit (M)		- Üstten bağlama ve pim kilidi kombinasyonu - Rijit bağlama - Ağır işleme
Çift bağlama (D)		Kesici ucu tek bir hareketle iki yönde sağlam bir şekilde sıkılır.	Levye kilidi (P)		- Kolay kesici uç değiştirme - Genel kullanım
Pim kilidi (P)		Kolay kesici uç değiştirme	Kama kilidi (W)		- Rijit bağlama - Ağır işleme
Vidalı sıkma pabucu (S)		- Basit mekanizma - Daha az parça - Yüzey işlemeden orta seviyede işlemeye			

Levye kilidi

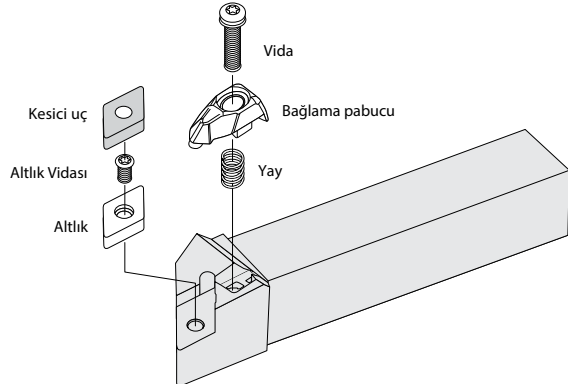


- PCLN
- PWLN
- PTGN / PTFN / PTLN
- PDJN / PDHN
- PSBN / PSKN / PSSN / PSDN
- PRGN
- PRGC / PRXC



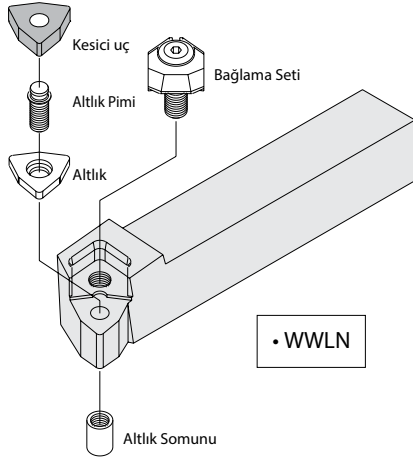
- PTGN-11
- PTFN-11

Çift bağlama

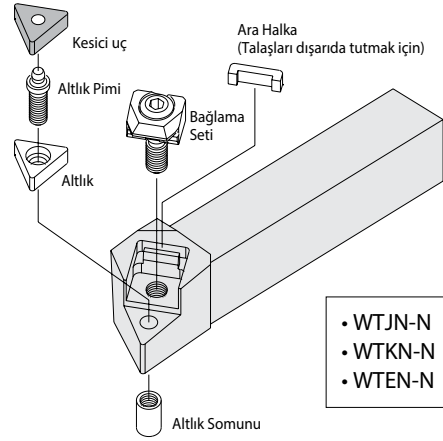


- DCLN
- DDJN / DDHN
- DSBN
- DTGN
- DVLN / DVPN / DVVN
- DWLN

Kama kilidi

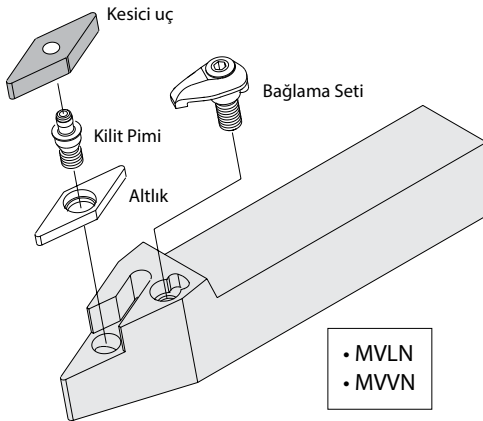


- WWLN



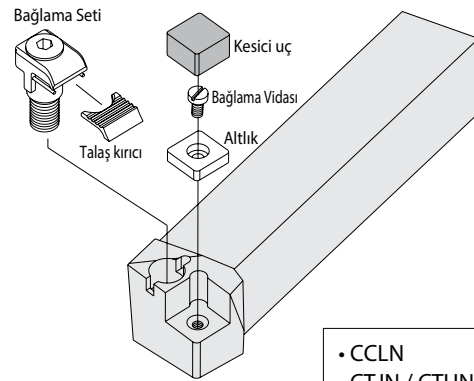
- WTJN-N
- WTKN-N
- WTEN-N

Çoklu kilit



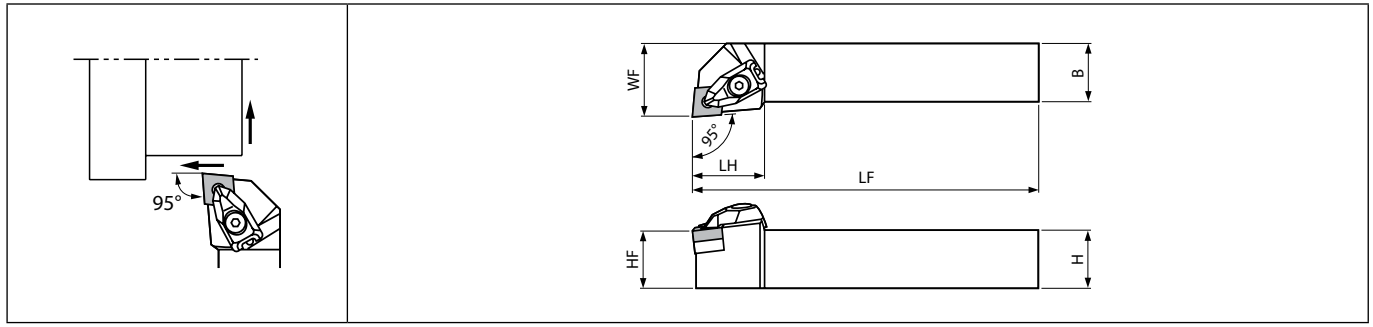
- MVLN
- MVVN

Üstten bağlama



- CCLN
- CTJN / CTUN
- CDHN / CDJN
- CELN
- CSRN / CS-N / CSKN
- CSYN / CSSN / CSDN
- *CRSN / *CRDN

*Talaş kırıcı dahil değildir

DCLN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
													Baglama pabucu	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Anahtar (sıkma pabucu için)	Altılık	Vida (altılık için)	Anahtar* (altılık için)	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF												
DCLN%L 2020K-12	●	●	20	20	33	20	125	25	0,8	-6	-6								CN□A1204... CN□G1204... CN□M1204...	
2525M-12	●	●	25	25	32	25	150	32												

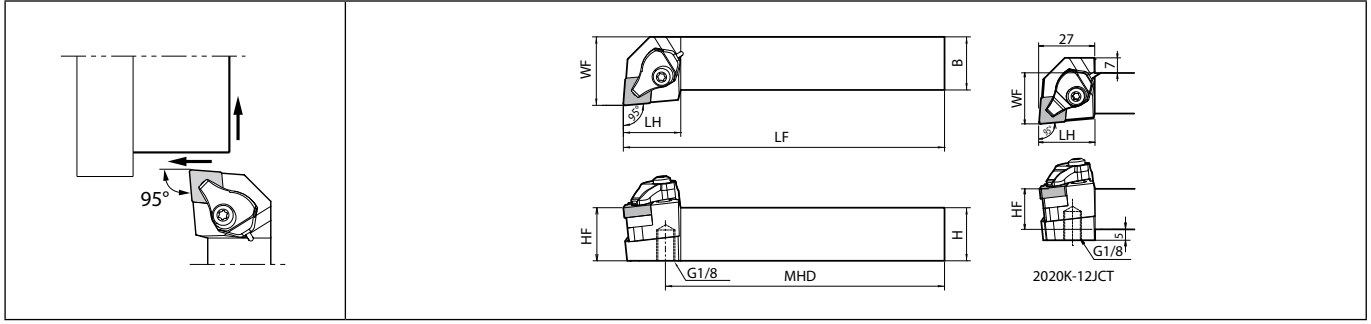
Köşe-R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

Kesici uçları SX talaş kırıcıyla kullanırken ayrı olarak bir altlık (C tipi) hazırlayın.

Anahtar (FT-15) ayrı olarak satılır.

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9N-m

● : Standart ürün

DCLN-JCT (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme, İçten su vermeli takımlar)

Sağ taraf gösterilmiştir | soğutma sıvısı beslemesi ile | Uygulanabilir Basınç: ~30MPa

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
														Bağlama pabucu	Boru bağlantısı	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Altılık	Vida (altılık için)	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	MHD	HF	LF	WF												
DCLN% 2020K-12JCT 2525M-12JCT	●	●	20	20	27	109	20	125	25	0,8	Evet	-6	-6	CP-3D-R/-JCT	FP-12	CS-3D-TR	SP-3D	DC-44 (DC-44-C*)	SB-4085TR	FT-15	CN□A1204... CN□G1204... CN□M1204...
	●	●	25	25		134	25	150	32												

Köşe-R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

Kesici uçları SX talaş kırıcıyla kullanırken ayrı olarak bir altlık (C tipi) hazırlayın.

Sıkma pabucu: Sağ Kater için CP-3D-R-JCT, Sol Kater için CP-3D-L-JCT.

İçten su vermeli takımların boru tesisatı parçaları için lütfen **D12** sayfasına bakın.

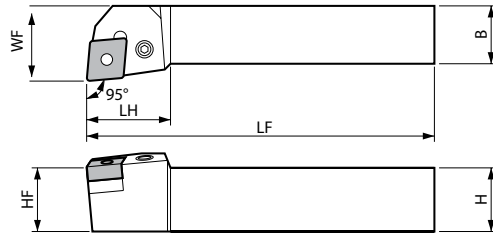
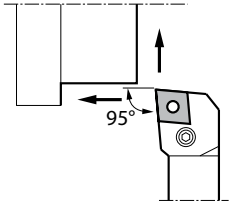
Sadece boru bağlantısı ile birlikte verilen O-ring (SS-035) sipariş edilebilir.

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9N-m

D

Dış çap tornalama

PCLN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme)



Sağ taraf gösterilmiştir

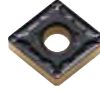
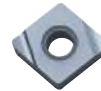
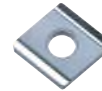
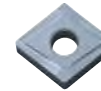
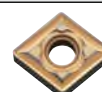
Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
													Levye	Kilit vidası	Zimba	Altık pimi	Altık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF											
PCLN%L 1616H-09	●	●	16	16	22	16	100	20	0,8	-6	-6	LL-1N	LS-1N	PC-1	LSP-1	LC-32N	-	FH-2,5	CN□G0904...
2020K-09	●	●	20	20		20	125	25											
2525M-09	●	●	25	25		25	150	32											
PCLN%L 2020H-12	●	●	20	20	27	20	100	25	0,8	-6	-6	LL-2N	LS-2N	PC-2	LSP-2	LC-42N (LC-42N-C*) (LC-42N-20*)	LW-3	-	CN□A1204... CN□G1204... CN□M1204...
2020K-12	●	●				25	125	32											
2525M-12	●	●				25	150	32											
3225P-12	●	●	32	25	32	170	40												
PCLN%L 2525M-16	●	●	25	25	32	25	150	32	0,8	-6	-6	LL-5N	LS-4N	-	LSP-3	LC-53N (LC-53N-C*)	LW-3	-	CNMG1606... CNMM1606...
3232P-16	●	●	32	32		32	170	40											
PCLN%L 3232P-19	●	●	32	32	40	32	170	40	1,6	-6	-6	LL-6	LS-5	-	LSP-4	LC-63 (LC-63-C*)	LW-4	-	CNMG1906... CNMM1906...

Köşe R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken, lütfen iş parçası ve altlığın birbirine çarpmasını önlemek için bir altlık satın alın ve bu altlığı kullanın.
Kesici uçları SX talas kırıcıyla kullanırken ayrı olarak bir altlık (C tipi) hazırlayın.

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar

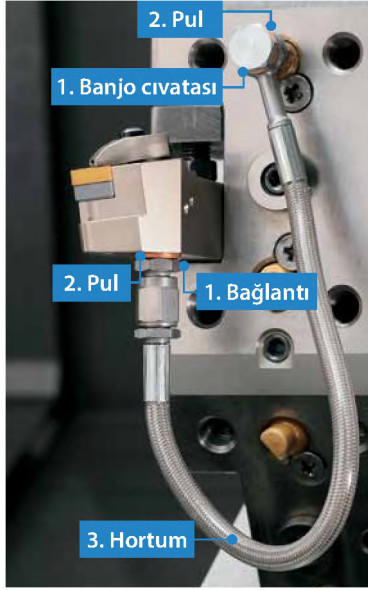
Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey İşleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey İşleme - Orta	Yüzey işleme - Orta
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	WF	WP	WE	WQ	PP	GP	PQ	HQ
Sayfa	B16	B16	B16	B16	B16	B16	B16	B17
Uygulamalar	Yüzey İşleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta	Orta - Kaba İşleme	Orta - Kaba İşleme	Orta - Kaba İşleme	Orta - Kaba İşleme	Orta - Kaba İşleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	CQ	CJ	TN-V	PMG	GS	PG	PS	PT
Sayfa	B17	B17	B17	B17	B17	B18	B18	B18
Uygulamalar	Orta - Kaba işleme	Kaba işleme	Kaba işleme	Kaba işleme	Yüzey işleme	Orta	Orta - Kaba İşleme	Orta - Kaba işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	GT	STD	PH	PX	P/L-S	R/L	P/L-25R	Z
Sayfa	B18	B18	B19	B19	B23	B23	B23	B23
Uygulamalar	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Yüzey işleme - Orta	Orta - Kaba işleme	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	XF	XP	XQ	XS	SK	FP-TK	TK	MQ
Sayfa	B19	B19	B19	B20	B20	B20	B20	B20
Uygulamalar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	MS	MU	KQ	KG	KH	C	ZS	GC
Sayfa	B21	B21	B22	B22	B22	B22	B22	B22
Uygulamalar	Dökme demir	Dökme demir / Sert malzemeler	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Isıl dirençli alaşımlar	Isıl dirençli alaşımlar	Isıl dirençli alaşımlar
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	Talaş kırıcı yok	Seramik	P/L-A3	AH	PCD	SQ	SG	P/L-SX
Sayfa	B22	B113	B23	B23	C34	B20	B21	B21
Uygulamalar	Sert malzemeler / Dökme demir	Sert malzemeler	Sert malzemeler	Sert malzemeler				
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	CBN	HH	HL	HD				
Sayfa	C8	C9	C9	C9				

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ D69~D70

D

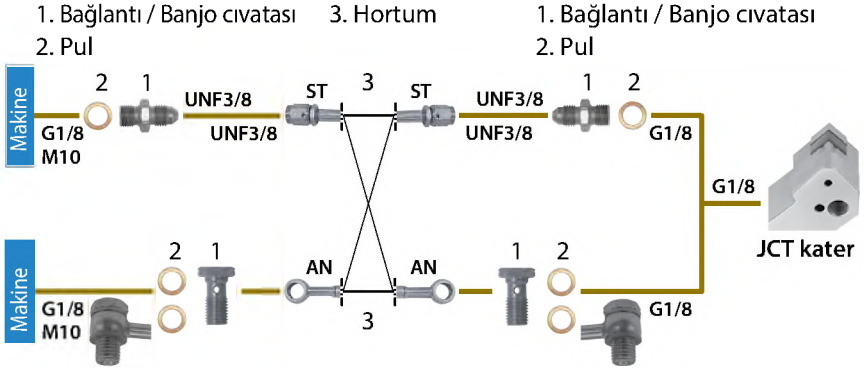
Dış çap tornalama

Yüksek basınç hortumu ve bağlantı ile kolay bağlantı



- Yüksek basınç pompası olmadan bile, içten soğutma normal basınçta kullanılabilir
- Açılı hortum bağlantısı için banjo cıvata mevcuttur. Çeşitli makinelerde kullanılabilir

Boru tesisatı montaj kılavuzu



Boru tesisatı parçaları

İsteğe bağlı boru tesisatı parçaları mevcuttur (ayrı olarak satılır)

Aşağıdaki parçalar arasından makine özelliklerinize uyacak şekilde seçim yapın

1. Bağlantı / Banjo cıvatası x 2 2. Pul x 2-4 3. Hortum x 1

1. Bağlantı / Banjo cıvatası

Uygun basınç: ~ 30 MPa

Şekil	Açıklama	Stok durumu	Diş standardı
	J-G1/8-UNF3/8	●	G1/8
	J-M10X1.5-UNF3/8	●	M10X1.5
	BB-G1/8	●	G1/8
	BB-M10X1.5	●	M10X1.5

2. Pul

Uygun basınç: ~ 30 MPa

Şekil	Açıklama	Stok durumu
	WS-10	●

* Bir banjo cıvatası için 2 pul kullanın

3. Hortum

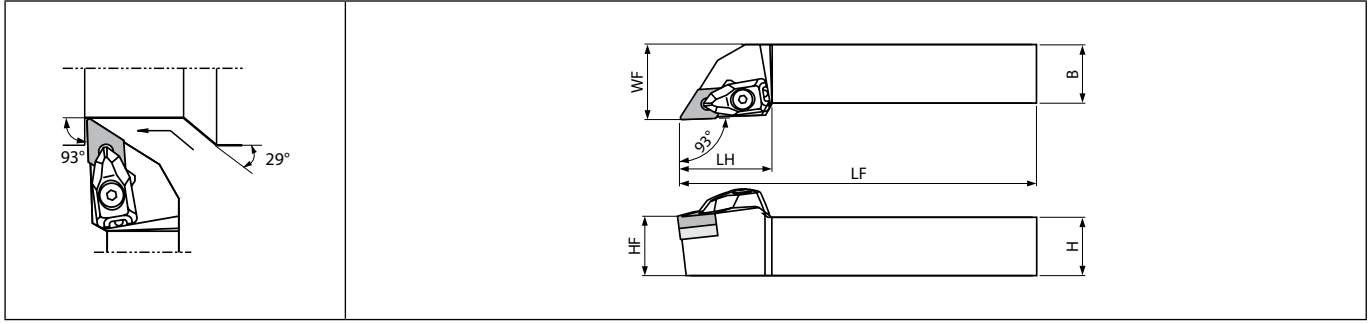
Uygun basınç: ~ 30 MPa

Şekil	Açıklama	Stok durumu	Diş standardı	Ölçüler (mm)
	HS-ST-ST-200	●	UNF3/8	200
	HS-ST-ST-250	●	UNF3/8	250
	HS-ST-AN-200	●	UNF3/8	200
	HS-ST-AN-250	●	Banjo cıvatası	250
	HS-AN-AN-200	●	—	200
	HS-AN-AN-250	●	Banjo cıvatası	250

Önlemler

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 kaçığa neden olabilir, ama performans üzerinde etkisi olmayacaktır.
5. Diş standartları aynıysa piyasada bulunan boru tesisatı parçaları kullanılabilir. Kullanmadan önce uygulanabilir basıncı kontrol edin.
6. Soğutma sıvısı filtresinin düzenli olarak değiştirilmesi tavsiye edilir.

● : Standart ürün

DDJN (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)						Standard köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar				
												Baglama pabucu	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Anahtar (sıkma pabucu için)	Altlık	Vida (altlık için)	Anahtar* (altlık için)					
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF															
DDJN%L 2020K-1504	●	●	20	20	39	20	125	25	0,8	-6	-6	CP-3D	CS-3D	SP-3D	LW-3	DD-44 (DD-43*)	SB-408STR	FT-15	DN□A1504... DN□G1504... DN□M1504... DN□X1504...				
2525M-1504	●	●	25	25		25	150	32															
2020K-1506	●	●	20	20	39	20	125	25	0,8	-6	-6												DN□A1506... DN□G1506... DN□M1506... DN□X1506...
2525M-1506	●	●	25	25		25	150	32															

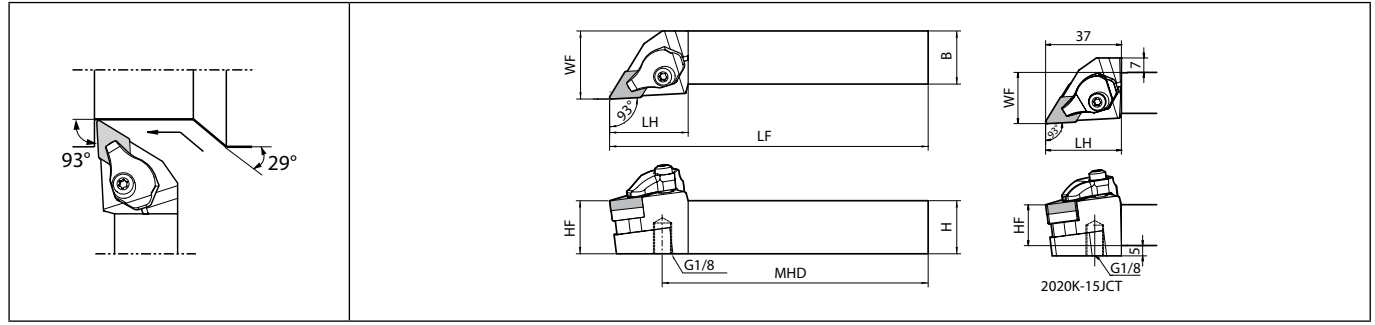
* İşareti ile gösterilen altıklar katere dahil değildir. Kesici uç kalınlığını değiştirmek için lütfen ayrı olarak satın alın.

Köşe-R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altığın birbirini engellemesini önlemek için altık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

Kesici ucu WF talaş kırıcı ile birlikte kullanırken, **R34** ve **R35** üzerinde takım kenarı ofseti veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

Anahtar (FT-15) ayrı olarak satılır.

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9N-m

DDJN-JCT (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama, içten su vermeli takımlar)

Sağ taraf gösterilmiştir | soğutma sıvısı beslemesi ile | Uygulanabilir Basınç: ~30MPa

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
															Bağlama pabucu	Boru bağlantısı	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Altılık	Vida (altılık için)	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	MHD	HF	LF	WF													
DDJN% 2020K-15JCT	●	●	20	20	37	101	20	125	25	0,8	Evet	-6	-7	CP-4D-%L-JCT	FP-12	CS-3D-TR	SP-3D	DD-44 (DD-43*)	SB-4085TR	FT-15	DN□A1504... DN□G1504... DN□M1504... DN□X1504...	
2525M-15JCT	●	●	25	25		126	25	150	32													

* İşareti ile gösterilen altılıklar katektere dahil değildir. Kesici uç kalınlığını değiştirmek için lütfen ayrı olarak satın alın.

Köşe-R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

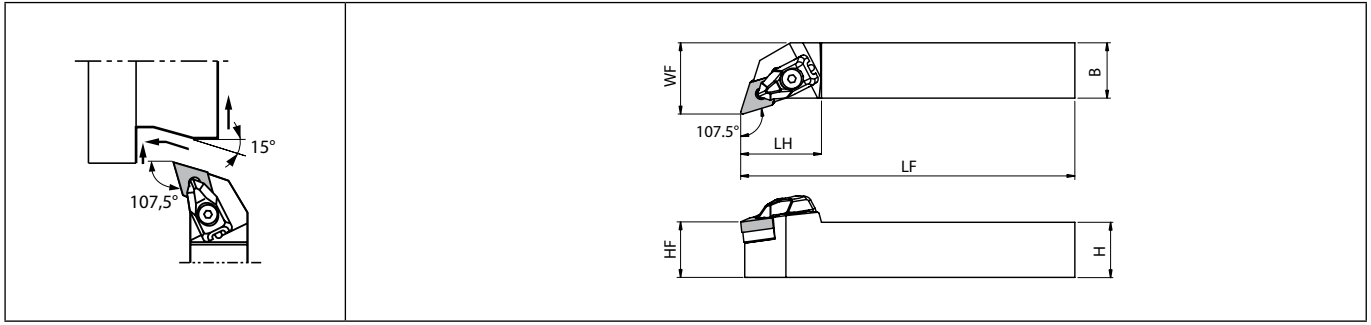
Kesici ucu WF talas kırıncı ile birlikte kullanırken, **R34** ve **R35** üzerinde takım kenarı ofseti veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.İçten su vermeli takımların boru tesisatı parçaları için lütfen **D12** sayfasına bakın.

Bağlama pabucu: Sağ Kater için CP-4D-R-JCT, Sol Kater için CP-4D-L-JCT.

Sadece boru bağlantısı ile birlikte verilen O-ring (SS-035) sipariş edilebilir.

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9N·m

● : Standart ürün

DDHN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme / Dış çap kopyalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standard köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
													Bağlama pabucu	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Anahtar (sıkma pabucu için)	Altlık	Vida (altlık için)	Anahtar* (altlık için)	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF												
DDHN%L 2020K-1504	●	●	20	20	37	20	125	25	0,8	-6	-6	CP-3D					DD-44 (DD-43*)	SB-408STR	FT-15	DN□A1504...
2525M-1504	●	●	25	25		25	150	32									DN□G1504...			
2020K-1506	●	●	20	20	37	20	125	25	0,8	-6	-6						DD-43 (DD-44*)			DN□A1506...
2525M-1506	●	●	25	25		25	150	32									DN□G1506...			
																			DN□M1506...	

* İşareti ile gösterilen altılıklar katere dahil değildir. Kesici uç kalınlığını değiştirmek için lütfen ayrı olarak satın alın.

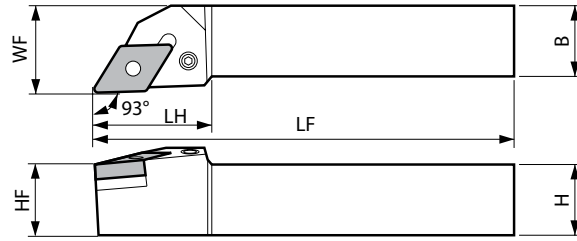
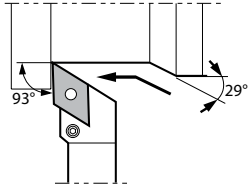
Köşe-R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

Anahtar (FT-15) ayrı olarak satılır.

WF talaş kırıcılı kesici uç, DDHN tipi kater için uygun değildir.

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9N-m

PDJN (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama)



Sağ taraf gösterilmiştir

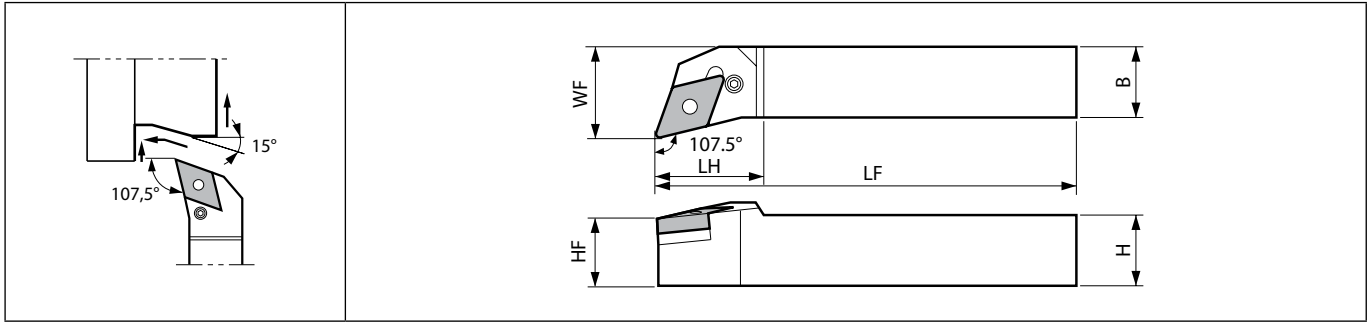
Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
													Levye	Kilit vidası	Zimba	Altık pimi	Altık	Anahtar	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF												
PDJN% 1616H-11	●	●	16	16	28	16	100	20	0,4	-6	-7	LL-1DN	LS-1N	PC-1	LSP-1	LD-32N	-	FH-2,5	DN□G1104...	
2020K-11	●	●	20	20		20	125	25												
2525M-11	●	●	25	25		25	150	32												
PDJN% 2020H-15	●	●	20	20	36	20	100	25	0,8	-6	-7	LL-3N	LS-2N	PC-2	LSP-2	LD-42 (LD-42-20*)	LW-3	-	DN□A1504... DN□G1504... DN□M1504... DNMX1504...	
2020K-15	●	●				25	150													32
2525M-15	●	●				25	170													
3225P-15	●	●	32	32	34	25	150	32	0,8	-6	-7	LL-4N	LS-3	PC-2	LSP-2	LD-42 (LD-42-20*) (LD-43**) (LD-43-20**)	LW-3	-	DN□A1506... DN□G1506... DN□M1506... DNMX1506...	
2525M-15U	●	●	25	25	36	32	170	40												
3232P-15U	●	●	32	32	36	32	170	40												

Köşe R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken, lütfen iş parçası ve altlığın birbirine çarpmasını önlemek için bir altlık* satın alın ve bu altlığı kullanın.

Altık: PDJN%-15U ... LD-42, PDJN%-15U'ya bağlanır. DN□1504 tipi kesici uç kullanırken, lütfen LD-43'ü (veya köşe R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken LD-43-20'yi) ayrı olarak satın alın.

Kesici ucu WF talas kancası ile birlikte kullanırken, R34 ve R35 üzerinde takım kenarı ofseti veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

PDHN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme / Dış çap kopyalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
													Levye	Kilit vidası	Zimba	Altık pimi	Altık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF											
PDHN%L 2020K-15	●	●	20	20	35	20	125	25	0,8	-6	-6	LL-4N	LS-3	PC-2	LSP-2	LD-43 (LD-43-20*) (LD-42**) (LD-42-20**)	LW-3	DN□A1504... DN□G1504... DN□M1504...	
2525M-15	●	●	25	25	34	25	150	32											

Köşe R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken, lütfen iş parçası ve altlığın birbirine çarpmasını önlemek için bir altlık* satın alın ve bu altlığı kullanın.

Altık: PDHN ... LD-43, PDHN'ye bağlanır. DN□1506 tipi kesici uç kullanırken, lütfen LD-42'yi (veya köşe R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken LD-42-20'yi) ayrı olarak satın alın.

WF talaş kırıcılı kesici uç, PDHN tipi kater için uygun değildir.

Uygun kesici uçlar (DDJN / DDJN-JCT / DDHN / PDJN / PDHN)

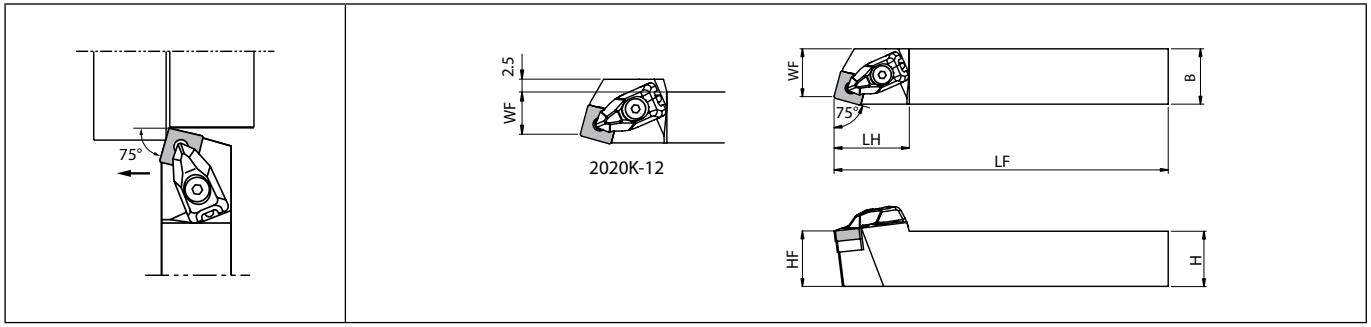
Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	WF*	PP	GP	PQ	HQ	CQ	CJ	TN-V
Sayfa	B24	B24	B24	B24	B25	B25	B25	B25
Uygulamalar	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Kaba işleme	Kaba işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PMG	GS	PG	PS	PT	GT	STD	PH
Sayfa	B25	B25	B26	B26	B26	B26	B27	B27
Uygulamalar	Kaba işleme	Yüzey işleme	Orta	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Yüzey işleme - Orta
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PX	P/L-S	R/L	XF	XP	XQ	XS	SK
Sayfa	B27	B31	B31	B27	B27	B27	B27	B28
Uygulamalar	Büyük ap	Orta - Kaba işleme	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Dökme demir	Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	R-LD	FP-TK	TK	MQ	MS	MU	KQ	KG
Sayfa	B28	B28	B28	B28	B29	B29	B30	B30
Uygulamalar	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir / Sert malzemeler	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	KH	C	ZS	GC	Talaş kırıcı yok	Seramik	P/L-A3	AH
Sayfa	B30	B30	B30	B30	B31	B114	B31	B31
Uygulamalar	Demir dışı metaller	Isıl dirençli alaşımlar	Isıl dirençli alaşımlar	Sert malzemeler / Dökme demir	Sert malzemeler	Sert malzemeler	Sert malzemeler	
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PCD	SQ	SG	CBN	HH	HL	HD	
Sayfa	C35	B29	B29	C10	C11	C11	C11	

Kesici ucu WF talaş kırıcı ile birlikte kullanırken, **R34** ve **R35** üzerinde takım kenarı ofseti veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.
WF talaş kırıcılı kesici uç, DDHN tipi veya PDHN tipi kater için uygun değildir.

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ **D69~D70**

D

Dış çap tornalama

DSBN (Dış çap tornalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

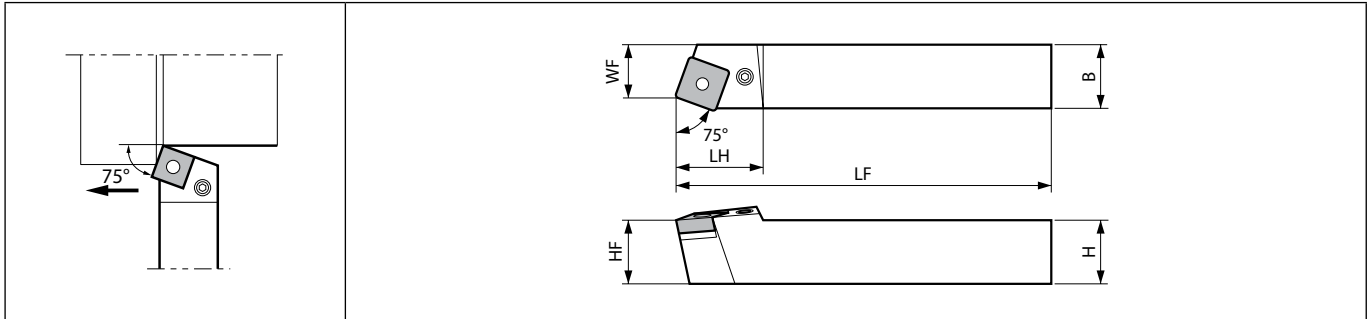
Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)								Standart köşe R (RE)	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
													Baglama pabucu	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Anahtar (sıkma pabucu için)	Altık	Vida (altık için)	Anahtar* (altık için)	
DSBN%L 2020K-12	●	●	20	20	34	20	125	17	0,8	-4	-7		CP-3D	CS-3D	SP-3D	LW-3	DS-44	SB-4085TR	FT-15	SN□A1204...
2525M-12	●	●	25	25	34	25	150	22												SN□G1204...
																				SN□M1204...

Anahtar (FT-15) ayrı olarak satılır.

Köşe-R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9N-m

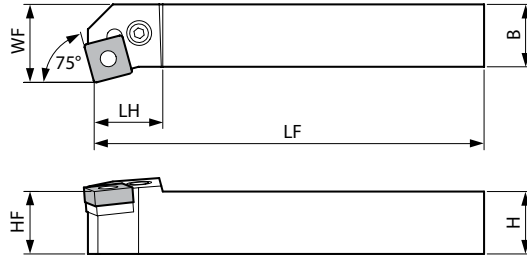
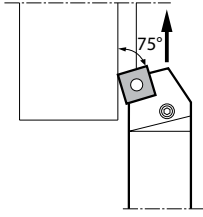
PSBN (Dış çap tornalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)								Standart köşe R (RE)	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
													Levyje	Kilit vidası	Zımba	Altık pimi	Altık	Anahtar	
PSBN%L 2020K-12	●	●	20	20	27	20	125	17	0,8	-4	-7		LL-2N	LS-2N	PC-2	LSP-2	LS-42	LW-3	SN□A1204...
2525M-12	●	●	25	25	24	25	150	22											SN□G1204...
																			SN□M1204...

Köşe-R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

PSKN (Dış çap yüzey işleme)

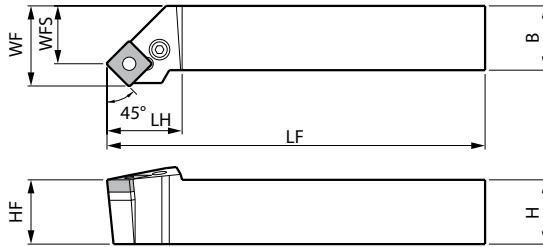
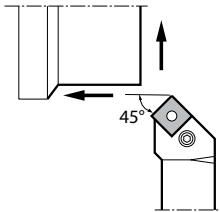
Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
													Levyé	Kilit vidası	Zimba	Altık pimi	Altık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF											
PSKN%L 2020K-12	●	●	20	20	22,5	20	125	25	0,8	-4	-7	LL-2N	LS-2N	PC-2	LSP-2	LS-42	LW-3	SN□A1204... SN□G1204... SN□M1204...	
2525M-12	●	●	25	25		25	150	32											

Köşe-R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

PSKN%L : Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

PSSN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme / Dış çap pah kırma)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
													Levyé	Kilit vidası	Zimba	Altık pimi	Altık	Anahtar	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF	WFS											
PSSN%L 1616H-09	●	●	16	16	22	16	100	20	13,6	0,8	-8	0	LL-1N	LS-1N	PC-1	LSP-1	LS-32	-	FH-2,5	SN□G0903...
PSSN%L 2020K-12	●	●	20	20	29	20	125	25	16,4	0,8	-8	0	LL-2N	LS-2N	PC-2	LSP-2	LS-42	LW-3	-	SN□A1204... SN□G1204... SN□M1204...
2525M-12	●	●	25	25		25	150	32	23,4											

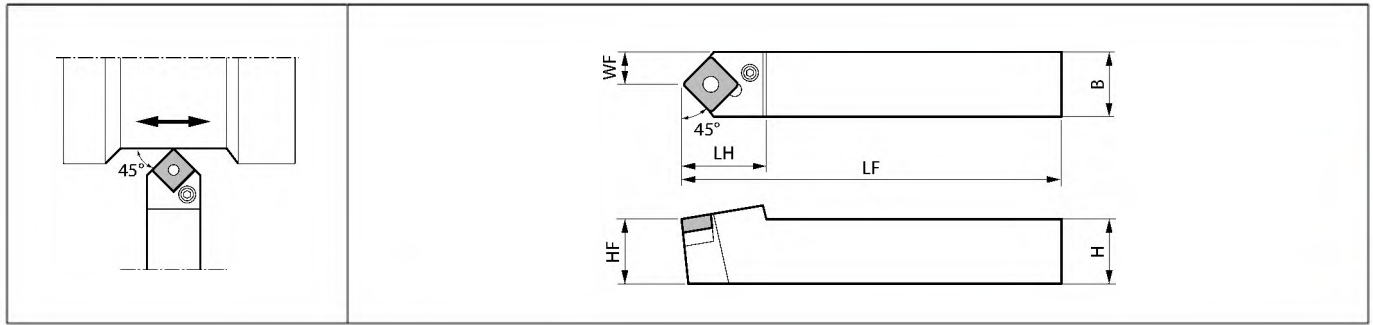
Köşe-R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

PSSN%L : Dış Çap Tornalama için yönlü kesici uçları kullanırken Sağ Kater için Sağ Kesici Uç, Sol Kater için Sol Kesici Uç.

Yüzey İşleme için Sağ Kater için Sol Kesici Uç, Sol Kater için Sağ Kesici Uç.

● : Standart ürün

PSDN (Dış çap tornalama / Dış çap pah kırma)



Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)						Standart köşe R (RE)	Arka talaş açısı (°)	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
		N	H	B	LH	HF	LF			Levyé	Kilit vidası	Zimba	Altık pimi	Altık	Anahtar	Anahtar	
PSDNN 1616H-09	●	16	16	21	16	100	8	0,8	-8,5	LL-1N	LS-1N	PC-1	LSP-1	LS-32	-	FH-2,5	SN-G0903...
PSDNN 2020K-12	●	20	20	30	20	125	10	0,8	-8,5	LL-2N	LS-2N	PC-2	LSP-2	LS-42	LW-3	-	SN-A1204... SN-G1204... SN-M1204...
2525M-12	●	25	25		25	150	12,5										

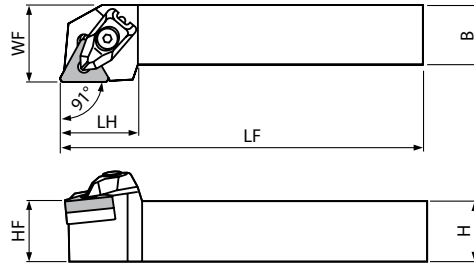
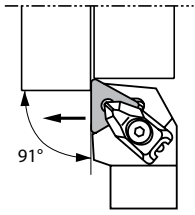
Köşe-R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

Uygun kesici uçlar (DSBN / PSBN / PSKN / PSSN / PSDN)

Uygulamalar	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Kaba işleme	Kaba işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PQ	HQ	PMG	PG	PS	PT	STD	PH
Sayfa	B33	B33	B33	B33	B33	B33	B33	B34
Uygulamalar	Kaba işleme	Yüzey işleme - Orta	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PX	%/-B	%/-C	%/-25R	XP	XQ	XS	MQ
Sayfa	B34	B36	B36	B36	B34	B34	B34	B35
Uygulamalar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir / Sert malzemeler
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	MS	KG	KH	C	ZS	GC	Talaş kırıcı yok	Seramik
Sayfa	B35	B35	B35	B35	B36	B36	B36	B117
Uygulamalar	Isıl dirençli alaşımlar	Sert malzemeler / Dökme demir						
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	SG	CBN						
Sayfa	B35	C12						

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ D69~D70

DTGN (Dış çap tornalama)



Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)						Standard köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar	
												Bağlama pabucu	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Anahtar (sıkma pabucu için)	Altlık	Vida (altlık için)		Anahtar* (altlık için)
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF											
DTGN° 2020K-16	●	●	20	20	25	20	125	25	0,8	-6	-6	CP-2D	CS-2D	SP-2D	LW-2,5	DT-32	SB-3080TR	FT-10	TN□A1604... TN□G1604... TN□M1604... TN□X1604...
2525M-16	●	●	25	25		25	150	32											

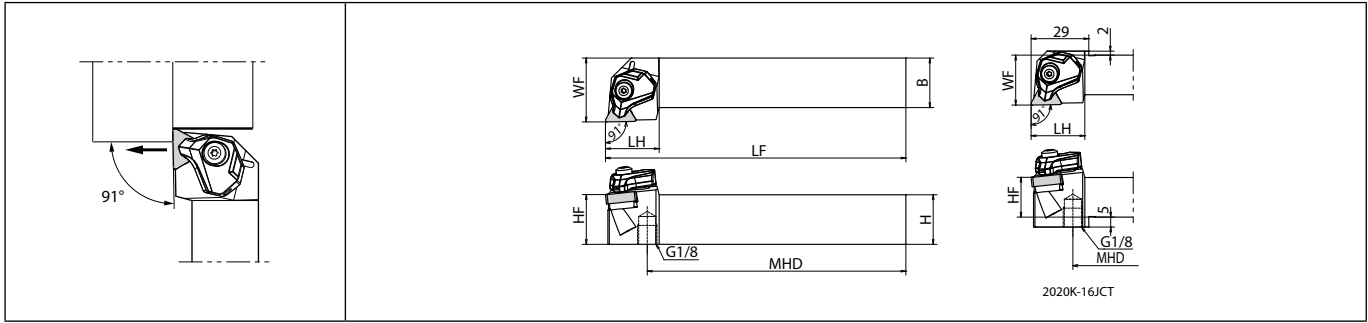
Köşe-R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

Kesici ucu WF talas kancası ile birlikte kullanırken, **R34** ve **R35** üzerinde takım kenarı ofseti veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

Anahtar (FT-10) ayrı olarak satılır.

Tavsiye edilen sıkma torku: 1,7N-m

● : Standart ürün

DTGN-JCT (Dış çap tornalama, İçten su vermeli takımlar)

Sağ taraf gösterilmiştir | soğutma sıvısı beslemesi ile | Uygulanabilir Basınç: ~30MPa

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Uygun kesici uçlar
	R	L	H	B	LH	MHD	HF	LF	WF					
DTGN%L 2020K-16JCT	●	●	20	20	27	104	20	125	25	0,8	Evet	-6	-6	TN□A1604... TN□G1604... TN□M1604... TNMX1604...
2525M-16JCT	●	●	25	25		129	25	150	32					

Açıklama	Yedek parçalar							
	Bağlama pabucu	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Anahtar (sıkma pabucu için)	Altılık	Vida (altılık için)	Anahtar* (altılık için)	Boru bağlantısı
DTGN%L 2020K-16JCT								
2525M-16JCT	CP-2D-%L-JCT	CS-3D-TR	SP-3D	FT-15	DT-32	SB-3080TR	FT-10	FP-12

Köşe-R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

Kesici ucu WF talas kırıncı ile birlikte kullanırken, **R34** ve **R35** üzerinde takım kenarı ofseti veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

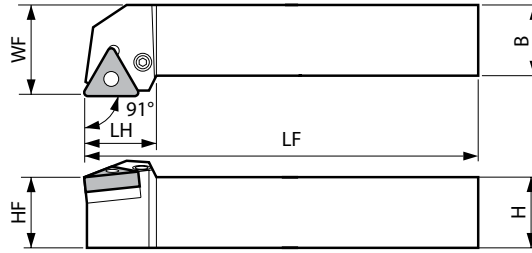
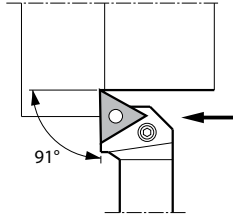
Anahtar (FT-10) ayrı olarak satılır.

İçten su vermeli takımların boru tesisatı parçaları için lütfen **D12** sayfasına bakın.

Sadece boru bağlantısı ile birlikte verilen O-ring (SS-035) sipariş edilebilir.

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9N-m

PTGN (Dış çap tornalama)



Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar			
													Levye	Kilit vidası	Zimba	Altlık pimi	Altlık pimi	Altlık	Anahtar		Anahtar		
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF															
PTGN% 1212F-11 1616H-11 2020K-11 2525M-11	●	●	12	12	18	12	80	16	0,8	-6	-6	LL-03N	LS-03N	-	-	P-03	-	-	FH-2	TNGA/G1103...			
	●		16	16		16	100	20				LL-03TN	LS-03SN			P-03S			FH-2,5	TNGG1104... TNMG1104...			
	●	●	20	20	22	20	125	25															
	●	●	25	25		25	150	32															
PTGN% 1616H-16 2020H-16 2020K-16 2525M-16	●	●	16	16		16		20	0,8	-6	-6	LL-1N	LS-1N	PC-1	LSP-1	-	LT-32N (LT-32N-20*)	-	FH-2,5	TN□A1604... TN□G1604... TN□M1604... TNMX1604...			
	●					100		25															
	●	●	20	20	24	20	125																
	●	●	25	25		25	150	32															
PTGN% 2525M-22	●	●	25	25	29	25	150	32	0,8	-6	-6	LL-2N	LS-2N	PC-2	LSP-2	-	LT-42N (LT-42N-20*)	LW-3	-	TN□G2204... TN□M2204...			

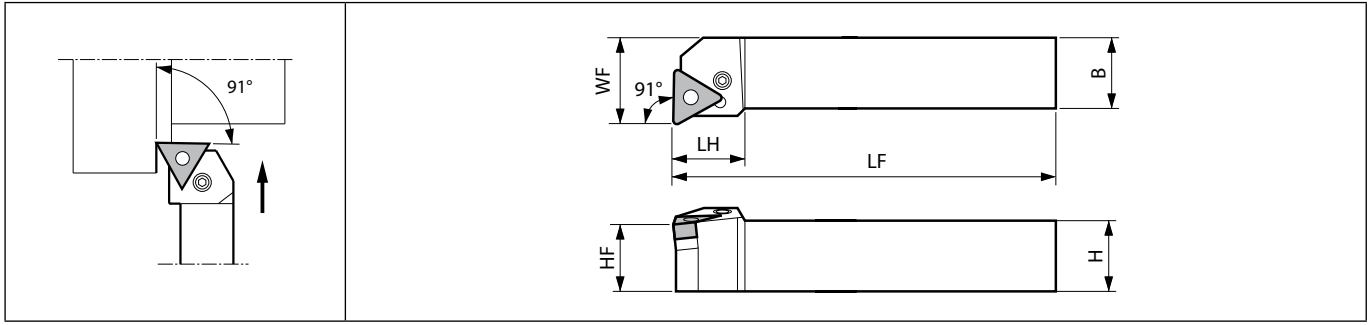
Köşe R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken, lütfen iş parçası ve altlığın birbirine çarpmasını önlemek için bir altlık* satın alın ve bu altlığı kullanın.

Kesici ucu WF talas kancası ile birlikte kullanırken, **R34** ve **R35** üzerinde takım kenarı ofseti veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

PTGN% 1212F-11 : TNGA1103 ve TNGG1103 tipi kesici uçlar kullanılabilir.

● : Standart ürün

PTFN (Dış çap yüzey işleme)



Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar								Uygun kesici uçlar
													Levye	Kilit vidası	Zimba	Altlık pimi	Altlık pimi	Altlık	Anahtar	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF													
PTFN% 1212F-11 1616H-11 2020K-11 2525M-11	●	●	12	12	15	12	80	16	0,8	-6	-6	LL-03N	LS-03N	-	-	P-03	-	-	FH-2	TN□□1103...	
	●	●	16	16		16	100	20				LL-03TN	LS-03SN			P-03S			FH-2,5	TN□□1104...	
	●		20	20	22,5	20	125	25													
	●	●	25	25		25	150	32													
PTFN% 2020K-16 2525M-16	●	●	20	20	22	20	125	25	0,8	-6	-6	LL-1N	LS-1N	PC-1	LSP-1	-	LT-32N (LT-32N-20*)	-	FH-2,5	TN□A1604... TN□G1604... TN□M1604... TNMX1604...	
	●	●	25	25	23	25	150	32													
PTFN% 2525M-22	●	●	25	25	28	25	150	32	0,8	-6	-6	LL-2N	LS-2N	PC-2	LSP-2	-	LT-42N (LT-42N-20*)	LW-3	-	TN□G2204... TN□M2204...	

Köşe R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken, lütfen iş parçası ve altlığın birbirine çarpmasını önlemek için bir altlık* satın alın ve bu altlığı kullanın.

Kesici ucu WF talas kırıncı ile birlikte kullanırken, **R34** ve **R35** üzerinde takım kenarı ofseti veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

PTFN% 1212F-11 : TNGA1103 ve TNGG1103 tipi kesici uçlar kullanılabilir.

PTFN% : Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

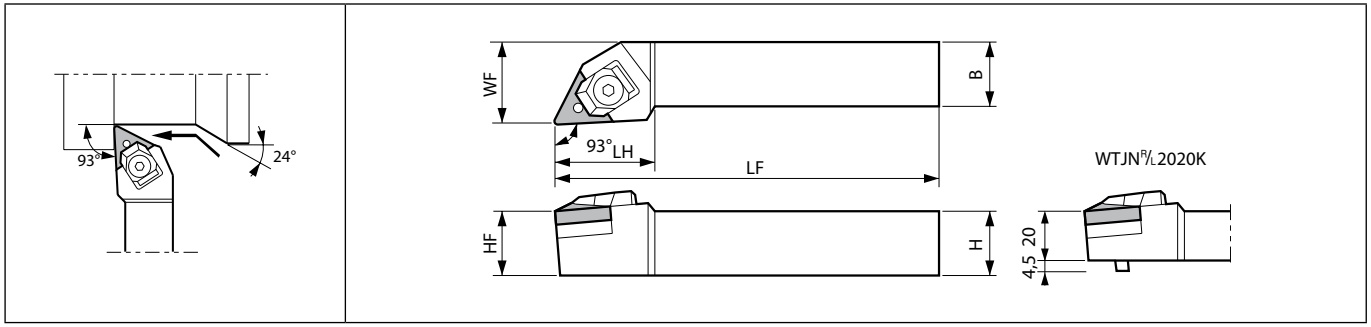
Uygun kesici uçlar (DTGN / DTGN-JCT / PTGN / PTFN)

Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta -Kaba işleme	Orta -Kaba işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	WF	PP	GP	PQ	HQ	CQ	PMG	GS
Sayfa	B38	B38	B38	B38	B38	B38	B39	B39
Uygulamalar	Orta -Kaba işleme	Orta -Kaba işleme	Orta -Kaba işleme	Orta -Kaba işleme	Kaba işleme	Kaba işleme	Kaba işleme	Yüzey işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PG	PS	PT	GT	STD	PH	PX	P/L-SSF
Sayfa	B39	B39	B39	B39	B40	B40	B40	B44
Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Orta -Kaba işleme	Orta -Kaba işleme	Orta -Kaba işleme	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	P/L-S	P/L-B	P/L-C	R/L	P/L-25R	XF	XP	XQ
Sayfa	B44	B44	B45	B45	B45	B40	B41	B41
Uygulamalar	Düşük karbonlu çelik	Yüzey işleme - Orta	Büyük ap	Orta -Kaba işleme	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	XS	SK	R-LD	FP-TK	TK	MQ	MS	MU
Sayfa	B41	B41	B41	B41	B41	B42	B42	B42
Uygulamalar	Paslanmaz çelik	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	P/L-ST	KQ	KG	KH	C	ZS	GC	Talaş kırıcı yok
Sayfa	B42	B42	B42	B42	B43	B43	B43	B43
Uygulamalar	Dökme demir / Sert malzemeler	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Isıl dirençli alaşımlar	Sert malzemeler / Dökme demir		
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	Seramik	P/L-A3	AH	PCD	SG	CBN		
Sayfa	B118	B43	B43	C36	B42	C13		

Tavsiye edilen kesme koşulları D69~D70

D

Dış çap tornalama

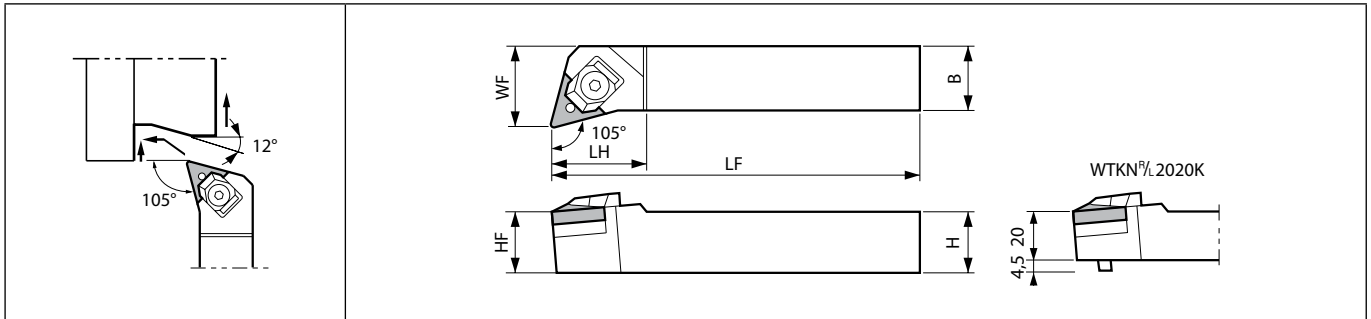
WTJN (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)						Standart köşe R (RE)	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar	
												Bağlama seti	Somun	Altılık pimi	Altılık	Ara halka	Anahtar		
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF											
WTJN%: 2020K-16N 2525M-16N	●	●	20	20	32	20	125	25	0,8	-6	-6		WCS-1N	WN-1	WP-1S	WTN-33 (WTN-33-20*)	WSP-1	LW-3	TN□A1604... TN□G1604... TN□M1604...
	●	●	25	25		25	150	32											

Köşe R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken, lütfen iş parçası ve altlığın birbirine çarpmasını önlemek için bir altlık* satın alın ve bu altlığı kullanın. Kama kilidinde, güçlü tutma kuvveti nedeniyle silikon nitrit kesici uç dışındaki bir seramik kesici ucun kullanılması tavsiye edilmez.

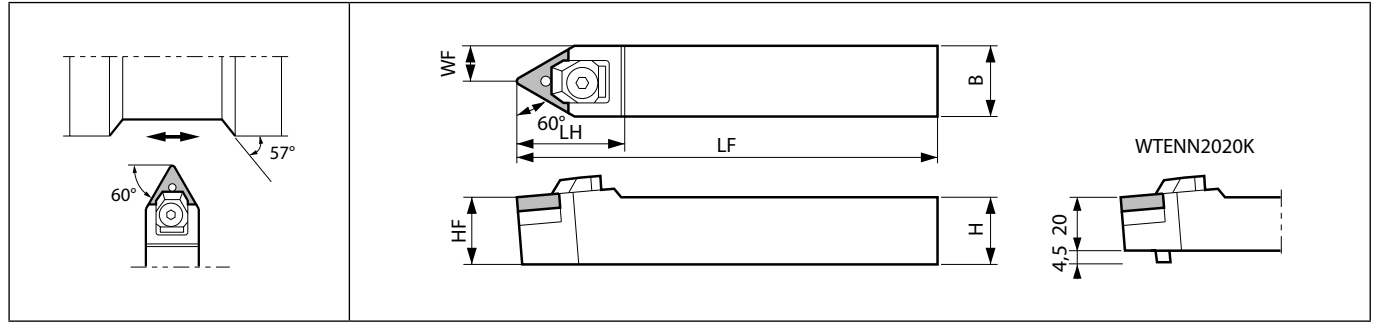
WTKN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme / Dış çap kopyalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
													Bağlama seti	Somun	Altlık pimi	Altlık	Ara halka	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF											
WTKN%L 2020K-16N	●	●	20	20	32	20	125	25	0,8	-6	-6	WCS-1N	WN-1	WP-1S	WTN-33 (WTN-33-20*)	WSP-1	LW-3	TN□A1604... TN□G1604... TN□M1604...	
2525M-16N	●	●	25	25		25	150	32											

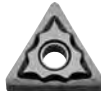
Köşe R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken, lütfen iş parçası ve altlığın birbirine çarpmasını önlemek için bir altlık* satın alın ve bu altlığı kullanın. Kama kilidinde, güçlü tutma kuvveti nedeniyle silikon nitrit kesici uç dışındaki bir seramik kesici ucun kullanılması tavsiye edilmez.

WTEN (Dış çap tornalama / Dış çap pah kırma)**Gövde ölçüleri**

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Arka talaş açısı (°)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
		N	H	B	LH	HF	LF	WF									
WTENN 2020K-16N	●	20	20	32	20	125	10	0,8	-8,5	WCS-1N	WN-1	WP-1S	WTN-33 (WTN-33-20*)	WSP-1	LW-3	TN□A1604... TN□G1604... TN□M1604...	
2525M-16N	●	25	25		25	150	12,5										

Köşe R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken, lütfen iş parçası ve altlığın birbirine çarpmasını önlemek için bir altlık* satın alın ve bu altlığı kullanın. Kama kilidinde, güçlü tutma kuvveti nedeniyle silikon nitrür kesici uç dışındaki bir seramik kesici ucun kullanılması tavsiye edilmez.

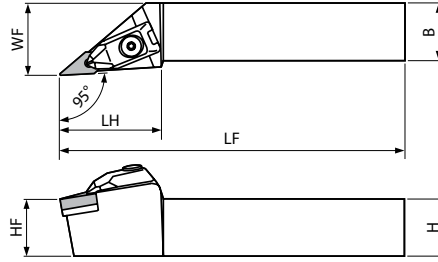
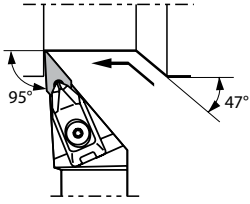
Uygun kesici uçlar (WTJN / WTKN / WTEN)

Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey İşleme - Orta	Yüzey İşleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta -Kaba işleme	Orta -Kaba İşleme	Orta -Kaba işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PP	GP	PQ	HQ	CQ	PMG	GS	PG
Sayfa	B38	B38	B38	B38	B38	B39	B39	B39
Uygulamalar	Orta -Kaba İşleme	Orta -Kaba İşleme	Orta -Kaba İşleme	Kaba işleme	Kaba işleme	Kaba işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PS	PT	GT	STD	PH	PX	P/L-SSF	P/L-S
Sayfa	B39	B39	B39	B40	B40	B40	B44	B44
Uygulamalar	Yüzey İşleme - Orta	Orta -Kaba işleme	Orta -Kaba işleme	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Yüzey işleme - Orta
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	P/L-B	P/L-C	P/L-25R	XF	XP	XQ	XS	SK
Sayfa	B44	B45	B45	B40	B41	B41	B41	B41
Uygulamalar	Büyük ap	Orta -Kaba işleme	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik	Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	R-LD	FP-TK	TK	MQ	MS	MU	P/L-ST	KQ
Sayfa	B41	B41	B41	B42	B42	B42	B42	B42
Uygulamalar	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	KG	KH	C	ZS	GC	Talaş kırıcı yok	P/L-A3	AH
Sayfa	B42	B42	B43	B43	B43	B43	B43	B43
Uygulamalar	Demir dışı metaller	Isıl dirençli alaşımlar	Sert malzemeler / Dökme demir					
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PCD	SG	CBN					
Sayfa	C36	B42	C13					

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ D69~D70

D

Dış çap tornalama

DVLN (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

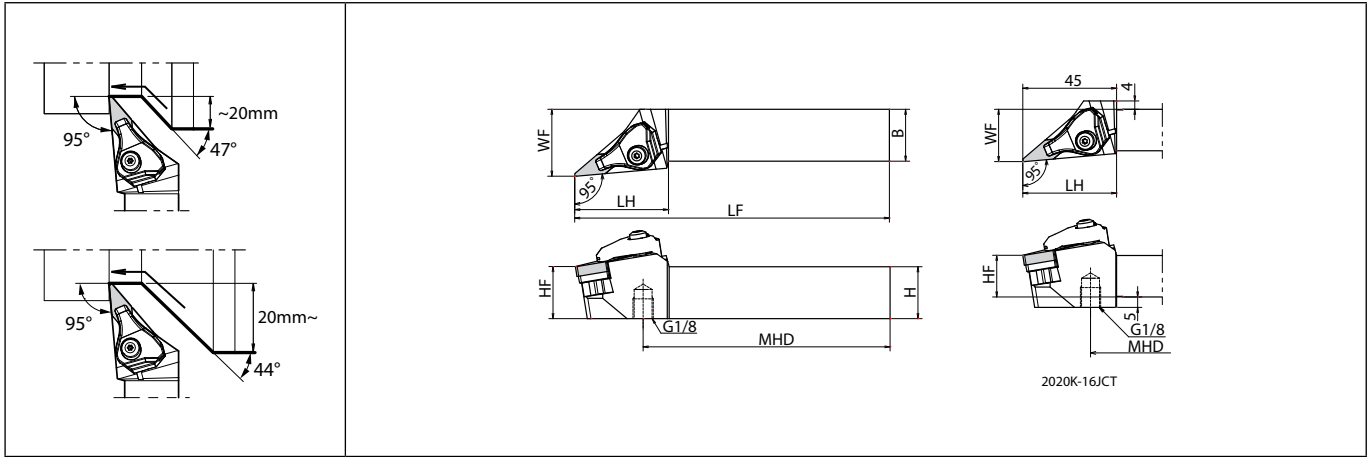
Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standard köşe R (RE)	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
													Baglama pabucu	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Anahtar (sıkma pabucu için)	Altlık	Vida (altlık için)	Anahtar* (altlık için)	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF												
DVLN%L 2020K-16	●	●	20	20	45	20	125	25	0,8	-6	-9								VN□A1604...	
2525M-16	●	●	25	25		25	150	32				VN□G1604...								
																			VN□M1604...	

Köşe-R(RE) değeri 1,2 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

Anahtar (FT-15) ayrı olarak satılır.

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,0N-m

● : Standart ürün

DVLN-JCT (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama, İçten su vermeli takımlar)

Sağ taraf gösterilmiştir | soğutma sıvısı beslemesi ile | Uygulanabilir Basınç: ~30MPa

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Uygun kesici uçlar
	R	L	H	B	LH	MHD	HF	LF	WF						
DVLNR 2020K-16JCT	●		20	20	45	92,5	20	125	25	0,8	Evet	-6	-9	VN□A1604... VN□G1604... VN□M1604...	
DVLNL 2020K-16JCT		●				88,5									
DVLNR 2525M-16JCT	●		25	25		117,5	25	150	32						
DVLNL 2525M-16JCT		●				113,5									

Açıklama	Yedek parçalar						
	Bağlama pabucu	Boru bağlantısı	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Altılık	Vida (altılık için)	Anahtar
DVLN%L 2020K-16JCT 2525M-16JCT	CP-5D-JCT	FP-12	CS-3D-TR	SP-3D	DV-33	SB-4085TR	FT-15

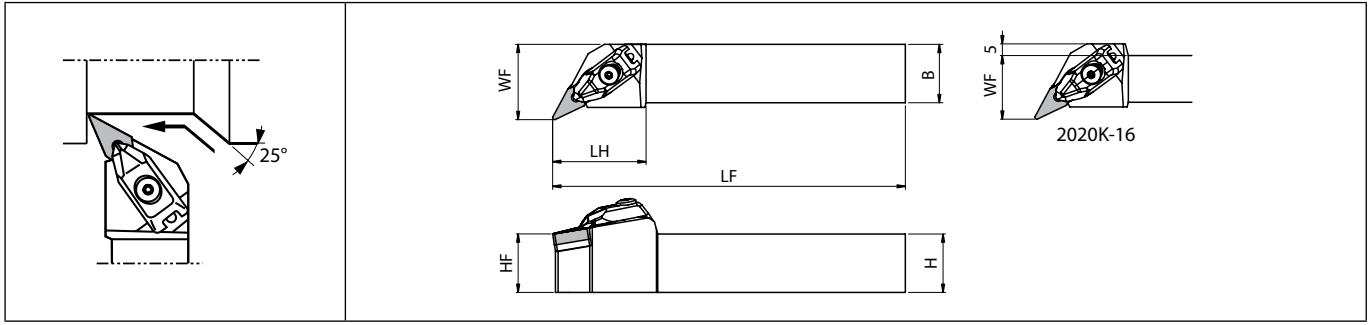
Köşe-R(RE) değeri 1,2 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

Pul katerden çıkıntı yapabilir. Teması önlemek için, pul üzerinde ek değişiklikler yapılması gerekebilir.

Sadece boru bağlantısı ile birlikte verilen O-ring (SS-035) sipariş edilebilir.

İçten su vermeli takımların boru tesisatı parçaları için lütfen **D12** sayfasına bakın.

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9N·m

DVPN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme / Dış çap kopyalama / Alttan kesme)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
													Bağlama pabucu	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Anahtar (sıkma pabucu için)	Altlık	Vida (altlık için)	Anahtar* (altlık için)	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF												
DVPN% 2020K-16	●	●	20	20	40	20	125	27	0,8	-13	-10		CP-5D	CS-5D	SP-5D	LW-3	DV-33	SB-4085TR	FT-15	VN□A1604...
2525M-16	●	●	25	25		25	150	32												VN□G1604...
																				VN□M1604...

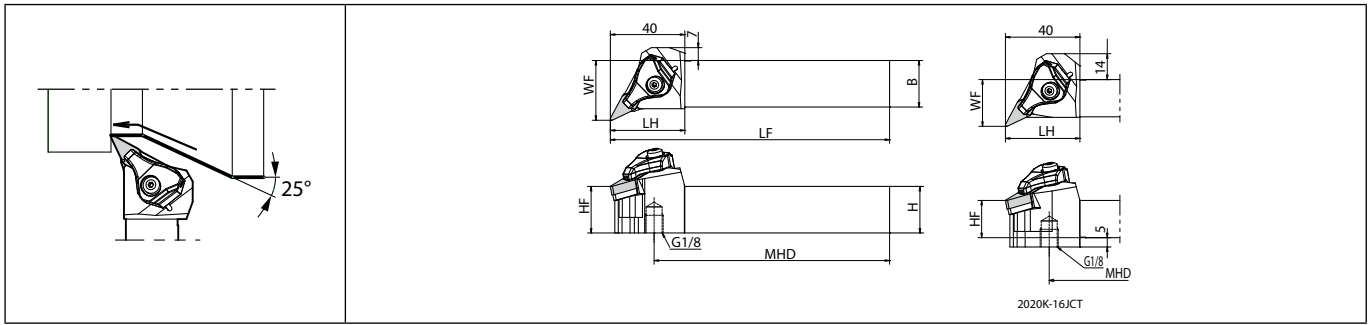
Köşe-R(RE) değeri 1,2 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

Anahtar (FT-15) ayrı olarak satılır.

Tavsiye edilen sıkma torqu: 3,0N-m

● : Standart ürün

DVPN-JCT (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme / Dış çap kopyalama / Alttan kesme, İçten su vermeli takımlar)



Sağ taraf gösterilmiştir | soğutma sıvısı beslemesi ile | Uygulanabilir Basınç: ~30MPa

Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu		Ölçü (mm)								Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Uygun kesici uçlar
				R	L	H	B	LH	MHD	HF	LF					
DVPNR	2020K-16JCT	●		20	20	40	101,5	20	125	25	0,8	Evet	-13	-10	VN□A1604... VN□G1604... VN□M1604...	
DVPNL	2020K-16JCT		●				93,5									
DVPNR	2525M-16JCT	●		25	25		126,5	25	150	32						
DVPNL	2525M-16JCT		●				118,5									

Açıklama	Yedek parçalar						
	Bağlama pabucu	Boru bağlantısı	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Altlık	Vida (altlık için)	Anahtar
							
DVPN%L 2020K-16JCT 2525M-16JCT	CP-5D-JCT	FP-12	CS-3D-TR	SP-3D	DV-33	SB-4085TR	FT-15

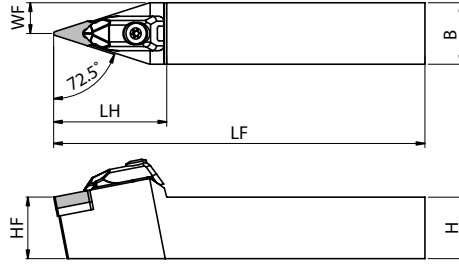
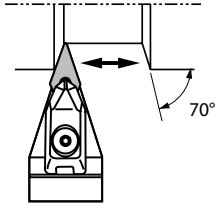
Köşe-R(RE) değeri 1,2 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

Pul katerden çıkıntı yapabilir. Teması önlemek için, pul üzerinde ek değişiklikler yapılması gerekebilir.

Sadece boru bağlantısı ile birlikte verilen O-ring (SS-035) sipariş edilebilir.

İçten su vermeli takımların boru tesisatı parçaları için lütfen **D12** sayfasına bakın.

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9N·m

DVVN (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama)

Dış çap tornalama

Gövde ölçüleri

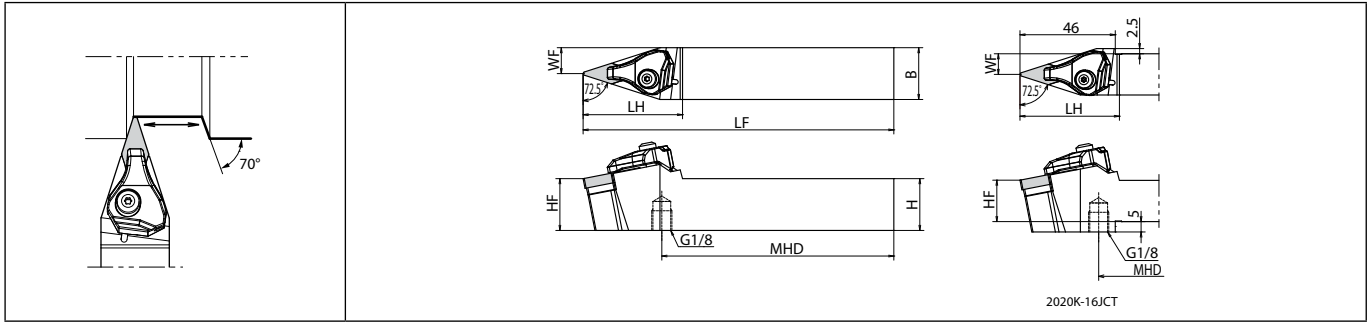
Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)						Standart köşe R (RE)	Arka talaş açısı (°)	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
										Bağlama pabucu	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Anahtar (sıkma pabucu için)	Altılık	Vida (altılık için)	Anahtar* (altılık için)	
	N	H	B	LH	HF	LF	WF										
DVVNN 2020K-16	●	20	20	46	20	125	10	0,8	-11	CP-5D	CS-5D	SP-5D	LW-3	DV-33	SB-4085TR	FT-15	VN□A1604... VN□G1604... VN□M1604...
2525M-16	●	25	25		25	150	12,5										

Köşe-R(RE) değeri 1,2 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

Anahtar (FT-15) ayrı olarak satılır.

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,0N-m

● : Standart ürün

DVVN-JCT (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama, İçten su vermeli takımlar)

soğutma sıvısı beslemesi ile | Uygulanabilir Basınç: ~30MPa

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Arka talaş açısı (°)	Uygun kesici uçlar
		N	H	B	LH	MHD	HF	LF				
DVVNN 2020K-16JCT 2525M-16JCT	●	20	20	48	87	20	125	10	0,8	Evet	-11	VN□A1604... VN□G1604... VN□M1604...
	●	25	25	112	25	150	12,5					

Açıklama	Yedek parçalar						
	Bağlama pabucu	Boru bağlantısı	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Altılık	Vida (altılık için)	Anahtar
DVVNN 2020K-16JCT 2525M-16JCT	CP-5D-JCT	FP-12	CS-3D-TR	SP-3D	DV-33	SB-4085TR	FT-15

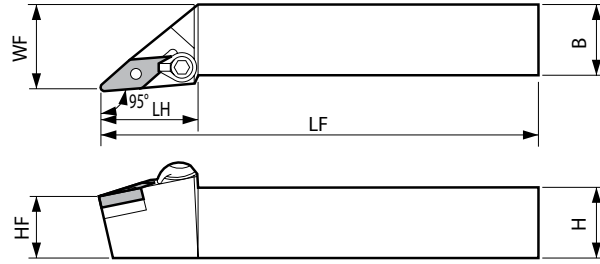
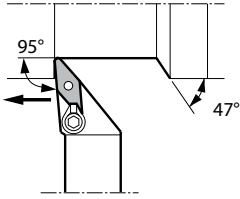
Köşe-R(RE) değeri 1,2 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

Pul katerden çıkıntı yapabilir. Teması önlemek için, pul üzerinde ek değişiklikler yapılması gerekebilir.

Sadece boru bağlantısı ile birlikte verilen O-ring (SS-035) sipariş edilebilir.

İçten su vermeli takımların boru tesisatı parçaları için lütfen **D12** sayfasına bakın.

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9N-m

MVLN (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)						Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar					Uygun kesici uçlar
												Bağlama seti	Anahtar (sıkma pabucu seti için)	Kilit pimi	Altlık	Anahtar (kilit pimi için)	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF									
MVLN% 2020K-16 2525M-16	●	●	20	20	38	20	125	25	0,8	-6	-9		FH-2,5	TS-3S	MVN-32	FH-2	VN□A1604... VN□G1604... VN□M1604...
	●	●	25	25		25	150	32									

Köşe-R(RE) değeri 1,2 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

Bağlama seti: Sağ Kater için CPS-5R, Sol Kater için CPS-5L.

Bağlama seti: CPS-5R Sağ dişlidir.

Kesici ucu sıkarken vidayı ok yönünde (saat yönünde) çevirin.

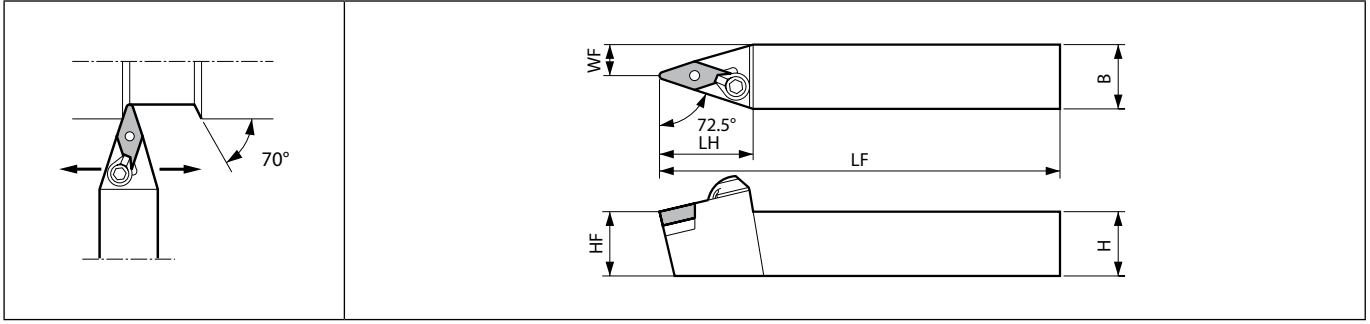
Kesici ucu sökerken vidayı okun tersi yönde (saatin tersi yönde) çevirin.

Bağlama seti: CPS-5L Sol dişlidir.

Kesici ucu sıkarken vidayı ok yönünde (saatin tersi yönde) çevirin.

Kesici ucu sökerken vidayı okun tersi yönde (saat yönünde) çevirin.

● : Standart ürün

MVVN (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama)

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)						Standart köşe R (RE)	Arka talaş açısı (°)	Yedek parçalar					Uygun kesici uçlar
										Bağlama seti	Anahtar (sıkma pabucu seti için)	Kilit pimi	Altlık	Anahtar (kilit pimi için)	
	N	H	B	LH	HF	LF	WF								
MVVNN 2020K-16	●	20	20	39	20	125	10	0,8	-11	CPS-5R	FH-2,5	TS-3S	MVN-32	FH-2	VN□A1604...
2525M-16	●	25	25		25	150	12,5			VN□G1604...					
															VN□M1604...

Köşe-R(RE) değeri 1,2 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

Sıkma pabucu seti: CPS-5R Sağ dişlidir.

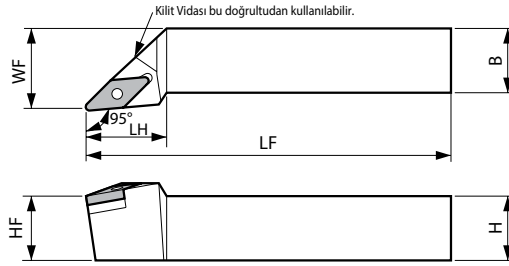
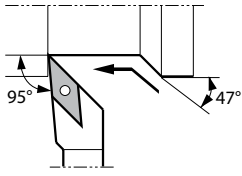
Kesici ucu sıkarken vidayı ok yönünde (saat yönünde) çevirin.

Kesici ucu sökerken vidayı okun tersi yönde (saatin tersi yönde) çevirin.

D



Dış çap tornalama

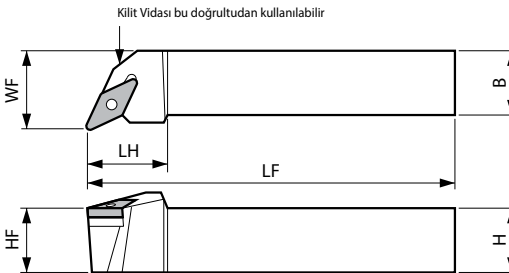
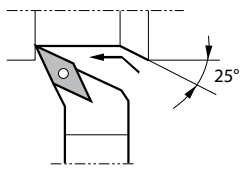
PVLN (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar				Uygun kesici uçlar
													Kilit pimi	Kilit vidası	Altık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF									
PVLN%L 2525M-16Q	●	●	25	25	37	25	150	32	0,8	-6	-9	LP-6S	LS-15	KVN-32	LW-3	VN□A1604... VN□G1604... VN□M1604...	

Köşe-R(RE) değeri 1,2 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

PVPN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme / Dış çap kopyalama / Alttan kesme)

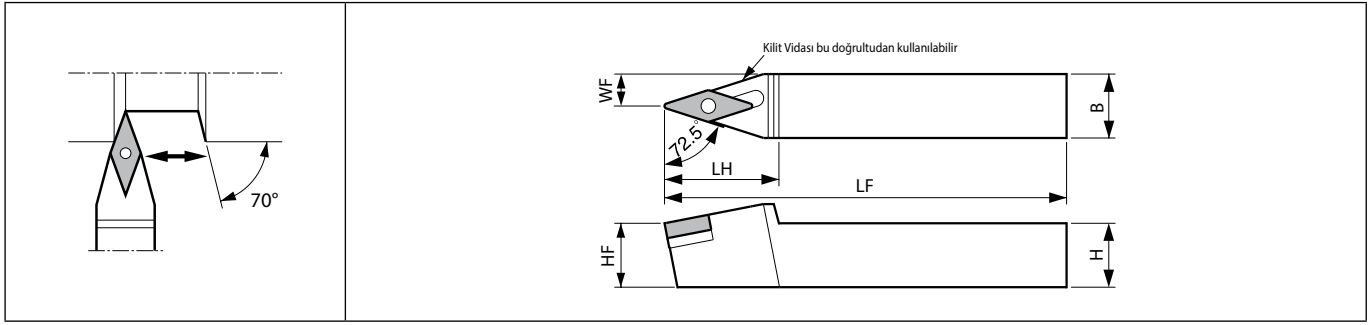
Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar				Uygun kesici uçlar
													Kilit pimi	Kilit vidası	Altık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF									
PVPN%L 2020K-16Q 2525M-16Q	●	●	20	20	30	20	125	25	0,8	-13	-10	LP-2S	LS-11	KVN-32	LW-3	VN□A1604... VN□G1604... VN□M1604...	
	●	●	25	25		25	150	32				LP-6S					

Köşe-R(RE) değeri 1,2 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

● : Standart ürün

PVVN (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama)**Gövde ölçüleri**

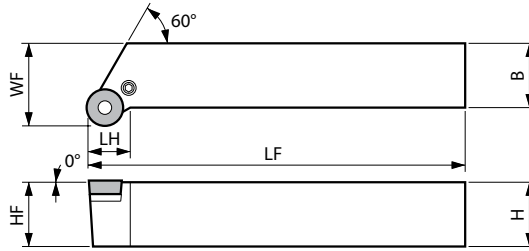
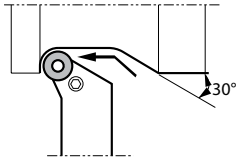
Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Arka talaş açısı (°)	Yedek parçalar				Uygun kesici uçlar
											Kilit pimi	Kilit vidası	Altık	Anahtar	
		N	H	B	LH	HF	LF	WF							
PVVNN 2020K-16Q	●	20	20	35	20	125	10		0,8	-11	LP-2S	LS-15	KVN-32	LW-3	VN□A1604... VN□G1604...
2525M-16Q	●	25	25	40	25	150	12,5				LP-6S				VN□M1604...

Köşe-R(RE) değeri 1,2 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta	Kaba işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PP	GP	9/L-VC	VF	PQ	HQ	TN-V	STD
Sayfa	B46	B46	B46	B46	B46	B46	B46	B46
Uygulamalar	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme	Orta	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Dökme demir	Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	SK	9/L-S	R/L	MQ	MS	MU	KG	KH
Sayfa	B47	B48	B48	B47	B47	B47	B47	B47
Uygulamalar	Dökme demir	Dökme demir / Sert malzemeler	Demir dışı metaller	Isıl dirençli alaşımlar	Sert malzemeler / Dökme demir			
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	Talaş kırıcı yok	Seramik	PCD	SG	CBN			
Sayfa	B48	B119	C37	B47	C14			

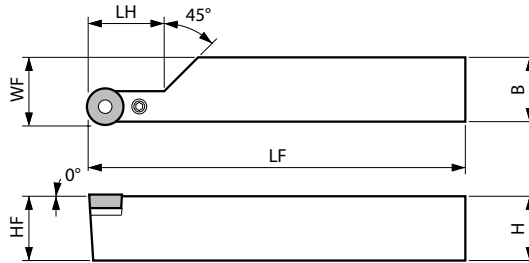
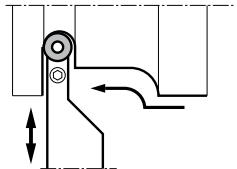
Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ D69~D70

PRGC (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme / Dış çap kopyalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu		Ölçü (mm)						Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
												Levye	Kilit vidası	Zimba	Altlık pimi	Altlık	Anahtar	
		R	L	H	B	LH	HF	LF	WF									
PRGC%L 2020K-10 2525M-10	●	●	20	20	15	20	125	25	0	0	LL-05C	LS-05	PC-1	LSP-1	LR-10C	FH-2	RCX1003M0..	
	●	●	25	25		25	150	32										
PRGC%L 2020K-12 2525M-12	●	●	20	20	14	20	125	25	0	0	LL-1CN	LS-1N	PC-1	LSP-1	LR-12C	FH-2,5	RCMX1204M0	
	●	●	25	25	17	25	150	32										

PRXC (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme / Dış çap kopyalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
												Levye	Kilit vidası	Zimba	Altık pimi	Altık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF										
PRXC%L 2020K-10	●	●	20	20	25	20	125	20,5	0	0	LL-05C	LS-05	PC-1	LSP-1	LR-10C	FH-2	RCX1003M0..	
2525M-10	●	●	25	25	30	25	150	25,5										
2525Q-10	●	●					180											
PRXC%L 2525M-12	●	●	25	25	30	25	150	25,7	0	0	LL-1CN	LS-1N	PC-1	LSP-1	LR-12C	FH-2,5	RCMX1204M0	

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar

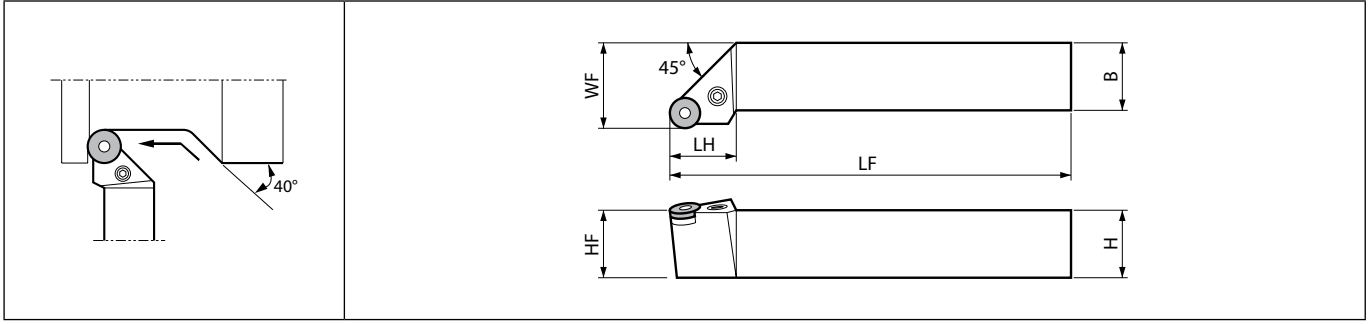
Uygulamalar	Orta	Demir dışı metaller
Kesici uç		
Talaş kırıcı tipi	STD	AQ
Sayfa	B81	B81

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ D69~D70

D



Dış çap tornalama

PRGN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme / Dış çap kopyalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

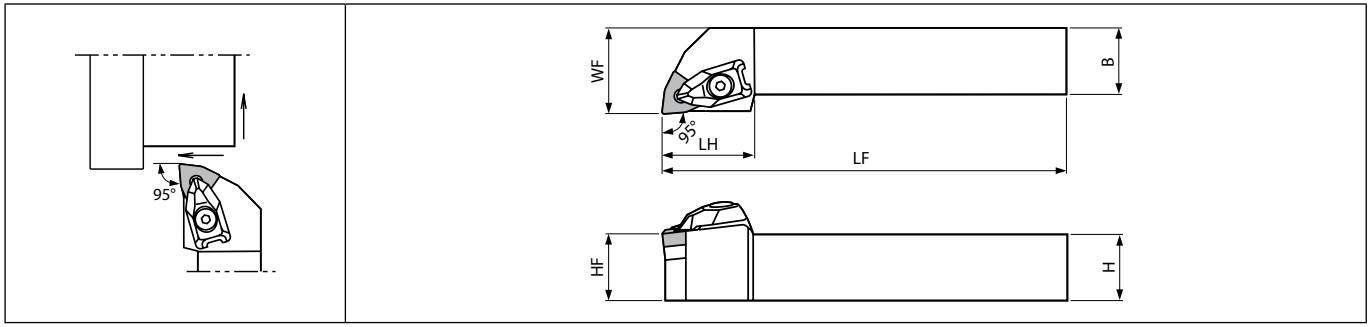
Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								Yan taraş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
													Levyé	Kilit vidası	Zımba	Altık pimi	Altık	Anahtar	Anahtar
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF											
PRGN%L 2020K-09	●	●	20	20	19	20	125	25	-6	-6	LL-1N	LS-1N	PC-1	LSP-1	LR-80	-	FH-2,5		RNMG090300
PRGN%L 2525M-12	●	●	25	25	26	25	150	32	-6	-6	LL-2N	LS-2N	PC-2	LSP-2	LR-81	LW-3	-		RNMG120400

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Orta -Kaba işleme
Kesici uç	
Talaş kırıcı tipi	STD
Sayfa	B32

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ D69~D70

● : Standart ürün

DWLN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

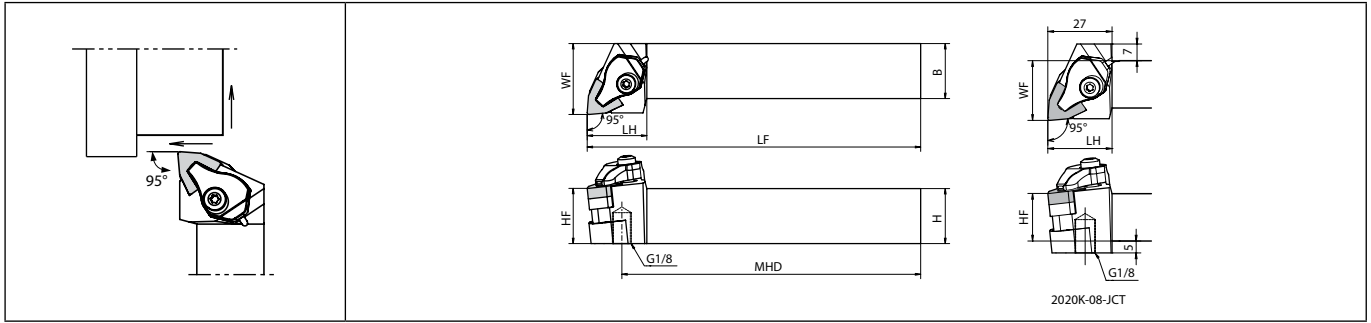
Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)						Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar	
												Bağlama pabucu	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Anahtar (sıkma pabucu için)	Altılık	Vida (altılık için)		Anahtar* (altılık için)
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF											
DWLN%L 2020K-08	●	●	20	20	34	20	125	25	0,8	-6	-6								WN□A0804... WN□G0804... WN□M0804...
2525M-08	●	●	25	25		25	150	32											

Anahtar (FT-15) ayrı olarak satılır.
Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9N-m

D



Dış çap tornalama

DWLN-JCT (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme, İçten su vermeli takımlar)

Sağ taraf gösterilmiştir | soğutma sıvısı beslemesi ile | Uygulanabilir Basınç: ~30MPa

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvı deliği	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Uygun kesici uçlar
	R	L	H	B	LH	MHD	HF	LF	WF					
DWLN%L 2020K-08JCT	●	●	20	20	27	109	20	125	25	0,8	Evet	-6	-6	WN□A0804... WN□G0804... WN□M0804...
2525M-08JCT	●	●	25	25		134	25	150	32					

Açıklama	Yedek parçalar						
	Bağlama pabucu	Boru bağlantısı	Vida (sıkma pabucu için)	Vida	Altılık	Yay	Anahtar
DWLN%L 2020K-08JCT							
2525M-08JCT	CP-3D-%L-JCT	FP-12	CS-3D-TR	SB-4085TR	DW-44	SP-3D	FT-15

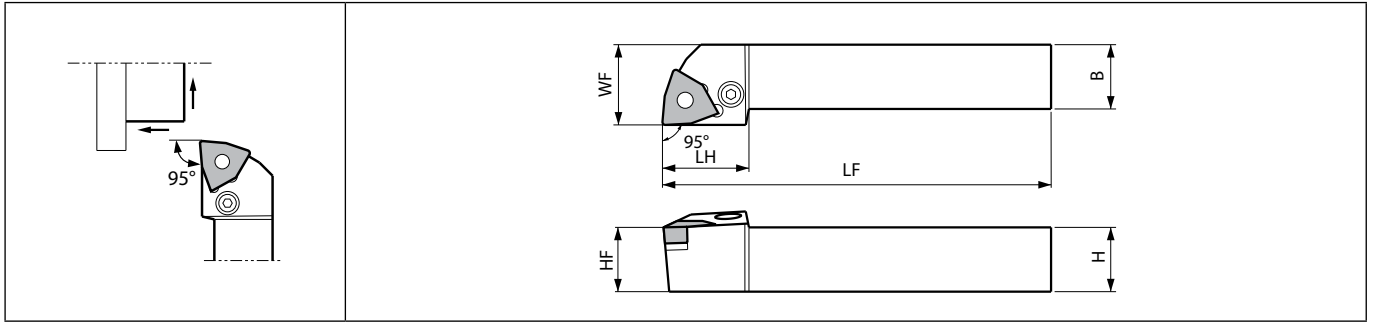
Sıkma pabucu: Sağ Kater için CP-3D-R-JCT, Sol Kater için CP-3D-L-JCT.

İçten su vermeli takımların boru tesisatı parçaları için lütfen **D12** sayfasına bakın.

Sadece boru bağlantısı ile birlikte verilen O-ring (SS-035) sipariş edilebilir.

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9N·m

● : Standart ürün

PWLN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme)

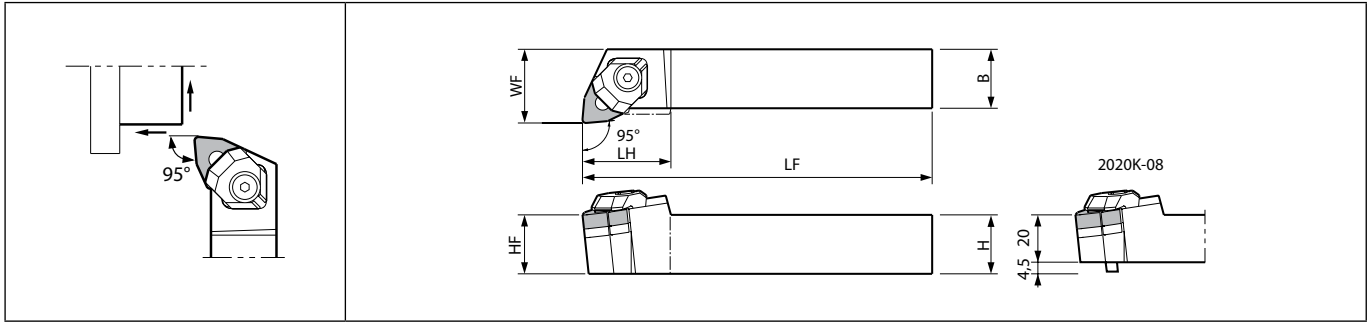
Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
													Levye	Kilit vidası	Zimba	Altlık pimi	Altlık	Anahtar	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF												
PWLN%L 1616H-06 2020K-06 2525M-06	●	●	16	16	22	16	100	20	0,8	-6	-6	LL-1N	LS-1N	PC-1	LSP-1	LW-32N	-	FH-2,5	WN□G0604...	
●	●	20	20	20		125	25	25												150
PWLN%L 2020K-08 2525M-08	●	●	20	20	26	20	125	25	0,8	-6	-6	LL-2N	LS-2N	PC-2	LSP-2	LW-42N	LW-3	-	WN□A0804... WN□G0804... WN□M0804...	
●	●	25	25	25		150	32													

Köşe-R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.



WWLN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir

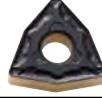
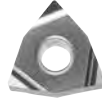
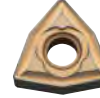
Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar					Uygun kesici uçlar
														Bağlama seti	Somun	Altılık pimi	Altılık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF											
WWLN ^{95°} 2020K-08 2525M-08	●	●	20	20	30	20	125	25	1,2	-6	-6	WCS-8	WN-1	WP5X15	WWN-42	LW-3	WN□A0804... WN□G0804... WN□M0804...		
	●	●	25	25		25	150	32											

Kama kilidinde, güçlü tutma kuvveti nedeniyle silikon nitrür kesici uç dışındaki bir seramik kesici ucun kullanılması tavsiye edilmez.

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar (DWLN / DWLN-JCT / PWLN / WWLN)

Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	WF	WP	WE	WQ	PP	GP	PQ	HQ
Sayfa	B49	B49	B49	B49	B49	B49	B49	B50
Uygulamalar	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	CQ	CJ	PMG	GS	PG	PS	PT	GT
Sayfa	B50	B50	B50	B50	B50	B50	B51	B51
Uygulamalar	Kaba işleme	Kaba işleme	Yüzey işleme	Orta	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	STD	PH	5/-S	R/L	XP	XQ	XS	TK
Sayfa	B51	B51	B53	B53	B51	B51	B51	B51
Uygulamalar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	MQ	MS	MU	KQ	KG	KH	C	ZS
Sayfa	B52	B52	B52	B52	B52	B52	B53	B53
Uygulamalar	Dökme demir	Dökme demir	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Isıl dirençli alaşımlar	Sert malzemeler / Dökme demir		
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	GC	Talaş kırıcı yok	AH	PCD	SG	CBN		
Sayfa	B53	B53	B53	C38	B52	C15		

Kama kilidinde, güçlü tutma kuvveti nedeniyle silikon nitrür kesici uç dışındaki bir seramik kesici ucun kullanılması tavsiye edilmez.

Tavsiye edilen kesme koşulları  D69~D70

D



Dış çap tornalama

Seramik kesici uçlar için seçim kılavuzu

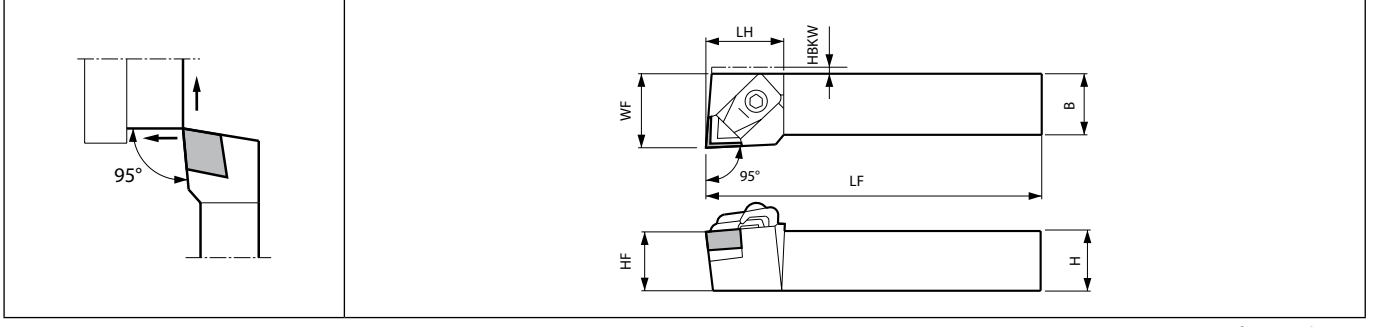
Uygun seramik kesici ucu ve teknik özelliklerini aşağıdaki tablodan seçin:

Kesici uç şekli	Köşe R (RE)	f (mm/dev)										ap (mm)	
		0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60		
	RN	-											0,3~4
	SN	2,0											0,3~4
		1,6											
	EN	1,2											
		CN	0,8										
			0,4										
	TN	1,6											0,3~2
	DN	1,2											
			0,8										
Pah		0,05 mm x 20°		(0,1~0,2) mm x (20°~ 25°)				0,3 mm x 30°				-	
Kesici uç kalınlığı		7,94 mm											

(FC250, Kesme ağız açısı: 0°~15°)

D

Dış çap tornalama

CCLN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

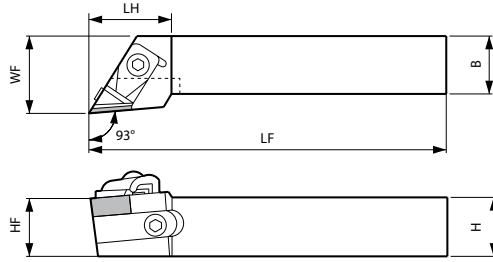
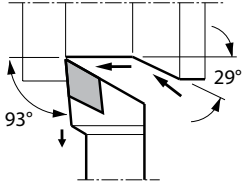
Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)								Standart köşe R (RE)	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar					Uygun kesici uçlar
													Talaş kırıcı	Bağlama seti	Altılık vidası	Altılık	Anahtar	
CCLN%L 2020K-12	●	●	20	20	32	20	5	125	27	0,8	-6	-6	CB-16	CE-010	M3X8 (M3X12*)	SP-441 (SP-443*)	LW-4	CN□N1207... (CN□N1204...*)
CCLN%L 2525M-12	●	●	25	25	32	25	-	150	32	0,8	-6	-6	CB-17	CE-220	M4X10	SP-454	LW-4	CNGN1607...
CCLN%L 3225P-16	●	●	32	25	35	32	-	170	32	0,8	-6	-6	CB-17	CE-220	M4X10	SP-454	LW-4	CNGN1607...

* İşareti ile gösterilen altılıklar kateye dahil değildir. CN□N1204 tipi uçlar kullanırken lütfen altılığı (SP-443) ve vidayı (M3X12) ayrı olarak satın alın.

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Dökme demir / Sert malzemeler	Sert malzemeler / Dökme demir
Kesici uç		
Tip	Seramik	CBN
Sayfa	B113	C16

Tavsiye edilen kesme koşulları ⚙️ D69~D70

CDJN (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama / Geriye tornalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standard köşe R (RE)	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar					Uygun kesici uçlar
													Talaş kırıcı	Bağlama cıvatası	Bağlama seti	Altlık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF										
CDJN®/ 2525M-15 3225P-15	● ●	● ●	25 32	25	32	25 32	150 170	32	0,8	-5	-8	CB-14/15	HH5X16	CE-010	556Cve	LW-4	DNGN1507...	

Talaş kırıcı: Sağ Kater için CB-14, Sol Kater için CB-15.

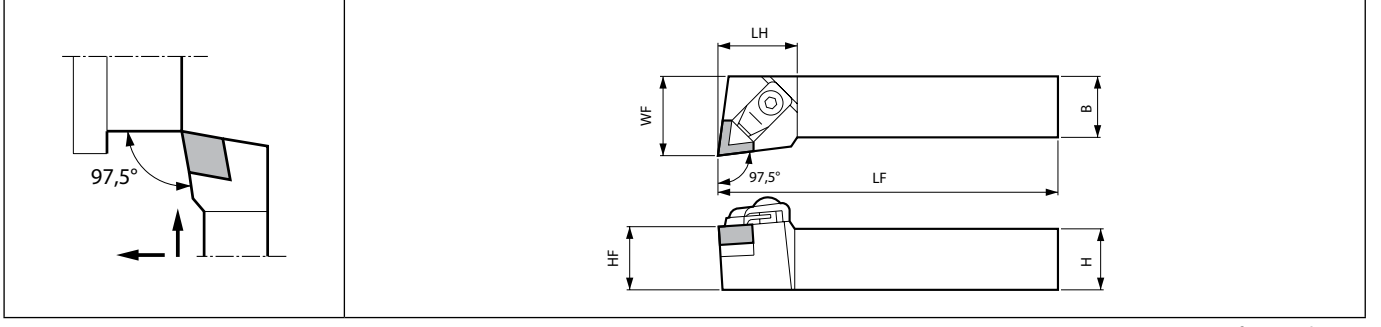
Altlık: Sağ Kater için 556CR, Sol Kater için 556CL.

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Dökme demir / Sert malzemeler
Kesici uç	
Tip	Seramik
Sayfa	B114

Tavsiye edilen kesme koşulları D69~D70

● : Standart ürün

CELN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

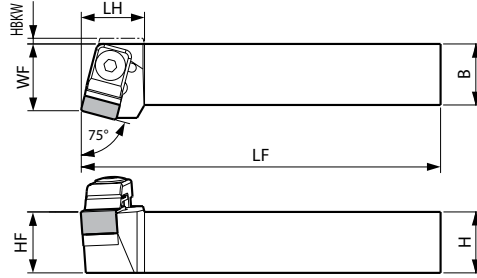
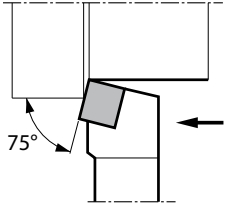
Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar					Uygun kesici uçlar
													Talaş kırıcı	Bağlama seti	Altlık vidası	Altlık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF										
CELN%L 2525M-13	●	●	25	25	32	25	150	32	0,8	-6	-6	CB-16	CE-010	M3X8	SP-342	LW-4	ENG1307...	

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Dökme demir / Sert malzemeler
Kesici uç	
Tip	Seramik
Sayfa	B115

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ D69~D70

CSRN (Dış çap tornalama)



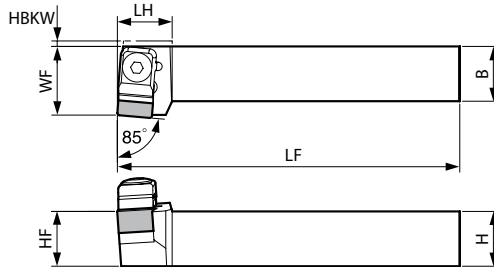
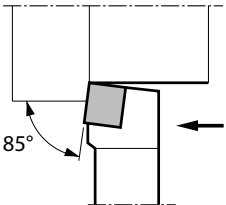
Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								Standart köşe R (RE)	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar	
														Talaş kırıcı	Bağlama seti	Bağlama seti	Altlık vidası	Altlık	Anahtar		
	R	L	H	B	LH	HF	HBKW	LF	WF												
CSRN%L 2020K-12 2525M-12 3225P-12	●	●	20	20	22	20	2	125	22	0,8	-6	-4		CB-11		CE-020	-	M3X8 (M3X12*)	SP-141 (SP-143*)	LW-4	SN□N1207... (SN□N1204...*)
	●	●	25	25		-	150	27													
	●	●	32	32		-	170														
CSRN%L 3225P-15 4040R-15	●		32	25	30	32	-	170	32,4	1,2	-6	-4		CB-51	-	CE-220	M4X10	SP-162	LW-4	SNGN1507...	
	●	●	40	40		40	-	200	43												

* İşareti ile gösterilen altlıklar katere dahil değildir. SN□N1204 tipi uçlar kullanırken lütfen altlığı (SP-143) ve vidayı (M3X12) ayrı olarak satın alın.

CS-N (Dış çap tornalama)



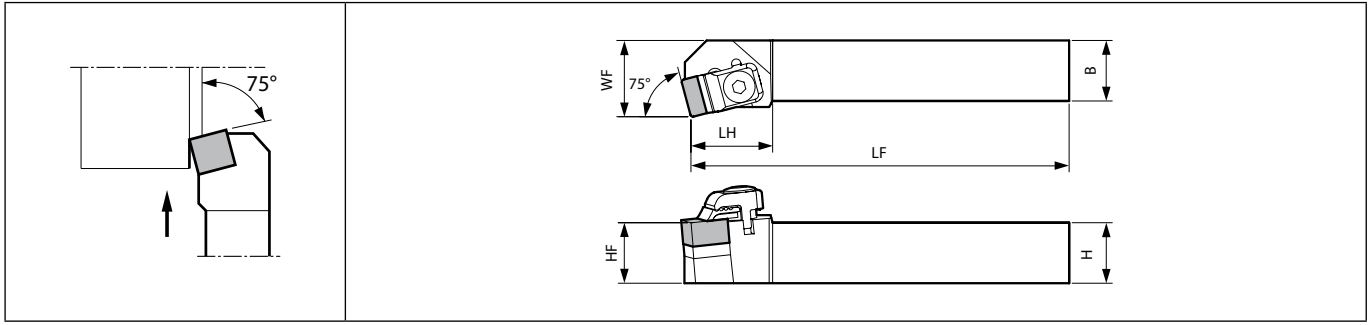
Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								Standart köşe R (RE)	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar					Uygun kesici uçlar
														Talaş kırıcı	Bağlama seti	Altlık vidası	Altlık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF											
CS-N%L 2525M-12	●	●	25	25	20	25	150	32	0,8	-6	-4	CB-11	CE-020	M3X8 (M3X12*)	SP-141 (SP-143*)	LW-4	SN□N1207... (SN□N1204...*)		

* İşareti ile gösterilen altlıklar katere dahil değildir. SN□N1204 tipi uçlar kullanırken lütfen altlığı (SP-143) ve vidayı (M3X12) ayrı olarak satın alın.

● : Standart ürün

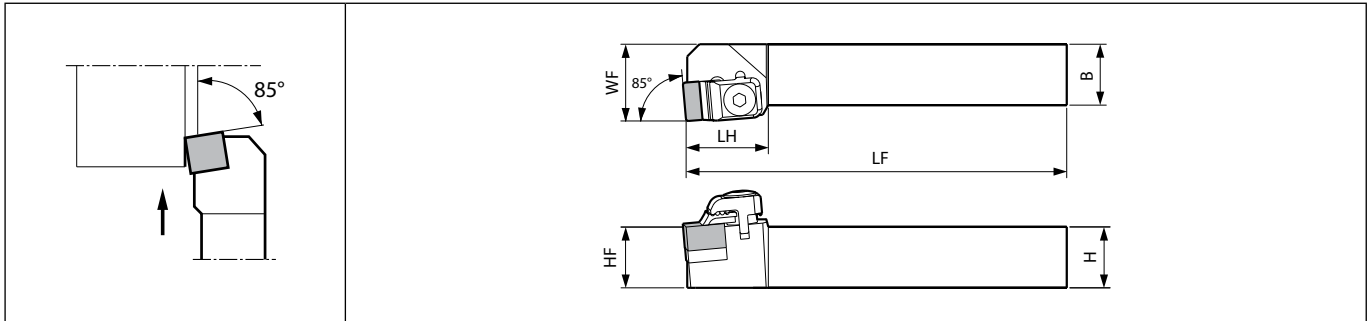
CSKN (Dış çap yüzey işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standard köşe R (RE)	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
													Talaş kırıcı	Bağlama seti	Bağlama seti	Altlık vidası	Altlık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF											
CSKN%L 2020K-12	●		20	20	27	20	125	25	0,8	-6	-4		CB-11	CE-020	-	M3X8 (M3X12*)	SP-141 (SP-143*)	LW-4	SN□N1207... (SN□N1204...*)
2525M-12	●	●	25	25		25	150	32											
CSKNR 3225P-15	●		32	25	37	32	170	32	1,2	-6	-4		CB-51	-	CE-220	M4X10	SP-162	LW-4	SNGN1507...

* İşareti ile gösterilen altıklar katere dahil değildir. SN□N1204 tipi uçlar kullanırken lütfen altığı (SP-143) ve vidayı (M3X12) ayrı olarak satın alın.

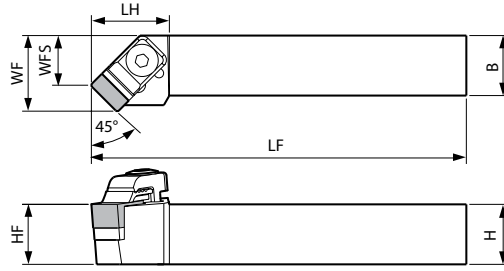
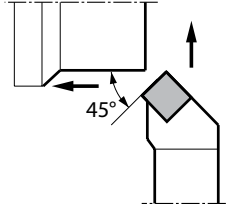
CSYN (Dış çap yüzey işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar					Uygun kesici uçlar
													Talaş kırıcı	Bağlama seti	Altlık vidası	Altlık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF										
CSYN%L 2525M-12	●	●	25	25	27	25	150	32	0,8	-6	-4	CB-11	CE-020	M3X8 (M3X12*)	SP-141 (SP-143*)	LW-4	SN□N1207... (SN□N1204....*)	

* İşareti ile gösterilen altıklar katere dahil değildir. SN□N1204 tipi uçlar kullanırken lütfen altığı (SP-143) ve vidayı (M3X12) ayrı olarak satın alın.

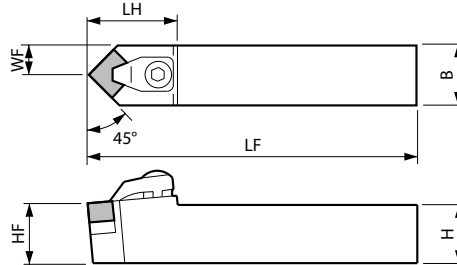
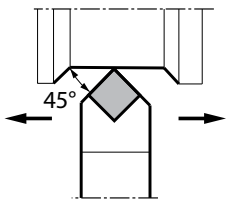
CSSN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme / Pah kırma)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar					Uygun kesici uçlar
													Talaş kırıcı	Bağlama seti	Altık vidası	Altık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF	WFS									
CSSN%L 2020K-12	●		20	20	26	20	125	25	16	0,8	-6	0						SN□N1207... (SN□N1204...*)
2525M-12	●	●	25	25		25	150	32	23									

* İşareti ile gösterilen altıklar katere dahil değildir. SN□N1204 tipi uçlar kullanırken lütfen altlığı (SP-143) ve vidayı (M3X12) ayrı olarak satın alın.

CSDN (Dış çap tornalama / Pah kırma)**Gövde ölçüleri**

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)						Standart köşe R (RE)	Arka talas açısı (°)	Yedek parçalar				Uygun kesici uçlar
										Bağlama seti	Altlık vidası	Altlık	Anahtar	
	N	H	B	LH	HF	LF	WF							
CSDNN 2020K-12 2525M-12 3225P-12	●	20	20	32	20	125	10	0,8	-8,5	CE-040	M3X8 (M3X12*)	SP-141 (SP-143*)	LW-4	SN□N1207... (SN□N1204...*)
	●	25	25		150	12,5								
	●	32	32		170									

* İşareti ile gösterilen altıklar katere dahil değildir. SN□N1204 tipi uçlar kullanırken lütfen altlığı (SP-143) ve vidayı (M3X12) ayrı olarak satın alın.

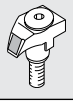
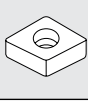
● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Dökme demir / Sert malzemeler	Dökme demir	Sert malzemeler / Dökme demir
Tip	Seramik	Kaplamalı karbür	CBN
Kesici uç			
Kater			
CSR ^N /L ...-12	SNGN1207..(SNGN1204..) SNMN1207..	(SNMN1204..)	(SNMN1204..)
CSR ^N /L ...-15	SNGN1507..	-	-
CS-N ^P /L ...-12	SNGN1207..(SNGN1204..) SNMN1207..	(SNMN1204..)	(SNMN1204..)
CSKN ^P /L ...-12	SNGN1207..(SNGN1204..) SNMN1207..	(SNMN1204..)	(SNMN1204..)
CSKN ^P /L ...-15	SNGN1507..	-	-
CSYN ^P /L ...-12	SNGN1207..(SNGN1204..) SNMN1207..	(SNMN1204..)	(SNMN1204..)
CSSN ^P /L ...-12	SNGN1207..(SNGN1204..) SNMN1207..	(SNMN1204..)	(SNMN1204..)
CSDNN ...-12	SNGN1207..(SNGN1204..) SNMN1207..	(SNMN1204..)	(SNMN1204..)
Sayfa	B117	B37	C18

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ D69~D70

Yedek parçalar (CBN takımları (KBN900) için kater olarak kullanırken lütfen ayrı olarak satın alın.)

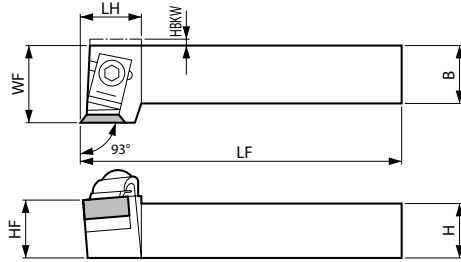
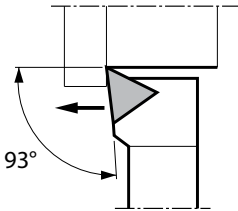
Uygulamalar	Sert malzemeler / Dökme demir	Yedek parçalar		
Tip	CBN	Bağlama seti	Altık	Altık vidası
Kesici uç				
Kater				
CSR ^N /L ...-12	(SNMN1204..)	CE-030A	SP-143	M3X12
CSR ^N /L ...-15	-	-	-	-
CS-N ^P /L ...-12	(SNMN1204..)	CE-030A	SP-143	M3X12
CSKN ^P /L ...-12	(SNMN1204..)	CE-030A	SP-143	M3X12
CSKN ^P /L ...-15	-	-	-	-
CSYN ^P /L ...-12	(SNMN1204..)	CE-030A	SP-143	M3X12
CSSN ^P /L ...-12	(SNMN1204..)	CE-030A	SP-143	M3X12
CSDNN ...-12	(SNMN1204..)	* -	SP-143	M3X12

* CSDNN...-12: CE-040 bağlama seti sürekli olarak kullanılır.

D



Dış çap tornalama

CTJN (Dış çap tornalama)

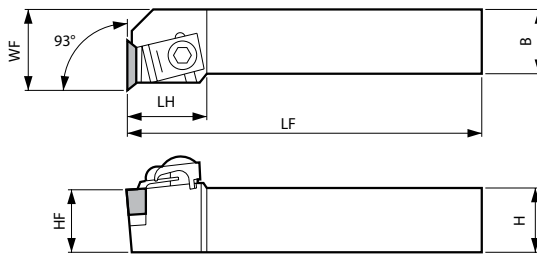
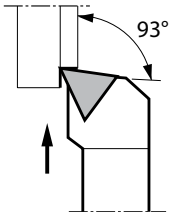
Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)								Standart köşe R (RE)	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar					Uygun kesici uçlar
													Talaş kırıcı	Bağlama seti	Altık vidası	Altık	Anahtar	
CTJN%L 2020K-16	●	●	20	20	21	20	2	125	25	0,8	-6	-4	CB-12/13	CE-020	M3X8 (M3X12*)	SP-221 (SP-223*)	LW-4	TNGN1607... (TN□N1604...*)
2525M-16	●	●	25	25	21	25	-	150	32	0,8	-6	-4	CB-12/13	CE-020	M3X8 (M3X12*)	SP-221 (SP-223*)	LW-4	TNGN1607... (TN□N1604...*)

Talaş kırıcı: Sağ Kater için CB-12, Sol Kater için CB-13.

* İşareti ile gösterilen altıklar katere dahil değildir. TN□N1604 tipi uçlar kullanırken lütfen altığı (SP-223) ve vidayı (M3X12) ayrı olarak satın alın.

CTUN (Dış çap yüzey işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)								Standart köşe R (RE)	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar					Uygun kesici uçlar
													Talaş kırıcı	Bağlama seti	Altık vidası	Altık	Anahtar	
CTUN%L 2020K-16	●	●	20	20	27	20	125	25	0,8	-6	-4	-4	CB-13/12	CE-020	M3X8 (M3X12*)	SP-221 (SP-223*)	LW-4	TNGN1607... (TN□N1604...*)
2525M-16	●	●	25	25	27	25	150	32	0,8	-6	-4	-4	CB-13/12	CE-020	M3X8 (M3X12*)	SP-221 (SP-223*)	LW-4	TNGN1607... (TN□N1604...*)

Talaş kırıcı: Sağ Kater için CB-13, Sol Kater için CB-12.

* İşareti ile gösterilen altıklar katere dahil değildir. TN□N1604 tipi uçlar kullanırken lütfen altığı (SP-223) ve vidayı (M3X12) ayrı olarak satın alın.

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar (CTJN / CTUN)

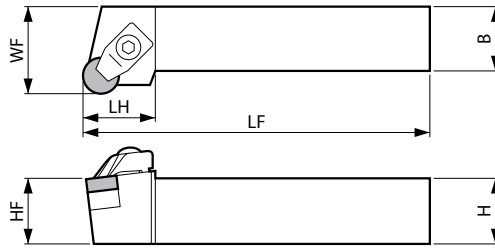
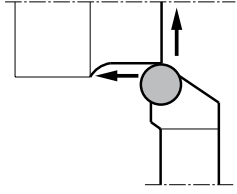
Uygulamalar	Dökme demir / Sert malzemeler	Sert malzemeler / Dökme demir
Kesici uç		
Tip	Seramik	CBN
Sayfa	B118	C19

Tavsiye edilen kesme koşulları  D69~D70

D



Dış çap tornalama

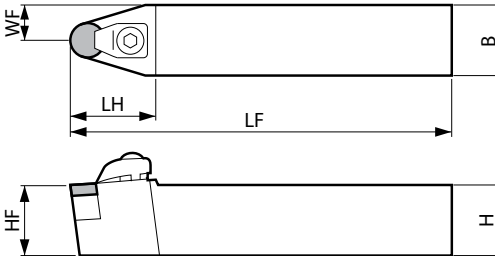
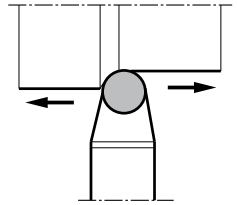
CRSN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar				Uygun kesici uçlar
												Bağlama seti	Altlık vidası	Altlık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF								
CRSN%L 2020K-12	●	●	20	20	26	20	125	25	-6	-6	CE-030	M3X8 (M3X12*)	SP-841 (SP-843*)	LW-4	RNGN1207... (RN□N1204...*)	
2525M-12	●	●	25	25		150	32									
3225P-12	●	●	32	32		170										

* İşareti ile gösterilen altıklar katere dahil değildir. RN□N1204 tipi uçlar kullanırken lütfen altığı (SP-843) ve vidayı (M3X12) ayrı olarak satın alın.

CRDN (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama)**Gövde ölçüleri**

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)							Arka talas açısı (°)	Yedek parçalar				Uygun kesici uçlar
										Bağlama seti	Altılık vidası	Altılık	Anahtar	
	N	H	B	LH	HF	LF	WF							
CRDNN 2020K-12 2525M-12 3225P-12	●	20	20	28	20	125	10	-8,5	CE-030	M3X8 (M3X12*)	SP-841 (SP-843*)	LW-4	RNGN1207... (RN□N1204...*)	
	●	25	25		25	150	12,5							
	●	32			32	170								
CRDNN 3232P-15 4040R-15	●	32	32	35	32	170	16	-8,5	CE-040	M4X10	SP-861	LW-4	RNGN1507...	
	●	40	40		40	200	20							

* İşareti ile gösterilen altıklar katere dahil değildir. RN□N1204 tipi uçlar kullanırken lütfen altığı (SP-843) ve vidayı (M3X12) ayrı olarak satın alın.

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Dökme demir / Sert malzemeler	Sert malzemeler / Dökme demir
Tip	Seramik	CBN
Kesici uç		
Kater		
CRSN [®] /L ...-12	RNGN120700 (RNGN120400)	(RNMN120400)
CRDNN ...-12	RNGN120700 (RNGN120400)	(RNMN120400)
CRDNN ...-15	RNGN150700	-
Sayfa	B116	C17

Tavsiye edilen kesme koşulları  D69~D70

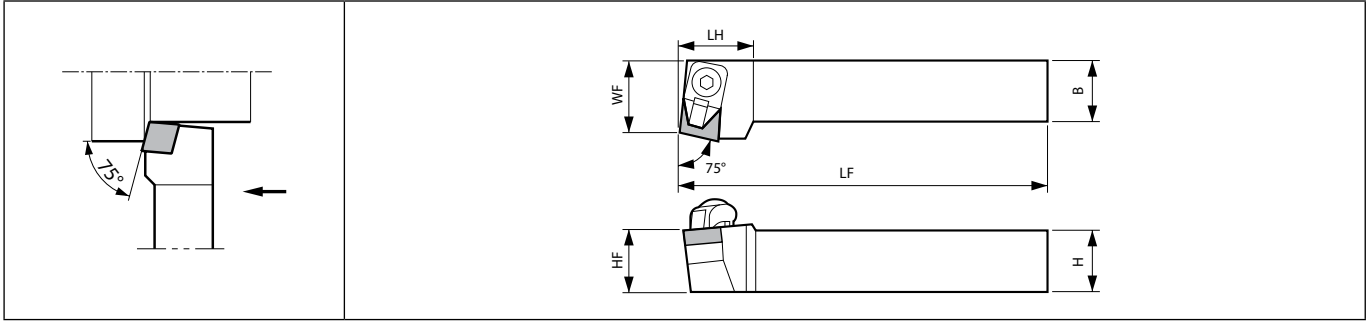
Yedek parçalar (CBN takımları (KBN900) için kater olarak kullanırken lütfen ayrı olarak satın alın.)

Uygulamalar	Sert malzemeler / Dökme demir	Yedek parçalar		
Tip	CBN	Bağlama seti	Altık	Altık vidası
Kesici uç				
Kater				
CRSN [®] /L ...-12	(RNMN120400)	CE-030A	SP-843	M3X12
CRDNN ...-12	(RNMN120400)	CE-030A	SP-843	M3X12
CRDNN ...-15	-	-	-	-

D



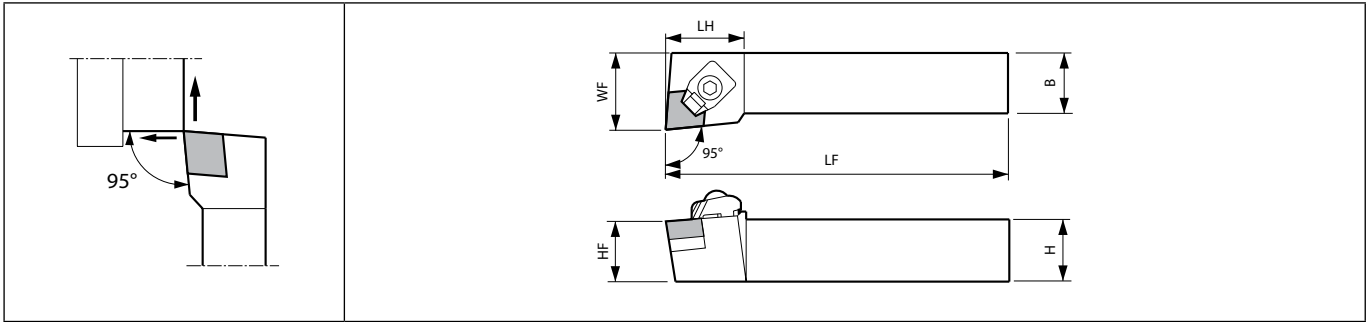
Dış çap tornalama

CCRN-A (Dış çap tornalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar				Uygun kesici uçlar
													Bağlama seti	Altılık vidası	Altılık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF									
CCRN%L 2525M-09A	●	●	25	25	27	25	150	27	0,8	-6	-6	CE-030A	HH3X12	SP-429	LW-4	CNMN0903...	

CCLN-A (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar				Uygun kesici uçlar
													Bağlama seti	Altılık vidası	Altılık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF									
CCLN%L 2525M-09A	●	●	25	25	28	25	150	32	0,8	-5	-5	CE-030A	HH3X12	SP-429	LW-4	CNMN0903...	

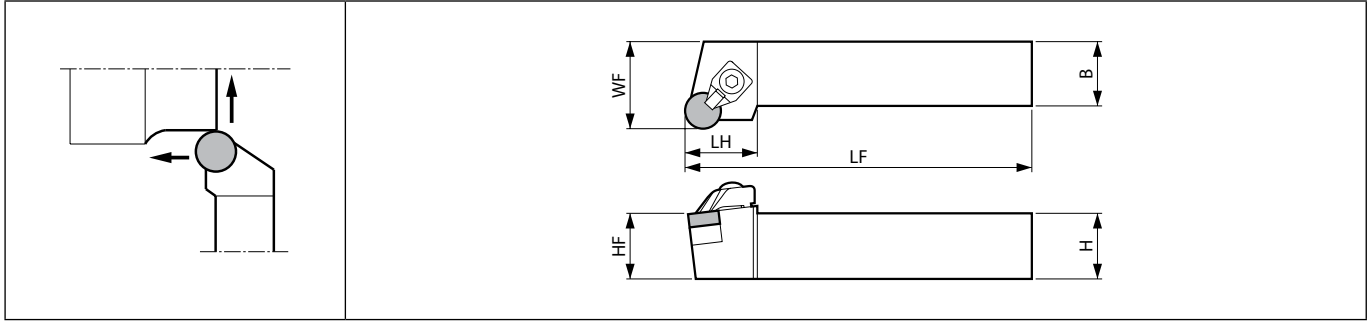
CNMN1204 Kesici uç kateri için bkz. sayfa D49

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Sert malzemeler / Dökme demir
Kesici uç	
Tip	CBN
Sayfa	C16

● : Standart ürün

Tavsiye edilen kesme koşulları D69~D70

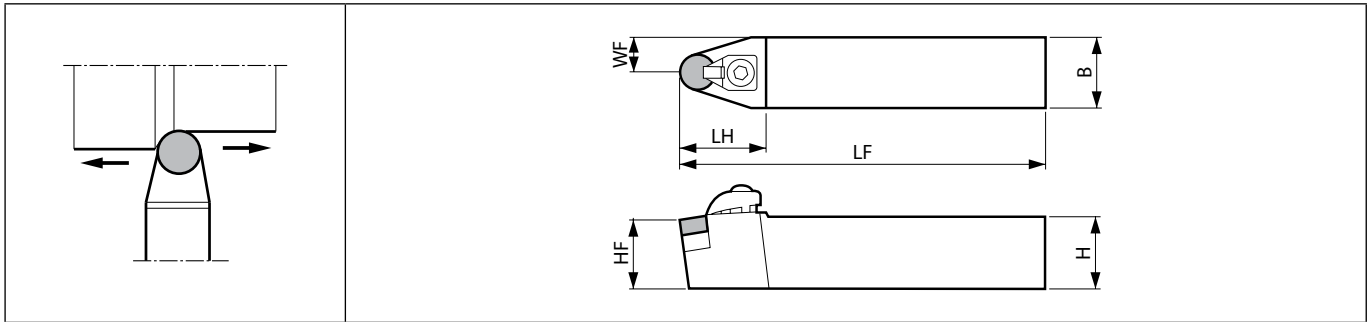
CRSN-A (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
												Bağlama seti	Altlık vidası	Altlık vidası	Altlık	Altlık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF										
CRSN%L 2525M-09A	●	●	25	25	26	25	150	32	-6	-6	CE-030A	-	HH3X12	SP-829 (SP-826*)	-	LW-4	RNMN0903... (RNGN0904...*)	
3225P-09A	●	●	32			32	170				SP-849 (SP-843**) (SP-841***)							
CRSN%L 2525M-12A	●	●	25	25	26	25	150	32	-6	-6	CE-030A	BH3X12	-	-	SP-849 (SP-843**) (SP-841***)	LW-4	RNMN1203... (RNGN1204...**) (RNGN1207...***)	
3225P-12A	●	●	32			32	170											

RNGN0904 tipi uçlar kullanırken lütfen altlığı (SP-826) ayrı olarak satın alın.
 RN□N1204 tipi uçlar kullanırken lütfen altlığı (SP-843) ayrı olarak satın alın.
 RNGN1207 tipi uçlar kullanırken lütfen altlığı (SP-841) ayrı olarak satın alın.

CRDN-A (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama)**Gövde ölçüleri**

Açıklama		Stok durumu	Ölçü (mm)						Arka talas açısı (°)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
										Bağlama seti	Altlık vidası	Altlık vidası	Altlık	Altlık	Anahtar	
		N	H	B	LH	HF	LF	WF								
CRDNN	2525M-09A	●	25	25	29	25	150	12,5	-8,5	CE-030A	-	HH3X12	SP-829 (SP-826*)	-	LW-4	RNMN0903... (RNGN0904...*)
	3225P-09A	●	32			32	170									
CRDNN	2525M-12A	●	25	25	28	25	150	12,5	-8,5	CE-030A	BH3X12	-	-	SP-849 (SP-843**) (SP-841***)	LW-4	RNMN1203... (RNMN1204...**) (RNGN1207...***)
	3225P-12A	●	32			32	170									

RNGN0904 tipi uçlar kullanırken lütfen altlığı (SP-826) ayrı olarak satın alın.
 RN□N1204 tipi uçlar kullanırken lütfen altlığı (SP-843) ayrı olarak satın alın.
 RNGN1207 tipi uçlar kullanırken lütfen altlığı (SP-841) ayrı olarak satın alın.

● : Standart ürün

D

Dış çap tornalama

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Sert malzemeler / Dökme demir	Dökme demir / Sert malzemeler
Tip	CBN	Seramik
Kesici uç		
Kater		
CRSN [®] /L ...-09A	RNMN090300	(RNGN090400)
CRSN [®] /L ...-12A	RNMN120300 (RNMN120400)	(RNGN120400) (RNGN120700)
CRDNN ...-09A	RNMN090300	(RNGN090400)
CRDNN ...-12A	RNMN120300 (RNMN120400)	(RNGN120400) (RNGN120700)
Sayfa	C17	B116

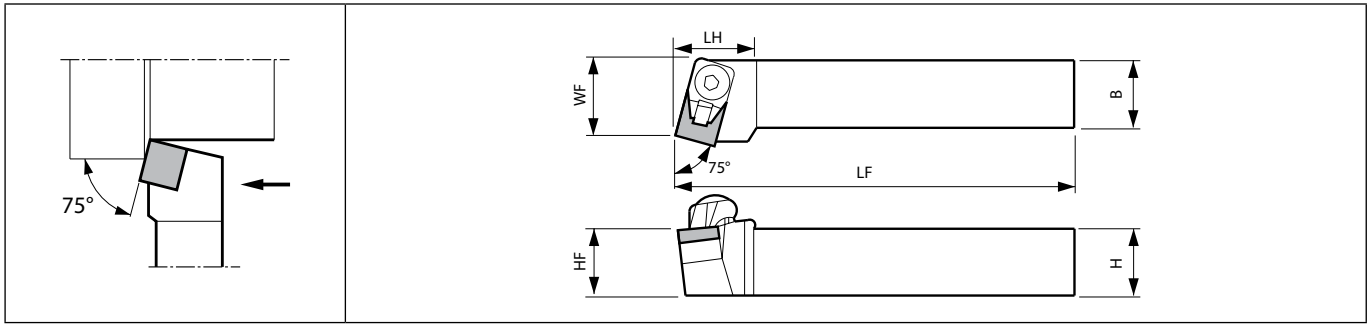
Tavsiye edilen kesme koşulları  D69~D70

Yedek parçalar (Seramik takımlar için kater olarak kullanırken lütfen ayrı olarak satın alın.)

Uygulamalar	Dökme demir / Sert malzemeler	Yedek parçalar	
Tip	Seramik	Altık	Altık vidası
Kesici uç			
Kater			
CRSN [®] /L ...-09A	(RNGN090400)	SP-826	-
CRSN [®] /L ...-12A	(RNGN120400)	SP-843	M3X12
	(RNGN120700)	SP-841	M3X8
CRDNN ...-09A	(RNGN090400)	SP-826	-
CRDNN ...-12A	(RNGN120400)	SP-843	M3X12
	(RNGN120700)	SP-841	M3X8

Dış çap tornalama

D

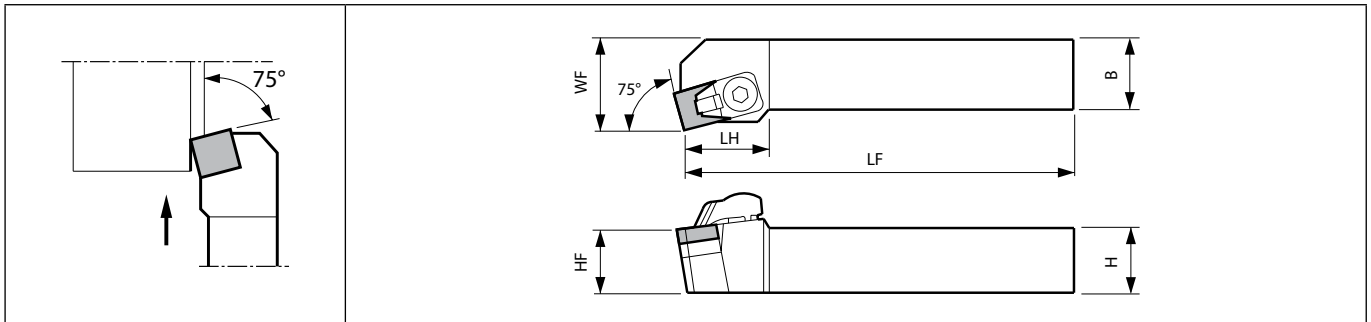
CSRN-A (Dış çap tornalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar				Uygun kesici uçlar
													Bağlama seti	Altlık vidası	Altlık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF									
CSRN%L 2525M-12A	●	●	25	25	22	25	150	27	0,8	-6	-4	CE-030A	BH3X12	SP-148 (SP-143*)	LW-4	SNMN1203... (SN□N1204...)	

SN□N1204 tipi uçlar kullanırken lütfen altlığı (SP-143) ayrı olarak satın alın.

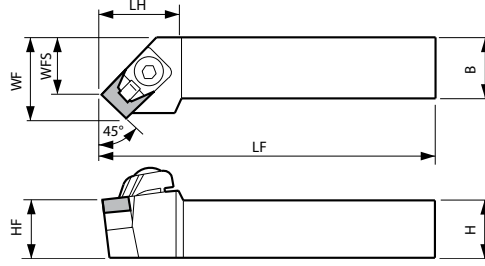
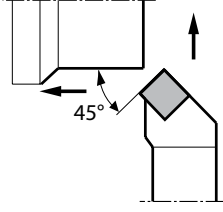
CSKN-A (Dış çap yüzey işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)						Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar				Uygun kesici uçlar
											Baglama seti	Altlık vidası	Altlık	Anahtar	
	R	H	B	LH	HF	LF	WF								
CSKNR 2525M-09A	●	25	25	27	25	150	32	0,8	-6	-4	CE-030A	HH3X12	SP-129	LW-4	SNMN0903...

● : Standart ürün

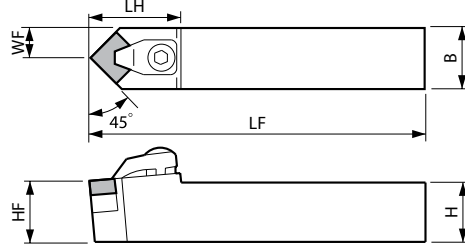
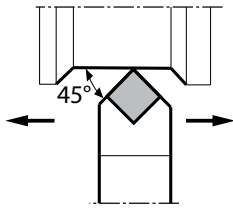
CSSN-A (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme / Pah kırma)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
													Bağlama seti	Altılık vidası	Altılık vidası	Altılık	Altılık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF	WFS										
CSSN%L 2525M-09A	●	●	25	25	26	25	150	32	25	0,8	-6	0	CE-030A	-	HH3X12	SP-129	-	LW-4	SNMN0903...
CSSN%L 2525M-12A	●	●	25	25	26	25	150	32	23	0,8	-6	0	CE-030A	BH3X12	-	-	SP-148 (SP-143*) (SP-141*)	LW-4	SNMN1203... (SN□N1204...*) (SN□N1207...*)

SN□N1204 tipi uçlar kullanırken lütfen altlığı (SP-143) ayrı olarak satın alın. SN□N1207 tipi uçlar kullanırken lütfen altlığı (SP-141) ayrı olarak satın alın.

CSDN-A (Dış çap tornalama / Pah kırma)**Gövde ölçüleri**

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)						Standart köşe R (RE)	Arka talaş açısı (°)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
										Bağlama seti	Altılık vidası	Altılık vidası	Altılık	Altılık	Anahtar	
	N	H	B	LH	HF	LF	WF									
CSDNN 2525M-09A	●	25	25	32	25	150	12,5	0,8	-8,5	CE-040	-	HH3X12	SP-129	-	LW-4	SNMN0903...
CSDNN 2525M-12A	●	25	25	32	25	150	12,5	0,8	-8,5	CE-040	BH3X12	-	-	SP-148 (SP-143*) (SP-141*)	LW-4	SNMN1203... (SN□N1204...*) (SN□N1207...*)

SN□N1204 tipi uçlar kullanırken lütfen altlığı (SP-143) ayrı olarak satın alın. SN□N1207 tipi uçlar kullanırken lütfen altlığı (SP-141) ayrı olarak satın alın.

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Sert malzemeler / Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir / Sert malzemeler
Tip	CBN	Kaplamalı karbür	Seramik
Kesici uç			
Kater			
CSR ^N /L ...-12A	SNMN1203.. (SNMN1204..)	(SNMN1204..)	(SNGN1204..)(SNMN1204..) (SNGN1207..)(SNMN1207..)
CSK ^N /L ...-09A	SNMN0903..	-	-
CSS ^N /L ...-09A	SNMN0903..	-	-
CSS ^N /L ...-12A	SNMN1203.. (SNMN1204..)	(SNMN1204..)	(SNGN1204..)(SNMN1204..) (SNGN1207..)(SNMN1207..)
CSDNN ...-09A	SNMN0903..	-	-
CSDNN ...-12A	SNMN1203.. (SNMN1204..)	(SNMN1204..)	(SNGN1204..)(SNMN1204..) (SNGN1207..)(SNMN1207..)
Sayfa	C18	B37	B117

Tavsiye edilen kesme koşulları  D69~D70

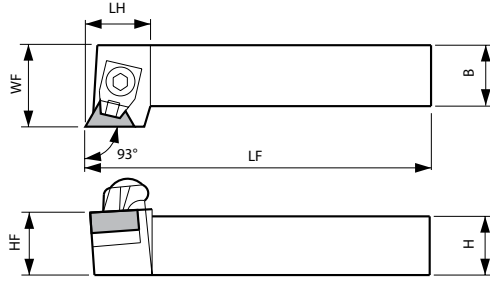
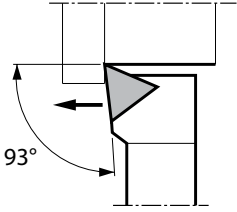
Yedek parçalar (Seramik takımlar için kater olarak kullanırken lütfen ayrı olarak satın alın.)

Uygulamalar	Dökme demir / Sert malzemeler	Yedek parçalar			
Tip	Seramik	Talaş kırıcı	Bağlama seti	Altık	Altık vidası
Kesici uç					
Kater					
CSR ^N /L ...-12A	(SNGN1204..)(SNMN1204..) (SNGN1207..)(SNMN1207..)	CB-11	CE-020	SP-143 SP-141	M3X12 M3X8
CSK ^N /L ...-09A	-	-	-	-	-
CSS ^N /L ...-09A	-	-	-	-	-
CSS ^N /L ...-12A	(SNGN1204..)(SNMN1204..) (SNGN1207..)(SNMN1207..)	CB-11	CE-020	SP-143 SP-141	M3X12 M3X8
CSDNN ...-09A	-	-	-	-	-
CSDNN ...-12A	(SNGN1204..)(SNMN1204..) (SNGN1207..)(SNMN1207..)	-	-	SP-143 SP-141	M3X12 M3X8

D



Dış çap tornalama

CTJN-A (Dış çap tornalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Yedek parçalar				Uygun kesici uçlar
													Bağlama seti	Altlık vidası	Altlık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF									
CTJN%L 2525M-11A	●	●	25	25	22	25	150	32	0,8	-6	-4	CE-030A	HH3X12	SP-219	LW-4	TN□N1103...	

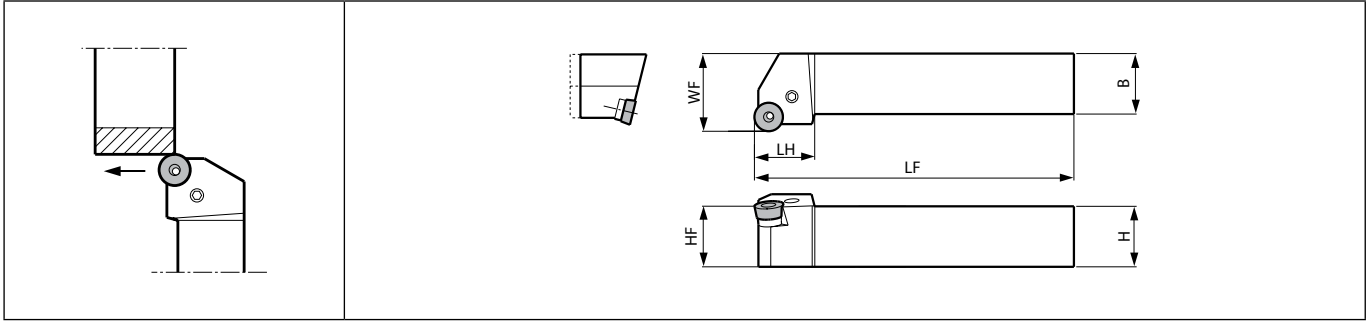
TNMN1604 Kesici uç kateri için bkz. sayfa D56.

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Sert malzemeler / Dökme demir	Dökme demir / Sert malzemeler
Kesici uç		
Tip	CBN	Seramik
Sayfa	C19	B118

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ D69~D70

● : Standart ürün

PRGC-BE (Dış çap tornalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

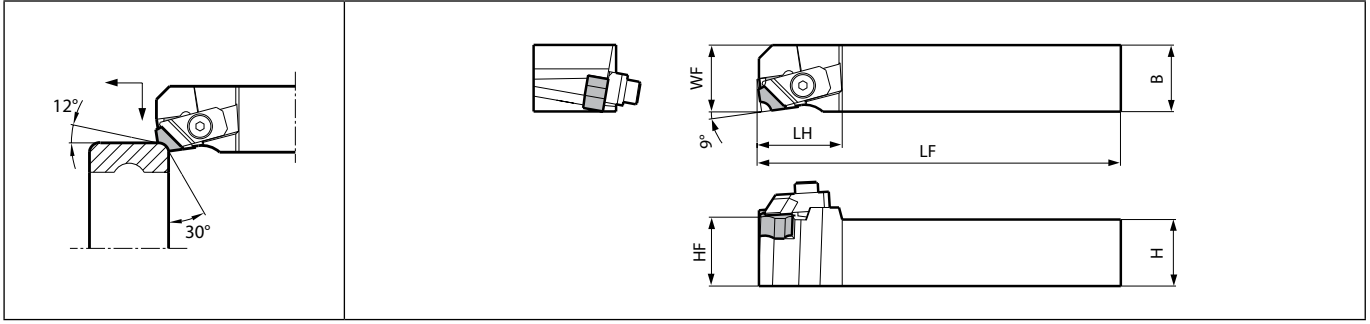
Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)							Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
									Levy	Kilit vidası	Zimba	Altık pimi	Altık	Anahtar	
		R	H	B	LH	HF	LF	WF							
PRGCR 2525M-12BE	●	25	25	25	25	150	32		LL-1CN	LS-1N	PC-1	LSP-1	LR-12C	FH-2,5	RCMT1204M0-BB

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Yüzey işleme
Kesici uç	
Talaş kırıcı tipi	BB
Sayfa	B109

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ D69~D70

CBSN (Dış yuvarlak pah kırma)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Yedek parçalar				Uygun kesici uçlar
										Bağlama seti	Altık vidası	Altık	Anahtar	
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF						
CBSN%L 2020K-12	●	●	20	20	32	20	125	20	CP-RC%L	SP3X8	SP-RC	LW-5		SNMF1204...-21
2525M-12	●	●	25	25		25	150	25						

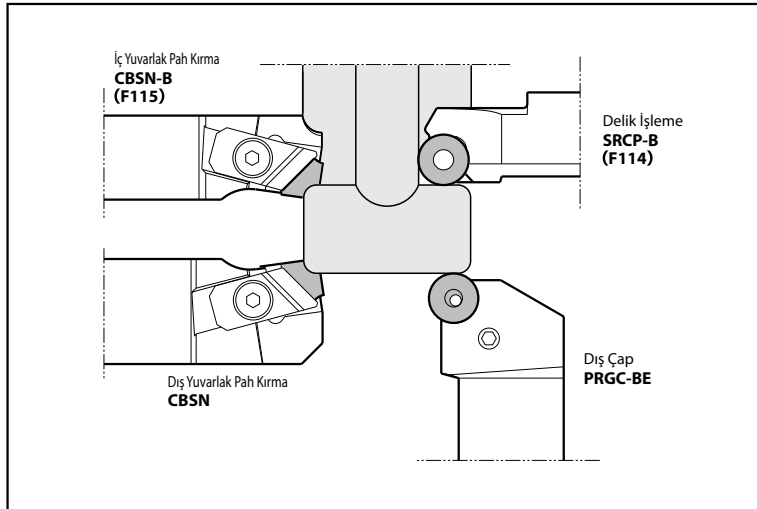
Sıkma pabucu seti: Sağ Kater için CP-RCR, Sol Kater için CP-RCL.

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Yüzey işleme
Kesici uç	
Talaş kırıcı tipi	21
Sayfa	B109

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ D69~D70

Yatak işleme için takımlar



● : Standart ürün

Dış çap tornalama - Negatif kesici uç

ap radyüsü gösterir

ISO Sınıflandırması	İş parçası malzemesi	Sertlik	Kesme aralığı	Uygulamalar	Tavsiye edilen talaş kancı	Tavsiye edilen kesici uç kalitesi	Köşe R(RE)	Alt Limit - Tavsiye - Üst Limit		
								Vc (m/dk.)	ap (mm)	f (mm/dev)
P	Düşük karbonlu çelik Düşük karbonlu alaşım	HB ≤ 300	Yüzey işleme (Yüksek İlerlemeli İşleme)	Darbesiz	XP	CCX	0,8	300 - 600 - 800	0,2 - 0,5 - 0,7	0,07 - 0,12 - 0,2
			Yüzey işleme (Küçük ap)	Darbesiz Darbe	XF	PV710 PV720	0,4 0,8	250 - 350 - 520 240 - 320 - 480	0,05 - 0,12 - 0,6 0,05 - 0,15 - 0,6	0,03 - 0,1 - 0,22 0,04 - 0,12 - 0,25
			Yüzey işleme (Parlaklık Odaklı)	Darbesiz Darbe	XP	TN610 TN620	0,4 0,8	250 - 320 - 400 240 - 310 - 370	0,2 - 0,5 - 0,7 0,2 - 0,5 - 0,7	0,07 - 0,12 - 0,2 0,07 - 0,12 - 0,2
			Yüzey işleme (Takım Ömrü Odaklı)	Darbesiz Darbe	XP	PV710 PV720	0,4 0,8	250 - 300 - 370 240 - 290 - 340	0,2 - 0,5 - 0,7 0,2 - 0,5 - 0,7	0,07 - 0,12 - 0,2 0,07 - 0,12 - 0,2
			Yüzey işleme - Orta (Parlaklık Odaklı)	Darbesiz Darbe	XQ	TN610 TN620	0,4 0,8	250 - 320 - 400 240 - 280 - 340	0,5 - 1,0 - 1,5 0,5 - 1,0 - 1,5	0,17 - 0,25 - 0,3 0,17 - 0,25 - 0,3
			Yüzey işleme - Orta (Takım Ömrü Odaklı)	Darbesiz Darbe	XQ	PV710 PV720	0,8 0,8	250 - 300 - 370 240 - 280 - 340	0,5 - 1,0 - 1,5 0,5 - 1,0 - 1,5	0,17 - 0,25 - 0,3 0,17 - 0,25 - 0,3
			Orta -Kaba işleme	Darbesiz Darbe	XS	PV720 CA125P	0,8 0,8	220 - 260 - 320 160 - 210 - 260	0,8 - 1,5 - 2,0 0,8 - 1,5 - 2,0	0,25 - 0,3 - 0,4 0,25 - 0,3 - 0,4
			Kaba işleme	Darbesiz Darbe	PMG	CA115P CA125P	0,8 1,2	180 - 220 - 260 150 - 200 - 240	1,0 - 2,5 - 3,5 1,0 - 2,5 - 3,5	0,2 - 0,3 - 0,4 0,2 - 0,3 - 0,4
			Kaba işleme Yüksek İlerleme Hızı	Darbesiz Darbe	PH	CA115P CA125P	1,2 1,6	150 - 200 - 240 120 - 180 - 220	2,0 - 5,0 - 8,0 2,0 - 5,0 - 8,0	0,4 - 0,6 - 0,8 0,3 - 0,5 - 0,7
			Kaba işleme (Düşük Kesme Kuvveti)	Darbesiz Darbe	PX (Tek tarafı)	CA115P CA125P	1,2 1,6	150 - 200 - 240 120 - 180 - 220	2,0 - 5,0 - 8,0 2,0 - 5,0 - 8,0	0,4 - 0,6 - 0,8 0,3 - 0,5 - 0,7
	Orta karbonlu çelik Orta karbonlu alaşım	HB ≤ 300	Yüzey işleme (Zaman Odaklı)	Darbesiz Darbe	WF (Silici)	PV710 CA125P	0,8 0,8	200 - 250 - 320 160 - 220 - 280	0,3 - 0,5 - 1,0 0,3 - 0,5 - 1,0	0,2 - 0,3 - 0,4 0,2 - 0,3 - 0,4
			Yüzey işleme - Orta (Zaman Odaklı)	Darbesiz Darbe	WE (Silici)	PV710 CA125P	0,8 0,8	180 - 220 - 280 130 - 180 - 240	1,0 - 2,0 - 3,0 1,0 - 2,0 - 3,0	0,2 - 0,3 - 0,4 0,2 - 0,3 - 0,4
			Yüzey işleme (Yüksek İlerlemeli İşleme)	Darbesiz	PP	CCX	0,8	200 - 300 - 450	0,2 - 0,5 - 1,5	0,04 - 0,16 - 0,28
			Yüzey işleme (Parlaklık Odaklı)	Darbesiz	PP	TN610	0,4 0,8	200 - 250 - 320 180 - 230 - 300	0,2 - 0,5 - 1,5 0,2 - 0,5 - 1,5	0,04 - 0,16 - 0,28 0,05 - 0,2 - 0,35
			Yüzey işleme (Takım Ömrü Odaklı)	Darbesiz Darbe	PP	PV710 PV720	0,4 0,8	200 - 250 - 320 200 - 240 - 290	0,2 - 0,5 - 1,5 0,2 - 0,5 - 1,5	0,04 - 0,16 - 0,28 0,05 - 0,2 - 0,35
			Yüzey işleme - Orta (Parlaklık Odaklı)	Darbesiz Darbe	PQ	TN610 TN620	0,8 1,2	180 - 230 - 300 160 - 220 - 260	0,5 - 1,5 - 2,5 0,5 - 1,5 - 2,5	0,1 - 0,2 - 0,3 0,1 - 0,17 - 0,25
			Yüzey işleme - Orta (Takım Ömrü Odaklı)	Darbesiz Darbe	PQ	PV710 CA125P	0,8 0,8	160 - 210 - 280 140 - 200 - 240	0,5 - 1,5 - 2,5 0,5 - 1,5 - 2,5	0,1 - 0,2 - 0,3 0,1 - 0,17 - 0,25
			Orta -Kaba işleme	Darbesiz Darbe	PMG	CA115P CA125P	0,8 1,2	150 - 200 - 240 120 - 160 - 200	1,0 - 2,5 - 3,5 1,0 - 2,5 - 3,5	0,2 - 0,3 - 0,4 0,2 - 0,3 - 0,4
			Kaba işleme Yüksek İlerleme Hızı	Darbesiz Darbe	PH	CA115P CA125P	1,2 1,6	120 - 180 - 230 100 - 150 - 200	2,0 - 5,0 - 8,0 2,0 - 5,0 - 8,0	0,4 - 0,6 - 0,8 0,3 - 0,5 - 0,7
			Kaba işleme (Düşük Kesme Kuvveti)	Darbesiz Darbe	PX (Tek tarafı)	CA115P CA125P	1,2 1,6	120 - 180 - 230 100 - 150 - 200	2,0 - 5,0 - 8,0 2,0 - 5,0 - 8,0	0,4 - 0,6 - 0,8 0,3 - 0,5 - 0,7
	Yüksek karbonlu alaşım	HB ≤ 280	Yüzey işleme (Yüksek İlerlemeli İşleme)	Darbesiz	PP	CCX	0,8	200 - 300 - 400	0,2 - 0,5 - 1,5	0,04 - 0,16 - 0,28
			Yüzey işleme (Parlaklık Odaklı)	Darbesiz Darbe	PP	TN610 TN620	0,4 0,8	150 - 200 - 280 140 - 180 - 240	0,2 - 0,5 - 1,5 0,2 - 0,5 - 1,5	0,04 - 0,16 - 0,28 0,05 - 0,2 - 0,35
			Yüzey işleme (Takım Ömrü Odaklı)	Darbesiz Darbe	PP	PV710 CA125P	0,4 0,8	120 - 180 - 260 100 - 150 - 200	0,2 - 0,5 - 1,5 0,2 - 0,5 - 1,5	0,04 - 0,16 - 0,28 0,05 - 0,2 - 0,35
			Yüzey işleme - Orta	Darbesiz Darbe	PQ	CA115P CA125P	0,8 0,8	120 - 160 - 220 100 - 140 - 180	0,5 - 1,5 - 2,5 0,5 - 1,5 - 2,5	0,15 - 0,25 - 0,3 0,15 - 0,2 - 0,25
			Orta -Kaba işleme	Darbesiz Darbe	PMG	CA115P CA125P	0,8 0,8	120 - 150 - 200 100 - 130 - 180	1,0 - 2,0 - 3,0 1,0 - 2,0 - 3,0	0,2 - 0,3 - 0,5 0,15 - 0,2 - 0,3
			Kaba işleme Yüksek İlerleme Hızı	Darbesiz Darbe	PH	CA115P CA125P	1,2 1,6	100 - 140 - 180 80 - 120 - 160	2,0 - 5,0 - 8,0 2,0 - 5,0 - 8,0	0,4 - 0,6 - 0,8 0,3 - 0,5 - 0,7
			Kaba işleme (Düşük Kesme Kuvveti)	Darbesiz Darbe	PX (Tek tarafı)	CA115P CA125P	1,2 1,6	100 - 140 - 180 80 - 120 - 160	2,0 - 5,0 - 8,0 2,0 - 5,0 - 8,0	0,4 - 0,6 - 0,8 0,3 - 0,5 - 0,7

D



Dış çap tornalama

Dış çap tornalama - Negatif kesici uç

ap radyüsü gösterir

ISO Sınıflandırması	İş parçası malzemesi	Sertlik	Kesme aralığı	Uygulamalar	Tavsiye edilen talaş kırıcı	Tavsiye edilen kesici uç kalitesi	Köşe R(RE)	Alt Limit - Tavsiye - Üst Limit		
								Vc (m/dk.)	ap (mm)	f (mm/dev)
M	Paslanmaz çelik (Ostenitik ilgilili)	HB ≤ 220	Yüzey işleme (Parlaklık Odaklı)	Darbesiz Darbe	PQ	TN620	0,8 0,8	120 - 160 - 200 100 - 120 - 150	0,5 - 1,0 - 1,5 0,5 - 1,0 - 1,5	0,08 - 0,15 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,15
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	MQ	CA6S15 CA6S25	0,4 0,8	120 - 180 - 240 100 - 160 - 220	0,5 - 1,0 - 1,5 0,5 - 1,0 - 1,5	0,08 - 0,15 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,15
			Orta -Kaba işleme (Talaş Kontrolüne Yönelik)	Darbesiz Darbe	MS	CA6S15 CA6S25	0,4 0,8	120 - 160 - 200 80 - 140 - 180	1,0 - 2,0 - 3,0 1,0 - 2,0 - 3,0	0,1 - 0,2 - 0,3 0,2 - 0,3 - 0,4
			Orta -Kaba işleme (Keskinlik Odaklı)	Darbesiz Darbe	MU	CA6S15 CA6S25	0,4 0,8	120 - 160 - 200 80 - 140 - 180	1,0 - 2,0 - 3,0 1,0 - 2,0 - 3,0	0,15 - 0,25 - 0,35 0,15 - 0,25 - 0,3
			Kaba işleme	Darbesiz Darbe	Standart	CA6S15 CA6S25	0,8 1,2	100 - 140 - 180 80 - 120 - 150	1,0 - 2,0 - 4,0 1,0 - 2,0 - 4,0	0,2 - 0,3 - 0,4 0,2 - 0,3 - 0,4
	Paslanmaz çelik (Çökeltmeyle sertleştirme)	HB ≤ 300	Yüzey işleme (Parlaklık Odaklı)	Darbesiz Darbe	PQ	TN620	0,8 0,8	100 - 120 - 150 80 - 100 - 120	0,5 - 1,0 - 1,5 0,5 - 1,0 - 1,5	0,05 - 0,1 - 0,15 0,05 - 0,08 - 0,1
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	MQ	CA6S15 CA6S25	0,4 0,8	100 - 120 - 150 80 - 100 - 120	0,5 - 1,0 - 1,5 0,5 - 1,0 - 1,5	0,08 - 0,15 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,15
			Orta -Kaba işleme (Talaş Kontrolüne Yönelik)	Darbesiz Darbe	MS	CA6S15 CA6S25	0,4 0,8	100 - 120 - 150 80 - 100 - 120	1,0 - 1,5 - 2,0 1,0 - 2,0 - 3,0	0,1 - 0,15 - 0,25 0,1 - 0,15 - 0,2
			Orta -Kaba işleme (Keskinlik Odaklı)	Darbesiz Darbe	MU	CA6S15 CA6S25	0,4 0,8	100 - 120 - 150 80 - 100 - 120	1,0 - 1,5 - 2,0 1,0 - 2,0 - 3,0	0,1 - 0,15 - 0,25 0,1 - 0,15 - 0,2
			Kaba işleme	Darbesiz Darbe	Standart	CA6S15 CA6S25	0,8 1,2	80 - 100 - 120 60 - 80 - 100	1,0 - 2,0 - 3,0 1,0 - 2,0 - 4,0	0,2 - 0,3 - 0,4 0,2 - 0,3 - 0,4
K	Gri dökme demir	HB ≤ 250	Yüksek İlerlemeli İşleme	Darbesiz Darbe	Talaş kırıcı olmadan	KBN475	0,8	400 - 800 - 1200	0,05 - 0,2 - 0,5	0,1 - 0,2 - 0,3
				Darbesiz Darbe		KBN900	1,2	500 - 900 - 1200	0,1 - 0,5 - 1,0	0,05 - 0,1 - 0,2
				Darbesiz Darbe		KBN900	1,2	500 - 700 - 900	0,5 - 1,0 - 1,5	0,05 - 0,1 - 0,2
			Yüzey işleme (Parlaklık Odaklı)	Darbesiz Darbe	Standart	PV700S	0,8	300 - 350 - 400	0,5 - 1,0 - 1,5	0,1 - 0,2 - 0,3
				Darbesiz Darbe		PV720	0,8	150 - 200 - 300	0,5 - 1,0 - 1,5	0,08 - 0,15 - 0,2
			Yüzey işleme (Seramik)	Darbesiz Darbe	Talaş kırıcı olmadan	KA30	1,2	300 - 500 - 700	0,3 - 0,5 - 1,0	0,1 - 0,2 - 0,3
			Orta (Seramik)	Darbesiz Darbe		PT600M	0,8	300 - 450 - 600	0,3 - 0,5 - 1,0	0,1 - 0,2 - 0,3
			Orta (Seramik)	Darbesiz Darbe	KH	CS7050	1,2	300 - 450 - 550	1,0 - 2,0 - 3,0	0,15 - 0,25 - 0,35
			Orta	Darbesiz Darbe		KS6050	1,2	250 - 400 - 500	1,0 - 2,0 - 3,0	0,15 - 0,2 - 0,3
	Sfero dökme demir	HB ≤ 270	Yüksek İlerlemeli İşleme	Darbesiz Darbe	Talaş kırıcı olmadan	CA310	0,8	200 - 250 - 300	0,5 - 2,0 - 2,5	0,1 - 0,2 - 0,3
				Darbesiz Darbe		CA315	1,2	150 - 200 - 250	0,5 - 2,0 - 2,5	0,08 - 0,15 - 0,2
			Yüzey işleme (Parlaklık Odaklı)	Darbesiz Darbe	Standart	CA310	0,8	200 - 250 - 300	1,0 - 2,0 - 4,0	0,2 - 0,3 - 0,4
				Darbesiz Darbe		CA315	1,2	150 - 200 - 250	1,0 - 2,0 - 4,0	0,2 - 0,3 - 0,4
			Orta	Darbesiz Darbe	KG	CA310	0,8	150 - 200 - 250	1,0 - 2,0 - 4,0	0,2 - 0,3 - 0,4
			Kaba işleme	Darbesiz Darbe		CA320	1,2	120 - 180 - 220	1,0 - 2,0 - 4,0	0,2 - 0,3 - 0,4
N	Demir dışı metaller Bakır alaşımı Alüminyum Alüminyum alaşımları	HB ≤ 100	Yüksek İlerlemeli İşleme (Gökkuşagi Renkli Yüzey Parlaklığı)	Darbesiz	Talaş kırıcı olmadan	KPD001	0,4	300 - 800 - 2000	0,05 - 0,5 - 1,0	0,05 - 0,1 - 0,15
			Yüzey işleme (Uzun Takım Ömrü)	Darbesiz Darbe	A3	PDL02S	0,4 0,8	400 - 500 - 700 400 - 500 - 700	0,5 - 1,0 - 2,0 0,5 - 1,0 - 2,0	0,1 - 0,2 - 0,25 0,1 - 0,2 - 0,25
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	A3	KW10	0,8 0,8	400 - 500 - 700 400 - 500 - 700	0,5 - 1,0 - 2,0 0,5 - 1,0 - 2,0	0,1 - 0,2 - 0,25 0,1 - 0,2 - 0,25
			Orta	Darbesiz Darbe	AH	KW10	0,8 0,8	200 - 300 - 500 200 - 300 - 500	1,0 - 2,0 - 3,5 1,0 - 2,0 - 3,5	0,1 - 0,3 - 0,4 0,1 - 0,3 - 0,4
	Titanyum alaşımları	HB ≤ 400	Hassas Yüzey İşleme (Gökkuşagi Renkli Yüzey Parlaklığı)	Darbesiz Darbe	Talaş kırıcı olmadan	KPD001	0,4 0,4	100 - 150 - 180 70 - 120 - 150	0,05 - 0,3 - 0,5 0,05 - 0,3 - 0,5	0,03 - 0,1 - 0,15 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	MQ	SW05	0,4 0,4	40 - 70 - 100 40 - 70 - 100	0,2 - 0,5 - 1,0 0,2 - 0,5 - 1,0	0,05 - 0,2 - 0,3 0,05 - 0,15 - 0,2
			Orta	Darbesiz Darbe	MU	SW05	0,8 0,8	40 - 60 - 80 40 - 60 - 80	0,5 - 1,0 - 3,0 0,5 - 1,0 - 3,0	0,1 - 0,25 - 0,35 0,1 - 0,2 - 0,3
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	MQ	PR005S PR120S	0,4 0,8	30 - 55 - 90 25 - 45 - 70	0,2 - 0,3 - 1,0 0,2 - 0,5 - 1,0	0,05 - 0,08 - 0,15 0,05 - 0,1 - 0,2
S	Isıl dirençli alaşımlar	HB ≤ 350	Orta	Darbesiz Darbe	SQ	PR005S PR120S	0,8 0,8	30 - 55 - 90 25 - 45 - 70	0,3 - 0,5 - 1,5 0,3 - 0,5 - 1,5	0,1 - 0,17 - 0,35 0,1 - 0,17 - 0,35
			Kaba işleme	Darbesiz Darbe	SX	PR005S PR120S	- -	30 - 55 - 90 25 - 45 - 70	0,5 - 2,0 - 4,0 0,5 - 2,0 - 4,0	0,15 - 0,3 - 0,45 0,15 - 0,3 - 0,45
	Sertleştirilmiş çelik Sert malzemeler	40~50 HRC 40~50 HRC 50~65 HRC 50~68 HRC	Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	PQ Standart	CA115P	0,8 0,8	60 - 100 - 120 30 - 50 - 70	0,1 - 0,3 - 0,5 0,1 - 0,3 - 0,5	0,05 - 0,08 - 0,1 0,05 - 0,08 - 0,1
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	Talaş kırıcı olmadan	PT600M	0,8 1,2	60 - 80 - 100 30 - 40 - 60	0,2 - 0,5 - 0,7 0,2 - 0,5 - 0,7	0,05 - 0,1 - 0,15 0,05 - 0,1 - 0,15
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	ME MET	KBN010 KBN020	0,8 1,2	100 - 150 - 200 90 - 140 - 180	0,05 - 0,3 - 0,5 0,05 - 0,3 - 0,5	0,05 - 0,08 - 0,1 0,05 - 0,08 - 0,1
			Orta	Darbesiz Darbe	Talaş kırıcı olmadan	KBN900	1,2	80 - 100 - 120 70 - 90 - 110	0,5 - 1,0 - 2,0 0,3 - 0,7 - 1,0	0,05 - 0,1 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,15
H	Sertleştirilmiş çelik Sert malzemeler	40~50 HRC 40~50 HRC 50~65 HRC 50~68 HRC	Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	PQ Standart	CA115P	0,8 0,8	60 - 100 - 120 30 - 50 - 70	0,1 - 0,3 - 0,5 0,1 - 0,3 - 0,5	0,05 - 0,08 - 0,1 0,05 - 0,08 - 0,1
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	Talaş kırıcı olmadan	PT600M	0,8 1,2	60 - 80 - 100 30 - 40 - 60	0,2 - 0,5 - 0,7 0,2 - 0,5 - 0,7	0,05 - 0,1 - 0,15 0,05 - 0,1 - 0,15