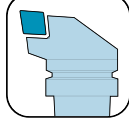


Freze Torna tezgahı için takımlar



N

Çokgen konik şaft (KPC serisi)		N2
CN kesici uç		N4
DN kesici uç		N6
TN kesici uç		N8
VN kesici uç		N10
WN Kesici Uç		N12
VB/VC kesici uç		N13
GBA kesici uç		N15
GDM/GDG kesici uç		N16
16E°/L tip dış açma ucu		N17
HSK-T takımları (ICTM standardı)		N18
(Kare şaft için kater)	Dış Çap/Yüzey	N20
CN kesici uç		N22
DN kesici uç		N24
TN kesici uç		N26
WN kesici uç		N28
VB kesici uç		N30
GBA kesici uç (Kanal açma) / Dış açma		N32
Delik işleme barası / matkap için kater		N33
Taç şeklindeki adaptör için hızlı değiştirme sistemi		N34
Kartuş		N36
Alt iş mili takımları (Star Micronics Co., Ltd. makineleri için)		N40

PSC Şaft takımları

Çokgen konik şaft

PSC Şaft takımları

JIS B 6066-1

ISO26623-1 Flanş temas yüzeyine sahip çokgen konik arayüz

1

Yüksek rijitlik

Yüksek rijitlik için çokgen konik tasarım ve konik ve flanş yüzeyi arasında çift temas



Konik ve flanş yüzeyi arasında çift temas

2

Yüksek hassasiyet

Konum hassasiyeti $\pm 2\mu\text{m}$ içindedir

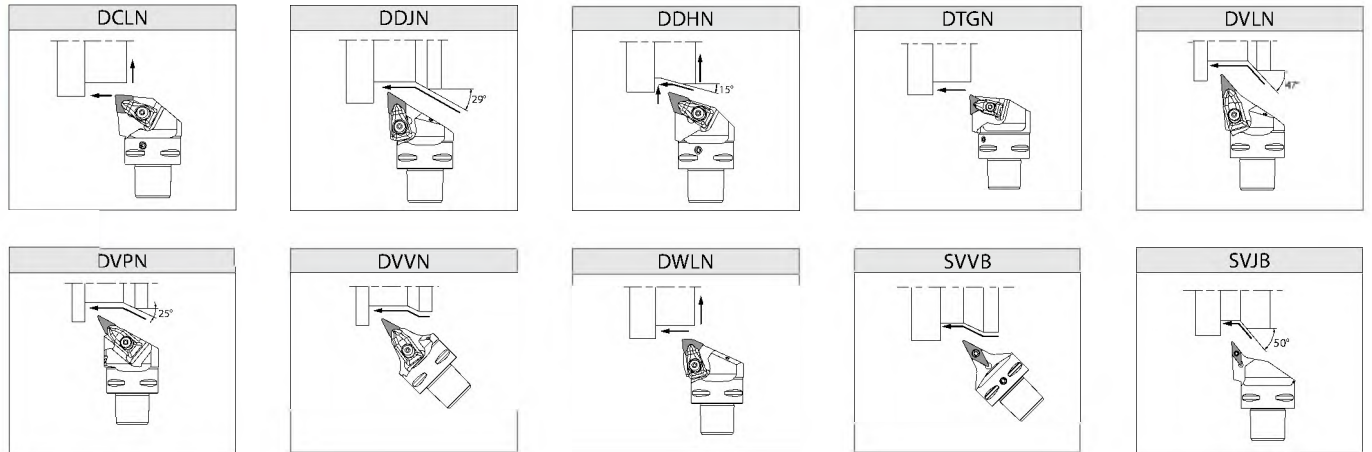
Daha yüksek rijitlik ve ortalama hassasiyeti için kesme kuvvetlerini 3 yüzey arasında eşit olarak dağıtır



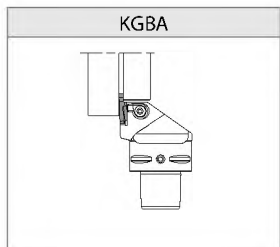
Kuvvetin 3 yüzey arasında eşit dağıtılması rijitliği ve ortalama hassasiyeti artırır

N

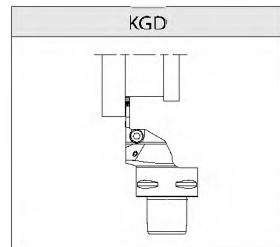
Freze Torna tezgahı için takımlar



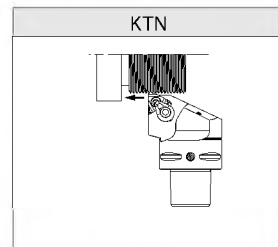
Kanal açma



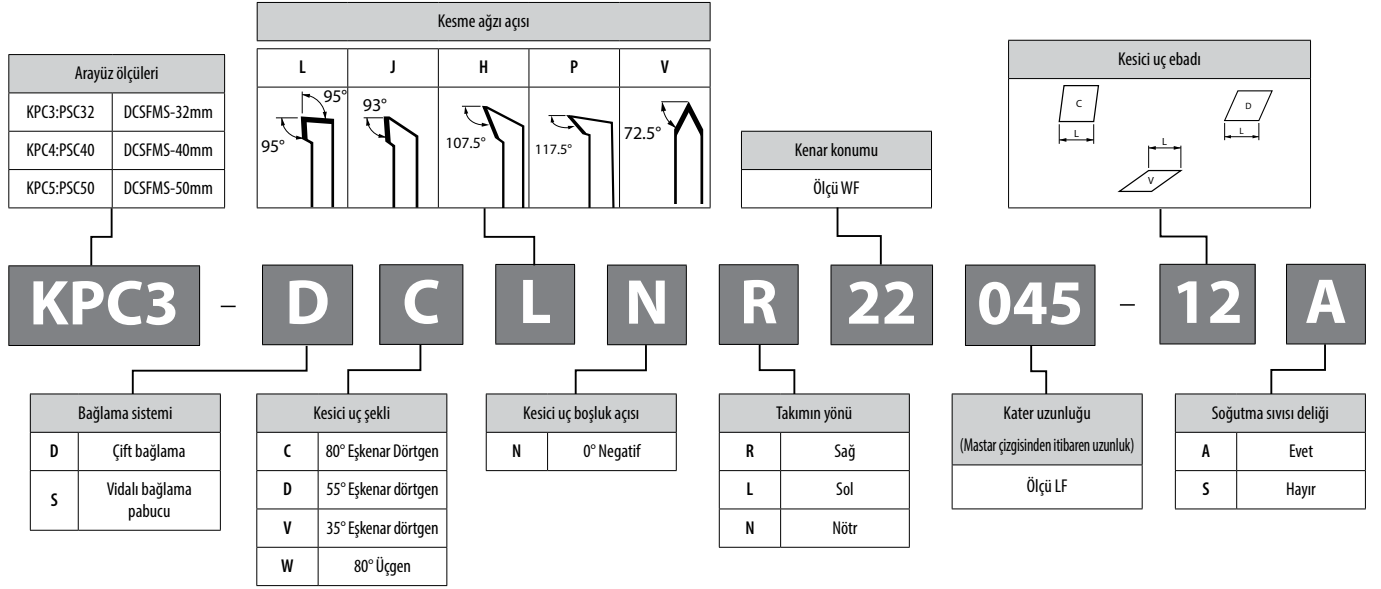
Kanal açma / Kesme

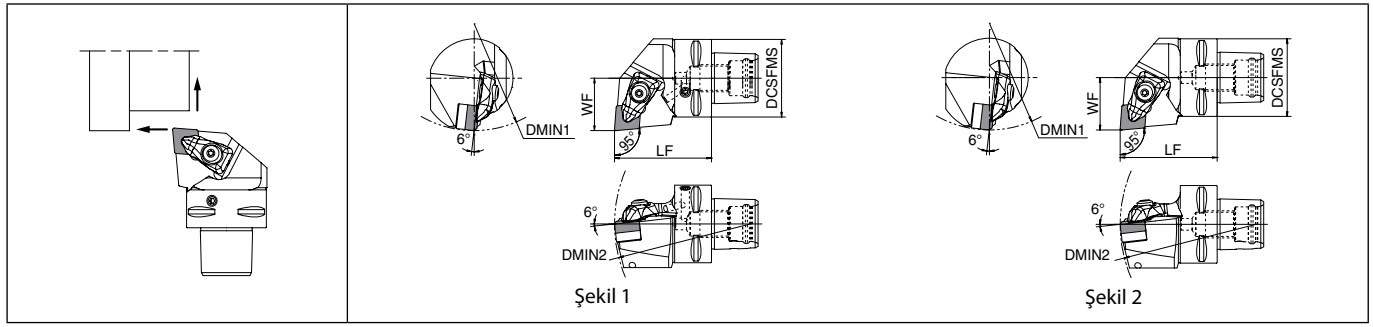


Diş açma



Tanımlama sistemi (Dış)



DCLN (Dış çap tornalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Soğutma sıvısı deliği	Ölçü (mm)					Standart köşe R (RE)	Yan talaş açısı (°)	Eğim açısı (°)	Şekil	Uygun kesici uçlar
	R	L		DCSFMS	LF	WF	DMIN1	DMIN2					
KPC3-DCLN% 22045-12A	●	●	Evet	32	45	22	60	121	0,8	-6	-6	1	CNC A1204... CNC G1204... CNC M1204...
KPC4-DCLN% 27050-12A	●	●		40	50	27	110	140					
KPC5-DCLN% 35060-12A	●	●		50	60	35	165	165					
KPC3-DCLN% 22045-12S	●	●	Hayır	32	45	22	60	121	0,8	-6	-6	2	
KPC4-DCLN% 27050-12S	●	●		40	50	27	110	140					
KPC5-DCLN% 35060-12S	●	●		50	60	35	165	165					

Açıklama	Yedek parçalar									
	Bağlama pabucu	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Altık	Altık*	Altık	Altık*	Altık vidası	Altık vidası	Anahtar
KPC3-DCLN% 22045-12A	CP-3D-S	CS-3D-TR	SP-3D	-	-	SP-441P	SP-441P-C	-	M3X8	FT-15
KPC4-DCLN% 27050-12A				DC-44	DC-44-C	-	-	SB-4085TR	-	
KPC5-DCLN% 35060-12A				-	-	SP-441P	SP-441P-C	-	M3X8	
KPC3-DCLN% 22045-12S	CP-3D-S	CS-3D-TR	SP-3D	-	-	SP-441P	SP-441P-C	-	M3X8	FT-15
KPC4-DCLN% 27050-12S				DC-44	DC-44-C	-	-	SB-4085TR	-	
KPC5-DCLN% 35060-12S				-	-	SP-441P	SP-441P-C	-	M3X8	

Uygun Basınç: ~7MPa

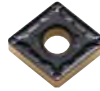
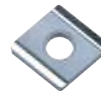
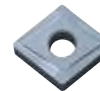
Köşe-R(RE) değeri 1,2 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için kater ve altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

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

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9 N-m

● : Standart ürün

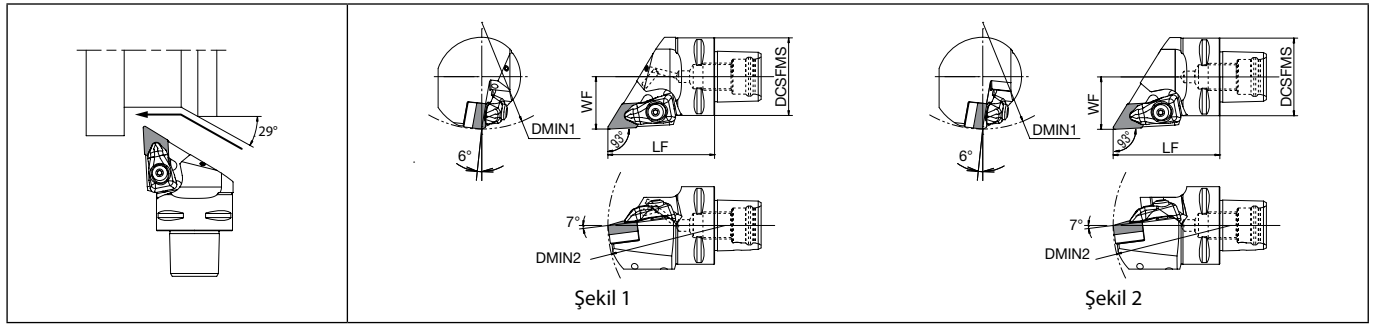
Uygun kesici uçlar

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	B16	B16	B16	B16	B16	B16	B16	B17
Uygulamalar	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme
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	Orta	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Düşük karbonlu çelik
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	GT	STD	PH	PX	R/L	R/L -25R	Z	XF
Sayfa	B18	B18	B19	B19	B23	B23	B23	B19
Uygulamalar	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	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	XP	XQ	XS	SK	FP-TK	TK	MQ	MS
Sayfa	B19	B19	B20	B20	B20	B20	B20	B21
Uygulamalar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	MU	KQ	KG	KH	C	ZS	GC	Talaş kırıcı yok
Sayfa	B21	B22	B22	B22	B22	B22	B22	B22
Uygulamalar	Dökme demir / Sert malzemeler	Demir Dışı Metaller	Demir Dışı Metaller	Demir Dışı Metaller	Isıl dirençli alaşımlar	Isıl dirençli alaşımlar	Isıl dirençli alaşımlar	Sert malzemeler / Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	Seramik	R/L-A3	AH	PCD	SQ	SG	R/L-SX	CBN
Sayfa	B113	B23	B23	C34	B20	B21	B21	C8
Uygulamalar	Sert malzemeler	Sert malzemeler	Sert malzemeler					
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	HH	HL	HD					
Sayfa	C9	C9	C9					

N



Freze Torna tezgahı için takımlar

DDJN (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

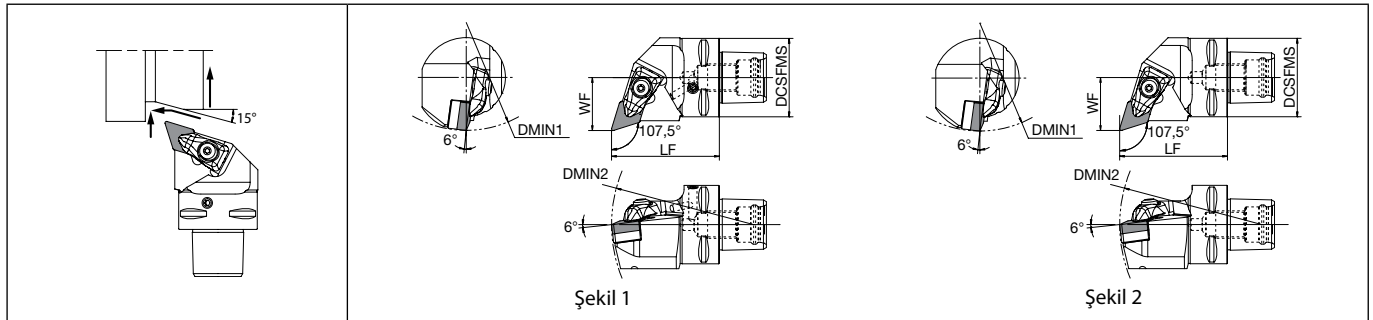
Açıklama	Stok durumu		Soğutma sıvısı deliği	Ölçü (mm)				Standard köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Şekil	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar		
												Bağlama pabucu	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Altlık	Vida	Anahtar			
	R	L		DCSFMS	LF	WF	DMIN1					DMIN2								
KPC3-DDJN% 22050-15A	●	●	Evet	32	50	22	121	0,8	-6	-7	1		CP-3D-S	CS-3D-TR	SP-3D	DD-44 (DD-43*)	SB-4085TRP	FT-15	DN□A1504... DN□G1504... DN□M1504...	
KPC4-DDJN% 27055-15A	●	●		40	55	27	110													145
KPC5-DDJN% 35060-15A	●	●		50	60	35														165
KPC3-DDJN% 22050-15S	●	●	Hayır	32	50	22	121	0,8	-6	-7	2		CP-3D-S	CS-3D-TR	SP-3D	DD-44 (DD-43*)	SB-4085TRP	FT-15	DN□A1504... DN□G1504... DN□M1504...	
KPC4-DDJN% 27055-15S	●	●		40	55	27	110													145
KPC5-DDJN% 35060-15S	●	●		50	60	35														165

Uygun Basınç: ~7MPa

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

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

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9 N-m

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

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Soğutma sıvısı deliği	Ölçü (mm)						Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Şekil	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
														Bağlama pabucu	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Altlık	Vida	Anahtar	
	R	L		DCSfMS	LF	WF	DMIN1	DMIN2												
KPC3-DDHN% 22050-15A	●	●	Evet	32	50	22	121	0,8	-6	-6	1		CP-3D-S	CS-3D-TR	SP-3D	DD-44 (DD-43*)	SB-408STRP	FT-15	DN A1504... DN G1504... DN M1504...	
KPC4-DDHN% 27055-15A	●	●		40	55	27	110													145
KPC5-DDHN% 35060-15A	●	●		50	60	35	165													
KPC3-DDHN% 22050-15S	●	●	Hayır	32	50	22	121	0,8	-6	-6	2		CP-3D-S	CS-3D-TR	SP-3D	DD-44 (DD-43*)	SB-408STRP	FT-15	DN A1504... DN G1504... DN M1504...	
KPC4-DDHN% 27055-15S	●	●		40	55	27	110													145
KPC5-DDHN% 35060-15S	●	●		50	60	35	165													

Uygun Basınç: ~7MPa

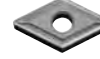
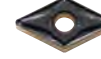
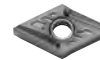
Köşe-R(RE) değeri 1,2 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için kater ve altık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır.

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

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9 N-m

● : Standart ürün

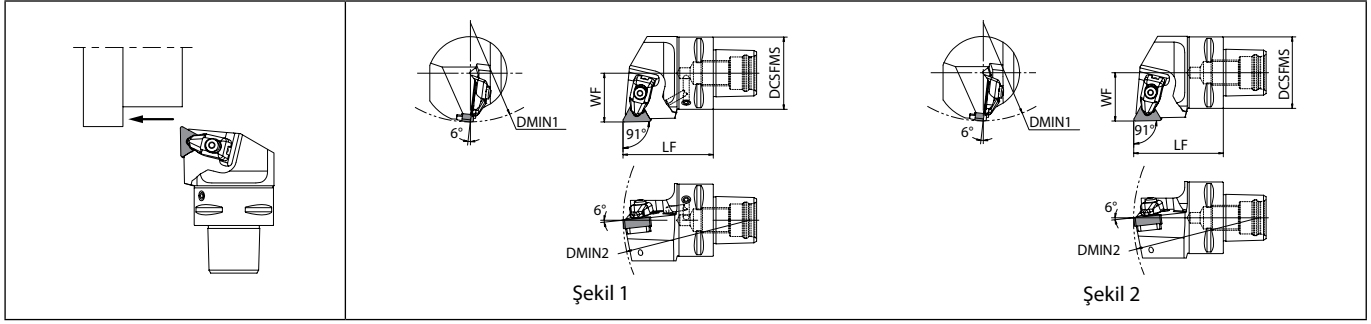
Uygun kesici uçlar

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

N



Freze Torna tezgahı için takımlar

DTGN (Dış çap tornalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Soğutma sıvısı deliği	Ölçü (mm)					Standart köşe R (RE)	Yan tağ açısı (°)	Eğim açısı (°)	Şekil	Uygun kesici uçlar
	R	L		DCSFMS	LF	WF	DMIN1	DMIN2					
KPC3-DTGN% 22040-16A	●	●		32	40	22		116					TN□A1604...
KPC4-DTGN% 27050-16A	●	●	Evet	40	50	27	110	140	0,8	-6	-6	1	TN□G1604...
KPC5-DTGN% 35060-16A	●	●		50	60	35		165					TN□M1604...
KPC3-DTGN% 22040-16S	●	●		32	40	22		116					TN□A1604...
KPC4-DTGN% 27050-16S	●	●	Hayır	40	50	27	110	140	0,8	-6	-6	2	TN□G1604...
KPC5-DTGN% 35060-16S	●	●		50	60	35		165					TN□M1604...

Açıklama	Yedek parçalar						
	Bağlama pabucu	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Anahtar (sıkma pabucu için)	Altılık	Vida	Anahtar (altılık için / ayrı olarak satılır)
KPC3-DTGN% 22040-16A	CP-2D	CS-2D	SP-2D	LW-2,5	DT-32	SB-3080TR	FT-10
KPC4-DTGN% 27050-16A							
KPC5-DTGN% 35060-16A							
KPC3-DTGN% 22040-16S	CP-2D	CS-2D	SP-2D	LW-2,5	DT-32	SB-3080TR	FT-10
KPC4-DTGN% 27050-16S							
KPC5-DTGN% 35060-16S							

Uygun Basınç: ~7MPa

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

Tavsiye edilen sıkma torku: 1,7 N-m

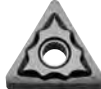
N

Freze Torna tezgahı için takımlar

● : Standart ürün

N8

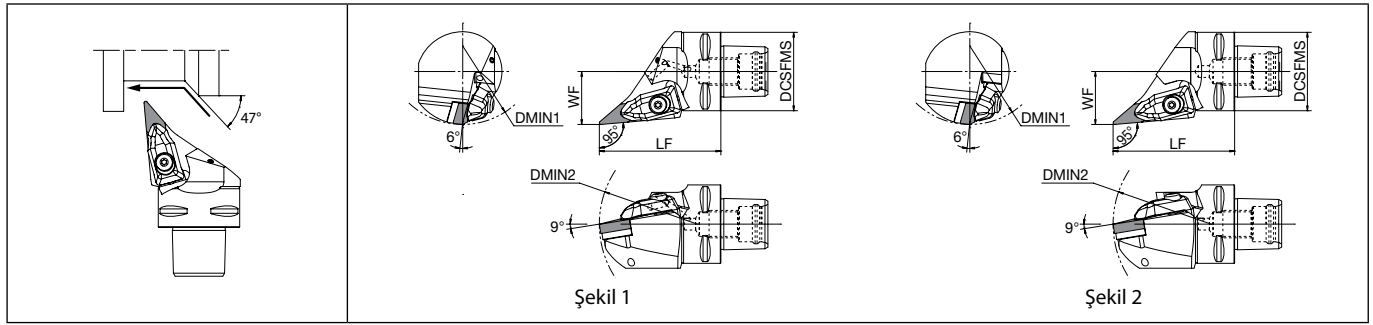
Uygun kesici uçlar

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	B/L-SSF	B/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	B/L-B	B/L-C	B/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	B/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	Dökme demir / Sert malzemeler	Demir Dışı Metaller
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	KG	KH	C	ZS	GC	Talaş kırıcı yok	Seramik	B/L-A3
Sayfa	B42	B42	B43	B43	B43	B43	B118	B43
Uygulamalar	Demir Dışı Metaller	Demir Dışı Metaller	Isıl dirençli alaşımlar	Sert malzemeler / Dökme demir				
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	AH	PCD	SG	CBN				
Sayfa	B43	C36	B42	C13				

N



Freze Torna tezgahı için takımlar

DVLN (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

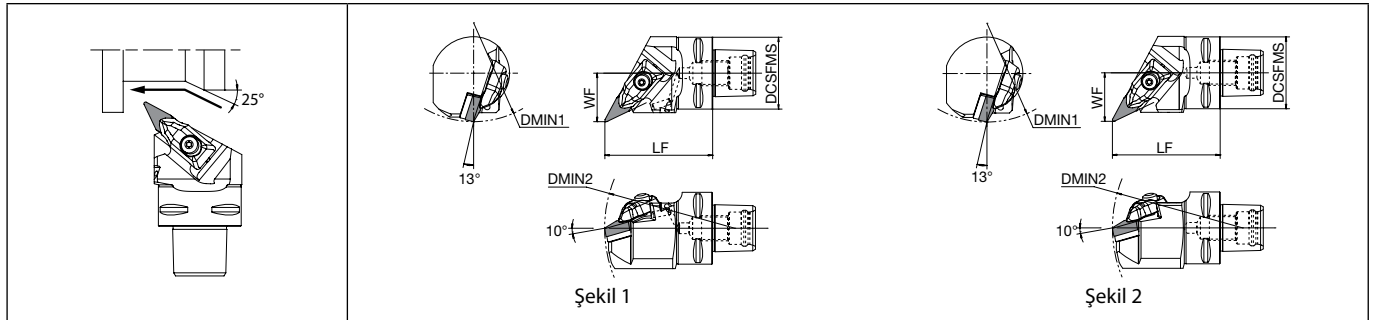
Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Soğutma sıvısı deliği	Ölçü (mm)				Standard köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Şekil	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar	
												Bağlama pabucu	Vida (sıkma pabucu için)	Yay	Altlık	Vida	Anahtar		
	R	L		DCSFMS	LF	WF	DMIN1					DMIN2							
KPC3-DVLN% 22058-16A	●	●	Evet	32	58	22	80	100	0,8	-6	-9	1	CP-5D-S	CS-3D-TR	SP-3D	DV-33	SB-4085TR	FT-15	VN□A1604... VN□G1604... VN□M1604...
KPC4-DVLN% 27062-16A	●	●		40	62	27													
KPC5-DVLN% 35065-16A	●	●		50	65	35													
KPC3-DVLN% 22058-16S	●	●	Hayır	32	58	22	80	100	0,8	-6	-9	2	CP-5D-S	CS-3D-TR	SP-3D	DV-33	SB-4085TR	FT-15	VN□A1604... VN□G1604... VN□M1604...
KPC4-DVLN% 27062-16S	●	●		40	62	27													
KPC5-DVLN% 35065-16S	●	●		50	65	35													

Uygun Basınç: ~7MPa

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

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9 N-m

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

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Soğutma sıvısı deliği	Ölçü (mm)						Standard köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Şekil	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
														Bağlama pabucu	Vida (sıkma için)	Yay	Altılık	Vida	Anahtar	
	R	L		DCSFMS	LF	WF	DMIN1	DMIN2												
KPC3-DVPN% 22055-16A	●	●	Evet	32	55	22		130	0,8	-13	-10	1							VN□A1604... VN□G1604... VN□M1604...	
KPC4-DVPN% 27060-16A	●	●		40	60	27	110	145												
KPC5-DVPN% 35065-16A	●	●		50	65	35		165												
KPC3-DVPN% 22055-16S	●	●	Hayır	32	55	22		130	0,8	-13	-10	2							VN□A1604... VN□G1604... VN□M1604...	
KPC4-DVPN% 27060-16S	●	●		40	60	27	110	145												
KPC5-DVPN% 35065-16S	●	●		50	65	35		165												

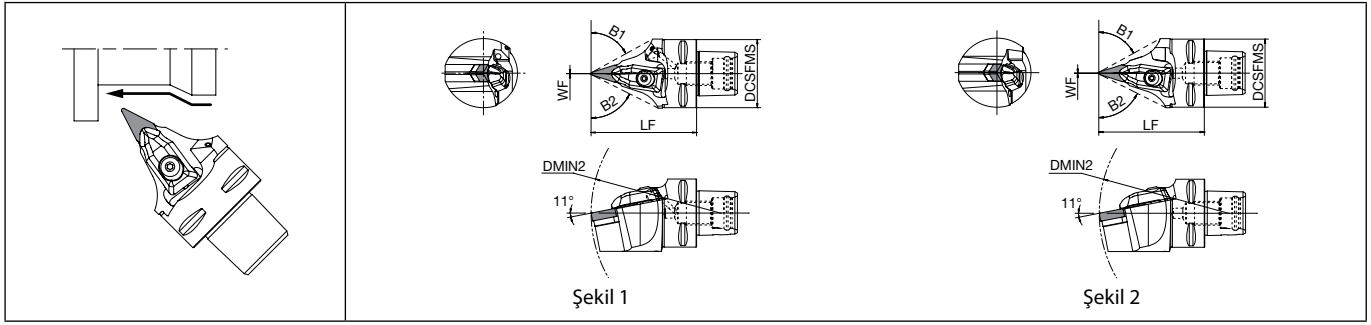
Uygun Basınç: ~7MPa

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

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9 N-m

● : Standart ürün

DVVN (Dış çap kopyalama)



Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Soğutma sıvısı deliği	Ölçü (mm)				Açı (°)		Standart köşe R (RE)	Şekil	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
			DCSFMS	LF	WF	DMIN2	B1	B2			Bağlama pabucu	Vida (sıkma pabucu için)	Vida	Altılık	Yay	Anahtar	
	N																
KPC4-DVVNN 00062-16A	●	Evet	40	62	0	152	61	63	0,8	1							VN□A1604... VN□G1604... VN□M1604...
KPC5-DVVNN 00065-16A	●		50	65	0	170	59	59									
KPC3-DVVNN 00058-16S	●		32	58	0	140	68	68									
KPC4-DVVNN 00062-16S	●	Hayır	40	62	0	152	61	63	0,8	2							
KPC5-DVVNN 00065-16S	●		50	65	0	170	59	59									

Uygun Basınç: ~7MPa

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

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9 N-m

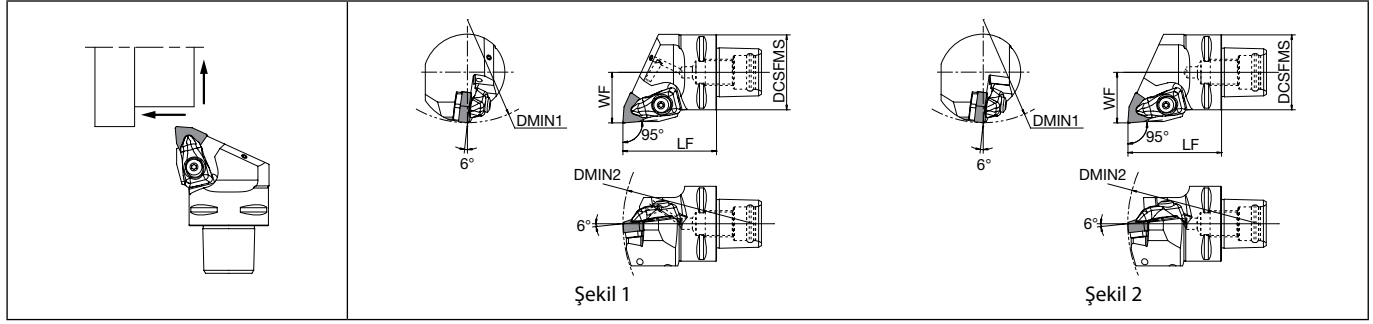
B1 ve B2 açılarını, kesme ağız ve kater çizgisinden temas açısını gösterir.

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	%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	%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			

● : Standart ürün



DWLN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Soğutma sıvısı deliği	Ölçü (mm)				Standart köşe R (RE)	Yan talas açısı (°)	Eğim açısı (°)	Şekil	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
	R	L		DCSFMS	LF	WF	DMIN1	DMIN2				Bağlama pabucu	Vida (sıkma için)	Yay	Altılık	Vida	Anahtar	
KPC3-DWLN%L 22047-08A	●	●	Evet	32	47	22	121				1	CP-3D-S	CS-3D-TR	SP-3D	DW-42	SB-4085TR	FT-15	WN□A0804...
KPC4-DWLN%L 27050-08A	●	●		40	50	27	110	140	0,8	-6	-6							WN□G0804...
KPC5-DWLN%L 35060-08A	●	●		50	60	35	165											WN□M0804...
KPC3-DWLN%L 22047-08S	●	●	Hayır	32	47	22	121				2	CP-3D-S	CS-3D-TR	SP-3D	DW-42	SB-4085TR	FT-15	WN□A0804...
KPC4-DWLN%L 27050-08S	●	●		40	50	27	110	140	0,8	-6	-6							WN□G0804...
KPC5-DWLN%L 35060-08S	●	●		50	60	35	165											WN□M0804...

Uygun Basınç: ~7MPa

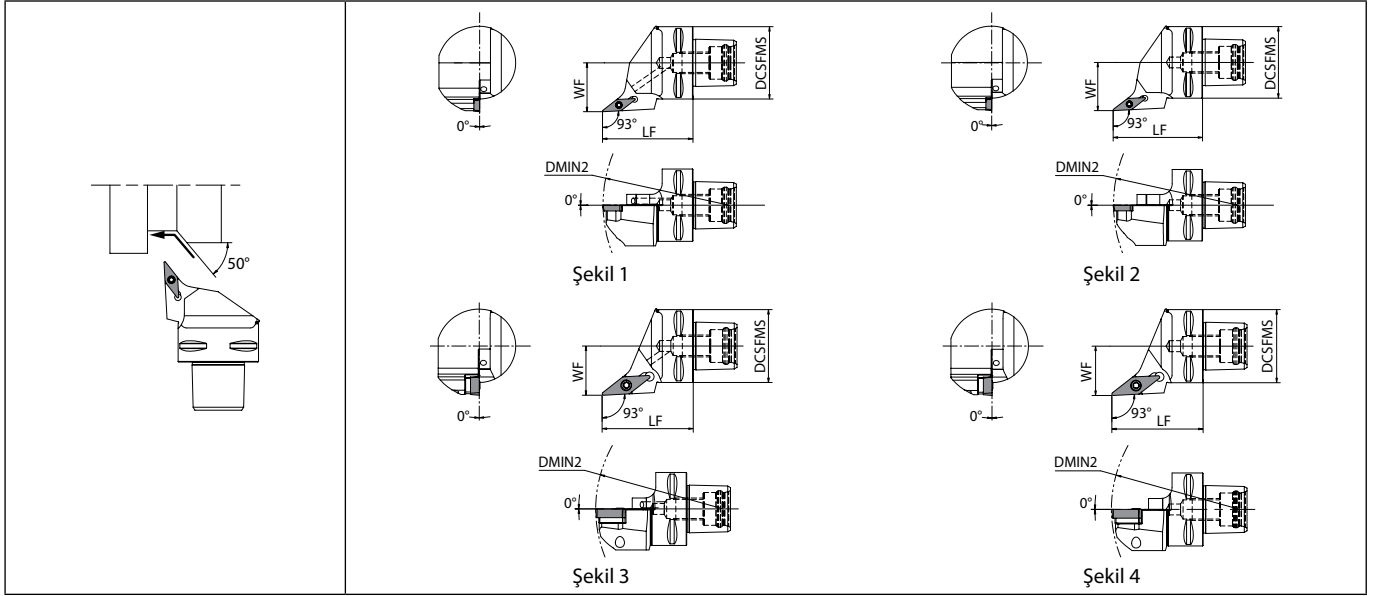
Tavsiye edilen sıkma torku: 3,9 N-m

Uygun kesici uçlar

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	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	STD	PH	XP	XQ	XS	TK	MQ	MS
Sayfa	B51	B51	B51	B51	B51	B51	B52	B52
Uygulamalar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	MU	KQ	KG	KH	C	ZS	GC	Talaş kırıcı yok
Sayfa	B52	B52	B52	B52	B53	B53	B53	B53
Uygulamalar	Demir Dışı Metaller	Demir Dışı Metaller	Isıl dirençli alaşımlar	Sert malzemeler / Dökme demir				
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	AH	PCD	SG	CBN				
Sayfa	B53	C38	B52	C15				

● : Standart ürün

SVJB (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama)



Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Soğutma sıvısı deliği	Ölçü (mm)				Standard köşe R (RE)	Şekil	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
										Vida	Anahtar	Anahtar	Altık	Altık vidası	Anahtar	
	R	L		DCSFMS	LF	WF	DMIN2									
KPC3-SVJB%L 22040-11A	●	●	Evet	32	40	22	116	0,4	1	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	VB□T1103... VB□W1103...
KPC4-SVJB%L 27050-11A	●	●		40	50	27	140									
KPC5-SVJB%L 35060-11A	●	●		50	60	35	165									
KPC3-SVJB%L 22040-11S	●	●	Hayır	32	40	22	116	0,4	2	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	VB□T1103... VB□W1103...
KPC4-SVJB%L 27050-11S	●	●		40	50	27	140									
KPC5-SVJB%L 35060-11S	●	●		50	60	35	165									
KPC3-SVJB%L 22047-16A	●	●	Evet	32	47	22	116	0,8	3	SB-40125TRN	FT-15	-	SVN-32N (SVN-32S*)	SS-4N	LW-4	VB□T1604... VB□W1604... VC□T1604...
KPC4-SVJB%L 27050-16A	●	●		40	50	27	140									
KPC5-SVJB%L 35060-16A	●	●		50	60	35	165									
KPC3-SVJB%L 22047-16S	●	●	Hayır	32	47	22	116	0,8	4	SB-40125TRN	FT-15	-	SVN-32N (SVN-32S*)	SS-4N	LW-4	VB□T1604... VB□W1604... VC□T1604...
KPC4-SVJB%L 27050-16S	●	●		40	50	27	140									
KPC5-SVJB%L 35060-16S	●	●		50	60	35	165									

Uygun Basınç: ~7MPa

Tavsiye edilen sıkma torku VB 1103 tipi için 1,2N-m ve VB(C) 1604 tipi için 3,5N-m'dir.

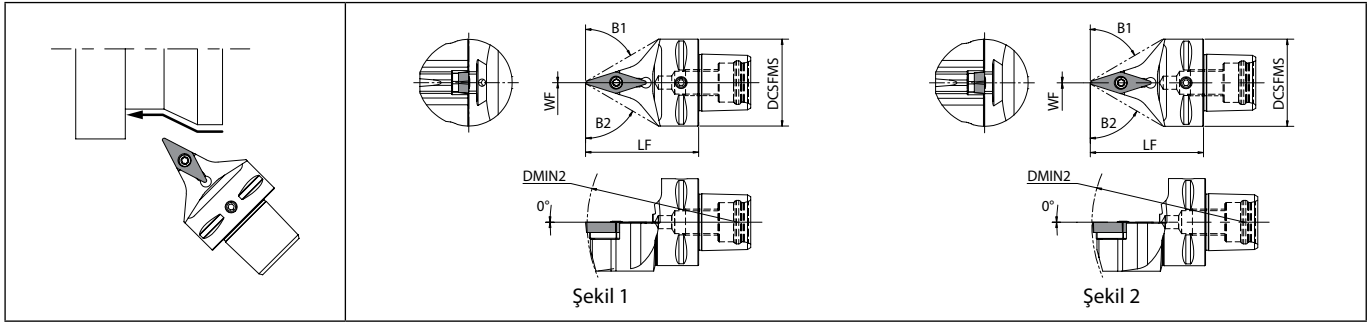
Köşe-R(RE) değeri 0,8 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için kater üzerinde ek tadilat yapılmalıdır. (-11A, -11S)

Köşe-R(RE) değeri 1,2 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken iş parçası ve altlığın birbirini engellemesini önlemek için kater ve altlık üzerinde ek tadilat yapılmalıdır. (-16A, -16S)

Köşe R(RE) değeri 0,2 veya 0,4 mm olan kesici uçlar için, altlık (SVN-32S*) tavsiye edilir (ayrı olarak satılır). (-16A, -16S)



SVVB (Dış çap kopyalama)



Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Soğutma sıvısı deliği	Ölçü (mm)				Açı (°)		Standart köşe R (RE)	Şekil	Yedek parçalar					Uygun kesici uçlar
	N		DCSFMS	LF	WF	DMIN2	B1	B2			Vida	Anahtar	Altlık	Altlık vidası	Anahtar	
																
KPC3-SVVB 00048-16A	●	Evet	32	48	0	116	62	62	0,8	1	SB-40125TRN	FT-15	SVN-32N (SVN-32S*)	SS-4N	LW-4	VB□T1604... VB□W1604... VC□T1604...
KPC4-SVVB 00052-16A	●		40	52	0	140	59	59								
KPC5-SVVB 00060-16A	●		50	60	0	165	56	56								
KPC3-SVVB 00048-16S	●	Hayır	32	48	0	116	62	62	0,8	2	SB-40125TRN	FT-15	SVN-32N (SVN-32S*)	SS-4N	LW-4	VB□T1604... VB□W1604... VC□T1604...
KPC4-SVVB 00052-16S	●		40	52	0	140	59	59								
KPC5-SVVB 00060-16S	●		50	60	0	165	56	56								

Uygun Basınç: ~7MPa

Köşe R(RE) değeri 0,2 veya 0,4 mm olan kesici uçlar için, altık (SVN-32S*) tavsiye edilir (ayrı olarak satılır).

B1 ve B2 açıları, kesme ağız ve kater çizgisinden temas açısını gösterir.

Tavsiye edilen sıkma torku: 3,5 N-m

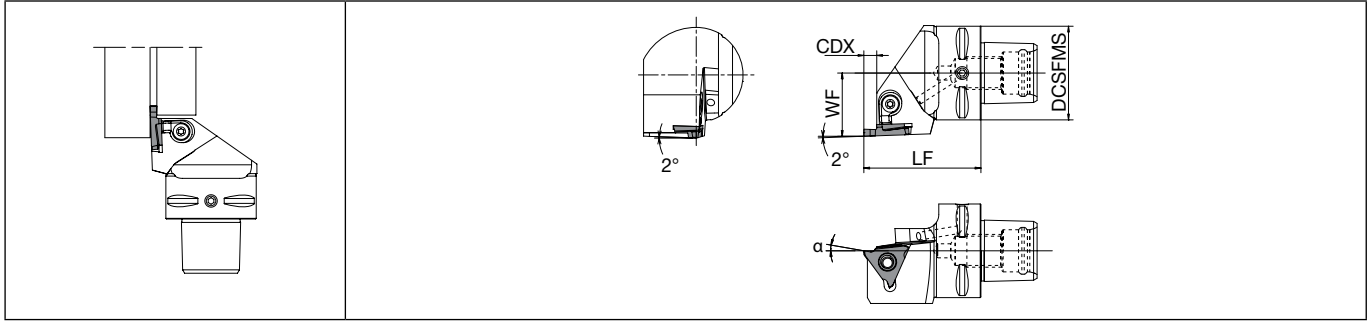
N

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Demir Dışı Metaller
Kesici uç								
Talaş Kırıcı Tipi	PP	GP	VF	HQ	9/L-F	9/L-FSF	9/L-Y	PCD
Sayfa	B97, B100	B97	B97	B97	B98	B98	B99, B101	C49
Uygulamalar	Sert malzemeler							
Kesici uç								
Talaş Kırıcı Tipi	CBN							
Sayfa	C26							

● : Standart ürün

KGBA (Sığ kanal açma)



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

Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu		Soğutma sıvısı deliği	Ölçü (mm)				Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar 🔄 G6~G12
									Bağlama seti	Anahtar	
		R	L		DCSFMS	LF	WF	CDX			
KPC3-KGBA%	22040-16	●	●	Evet	32	40	22	2,5	LGBA-16%L S	FT-15	GBA32%L tipi
KPC4-KGBA%	27050-16	●	●		40	50	27				
KPC5-KGBA%	35060-16	●	●		50	60	35				
KPC3-KGBA%	22040-2215	●	●	Evet	32	40	22	4	LGBA-22%L S	FT-15	GBA43%L tipi
KPC4-KGBA%	27050-2215	●	●		40	50	27				
KPC5-KGBA%	35060-2215	●	●		50	60	35				
KPC3-KGBA%	22040-2225	●	●	Evet	32	40	22	5,5	LGBA-22%L S	FT-15	
KPC4-KGBA%	27050-2225	●	●		40	50	27				
KPC5-KGBA%	35060-2225	●	●		50	60	35				
KPC3-KGBA%	22040-2235	●	●	Evet	32	40	22	5,5	LGBA-22%L S	FT-15	
KPC4-KGBA%	27050-2235	●	●		40	50	27				
KPC5-KGBA%	35060-2235	●	●		50	60	35				

Uygun Basınç: ~7MPa

CDX katerden kesme ağzına kadar mesafeyi gösterir. Mümkün Olan Kanal Açma Derinliği: Kesici ucun "CDX" değeri.

Bağlama Seti: Sağ Kater için LGBA-○○RS ve Sol Kater için LGBA-○○LS.

Kesici ucun takılmasından sonra Talaş Açısı (α) (Aşağıdaki tabloya bakın.)

GBA-GM kesici ucun takılmasından sonra Talaş açısı (α)

α	Kesici uç açıklaması
10°	GBA43%L150-020GM
15°	GBA43%L175-020GM ~ GBA43%L265-030GM
12°	GBA43%L300-030GM ~ GBA43%L400-040GM

α kesici ucun takılmasından sonra kenar genişliğinin ortasındaki talaş açısını gösterir

GBA kesici ucun takılmasından sonra Talaş açısı (α)

GBA32%L ○○○-○○○		GBA43%L ○○○-○○○		GBA43%L ○○○-○○○R (Tam R)		
α	Kesici Uç Kaliteleri	α	Kesici Uç Kaliteleri	α	Kesici Uç Kaliteleri	Tam R açıklaması
10°	TN620, TN90, PV7040 PR1215, PR1625, PR2015, PR2025 PR905, PR930 KPD001, KPD010	0°	KBN510, KBN525	10°	TN620, TN90, PV7040 PR1215, PR1625, PR2015, PR2025 PR905, PR930	050R ~ 150R
		10°	TN620, TC40N, TN90, PV7040 PR1215, PR1625, PR2015, PR2025 PR905, PR930 KPD001, KPD010	14°	TN620, TN90, PV7040 PR1215, PR1625, PR2015, PR2025 PR905, PR930	200R
		20°	KW10		KW10	050R ~ 200R

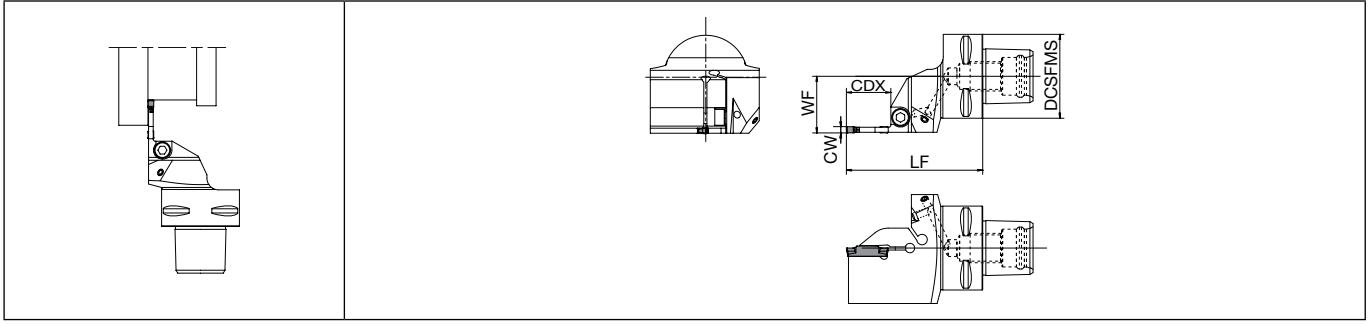
● : Standart ürün

N



Freze Torna tezgahı için takımlar

KGD (Dış çap kanal açma)



Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

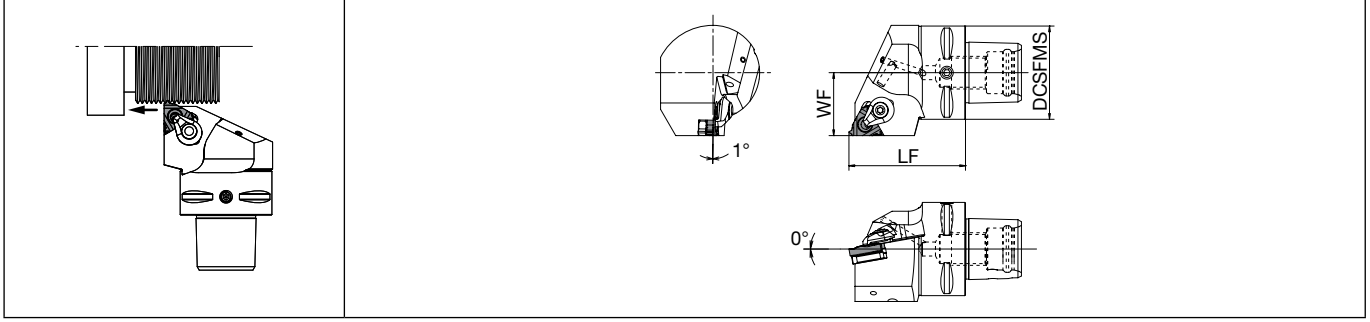
Açıklama		Stok durumu		Soğutma sıvısı deliği	Ölçü (mm)						Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar ➡ G30~G33
											Bağlama cıvatası	Anahtar	
		R	L		DCSFMS	LF	WF	CDX	CW min.	CW maks.			
KPC3-KGD%L 22050-2T10	●	●	Evet	32	50	22	10	2	3	HH5X16	LW-4	GD..2020... GD..2220... GD..2420... GD..2520... GD..3020...	
KPC4-KGD%L 27055-2T10	●	●		40	55	27							
KPC5-KGD%L 35060-2T10	●	●		50	60	35							
KPC3-KGD%L 22055-2T17	●	●	Evet	32	55	22	17			HH5X16	LW-4		
KPC4-KGD%L 27060-2T17	●	●		40	60	27							
KPC5-KGD%L 35060-2T17	●	●		50	60	35							
KPC3-KGD%L 22050-3T10	●	●	Evet	32	50	22	10	3	4	HH5X16	LW-4	GD..3020... GD..3520... GD..4020...	
KPC4-KGD%L 27055-3T10	●	●		40	55	27							
KPC5-KGD%L 35060-3T10	●	●		50	60	35							
KPC3-KGD%L 22060-3T20	●	●	Evet	32	60	22	20			HH5X16	LW-4		
KPC4-KGD%L 27065-3T20	●	●		40	65	27							
KPC5-KGD%L 35065-3T20	●	●		50	65	35							
KPC3-KGD%L 22050-4T10	●	●	Evet	32	50	22	10	4	5	HH5X16	LW-4	GD..4020... GD..5020...	
KPC4-KGD%L 27055-4T10	●	●		40	55	27							
KPC5-KGD%L 35060-4T10	●	●		50	60	35							
KPC4-KGD%L 27065-4T20	●	●	Evet	40	65	27	20			HH5X16	LW-4		
KPC5-KGD%L 35065-4T20	●	●		50	65	35							
KPC4-KGD%L 27070-4T25	●	●		40	70	27							
KPC5-KGD%L 35070-4T25	●	●	Evet	50	70	35	25			HH5X16	LW-4		
KPC4-KGD%L 27055-5T10	●	●		40	55	27							
KPC5-KGD%L 35060-5T10	●	●		50	60	35							
KPC4-KGD%L 27060-5T17	●	●	Evet	40	60	27	17	5	6	HH5X16	LW-4	GD..5020... GD..6020...	
KPC5-KGD%L 35060-5T17	●	●		50	60	35							

Uygun Basınç: ~7MPa

Tavsiye edilen sıkma torku: 6,5 N-m

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

● : Standart ürün

KTN (Dış diş açma)

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

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Soğutma sıvısı deliği	Ölçü (mm)			Yedek parçalar				Uygun kesici uçlar ➡ J6, J8, J10 J12, J14, J16 J18, J20
							Bağlama seti	Altlık	Altlık vidası	Anahtar	
	R	L		DCS	FMS	WF					
KPC3-KTN%L 22040-16	●	●	Evet	32	40	22	CPS-5S	TN-32	SP3X8	FT-15	16E%L tipi
KPC4-KTN%L 27050-16	●	●		40	50	27					
KPC5-KTN%L 35060-16	●	●		50	60	35					

Uygun Basınç: ~7MPa

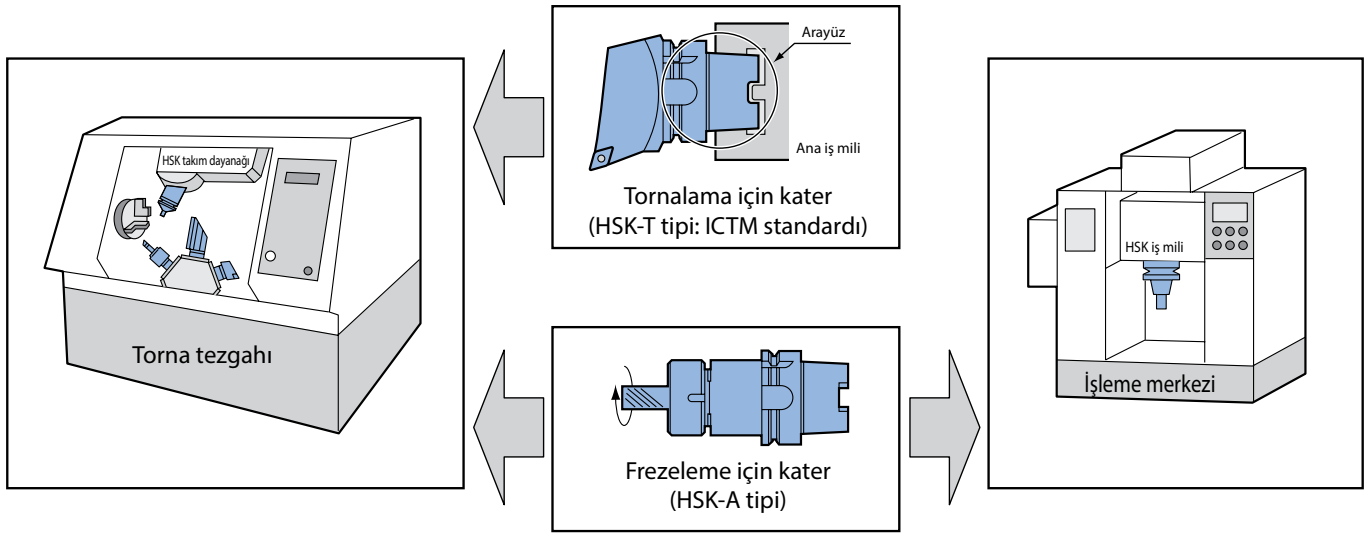


Freze Torna tezgahı için takımlar

HSK-T

- Torna tezgahı, tornalama ve frezeleme işlevlerini birleştiren bir makinedir. Artık torna tezgahı için ICTM standardını sağlayan bir arayüz (iş parçası ile kater arasında - frezeleme için takım tutucuya eşdeğer) mevcuttur.
- ICTM standardı, Japonya'da 16 şirket tarafından torna tezgahları arasındaki arayüz olarak geliştirilmiştir. "ISO 12164-1:2001 HSK Standart Şaft" adını taşıyan iki yüzeyli sabitleyici tipi standardına dayanmaktadır
- Bu standart 2008 yılında bir ISO Standardı "ISO12164-3:2008" olarak Uluslararası Standart haline gelmiştir. Açıklama HSK-T $\circ\circ$ olarak gösterilir.

1 Arayüz, frezeleme takımları için HSK-A tipi ile uyumludur

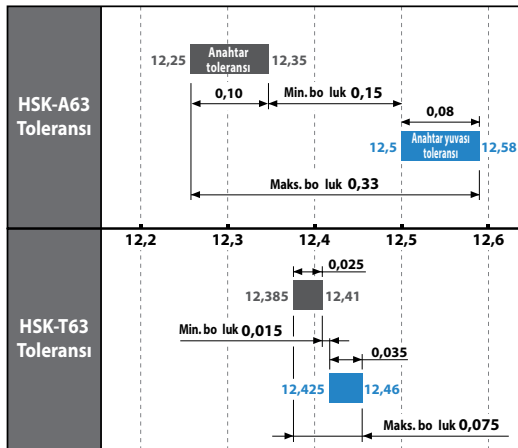


2 İşleme hassasiyeti

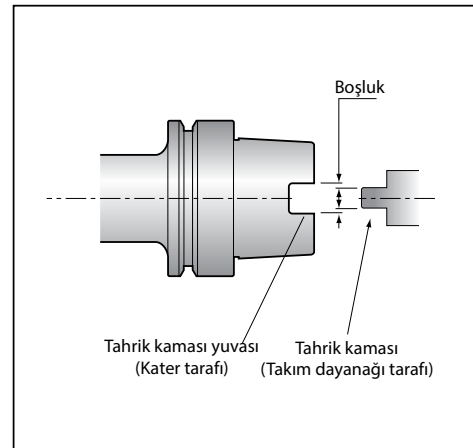
Tornalama için işleme hassasiyeti, kater tarafındaki tahrik kamasi yuvası ile takım dayanağı tarafındaki tahrik kamasi arasındaki boşluğu en aza indirerek iyileştirilmiştir.

Bir kama ile kama yuvasının boşluğunun karşılaştırılması

(Birim: mm)



Boşluğun etkisi



Tanımlama sistemi (Dış)

Arayüz ölçüsü	Manuel sıkma pabucu deliği	Şaft ebadı	Takımın yönü	Kater uzunluğu (mm)
T63: HSK - T63 T100: HSK - T100	H Evet Kod yok Hayır	25mm kare (yükseklik/genişlik)	R Sağ L Sol	Mastar çizgisinden itibaren uzunluk
T63	H	S2525	R	105 (Kare şaft için kater)

A63

(Önceki açıklama)

P

C

L

N

R

DX

12

(Solid tip)

Bağlama sistemi

P	Levye kilidi
M	Çoklu kilit
S	Vidalı bağlama pabucu
W	Kama kilidi

Kesici uç şekli

C	80° Eşkenar Dörtgen
D	55° Eşkenar dörtgen
T	60° Üçgen
V	35° Eşkenar dörtgen
W	80° Üçgen

Kesme ağız açısı

E	G	J
60° 	90° 	93° 
L	M	N
95° 	50° 	63° 

V

72.5°


Kesici uç boşluk açısı

N	0° Negatif
B	5° Pozitif

Takımın yönü

R	Sağ
L	Sol
N	Nötr

Kater uzunluğu (mm) (Mastar çizgisinden itibaren uzunluk)

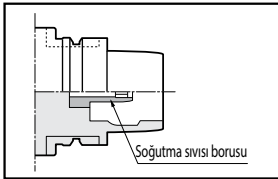
DX	65
H	100
L	140

Kesici uç ebadı

Soğutma sıvısı borusu

Soğutma sıvısı borusu takıma entegre edilmiştir.

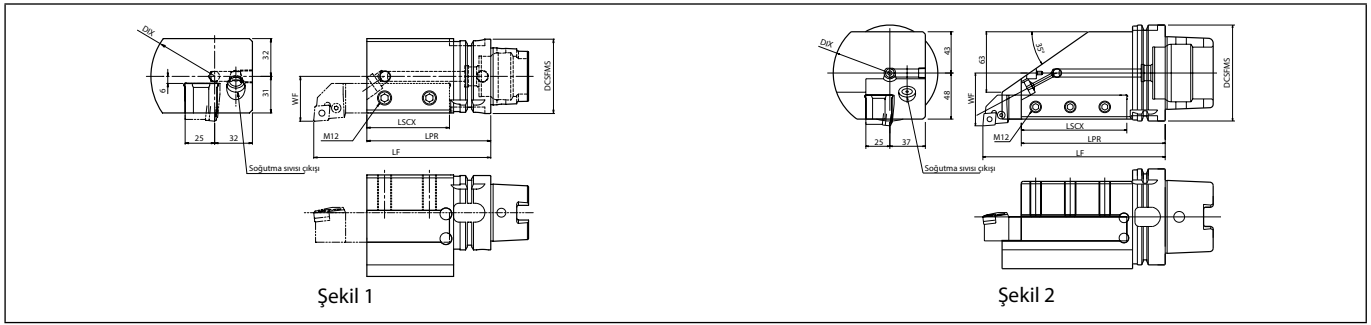


N



Freze Torna tezgahı için takımlar

Kare şaft için kater (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme)



Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

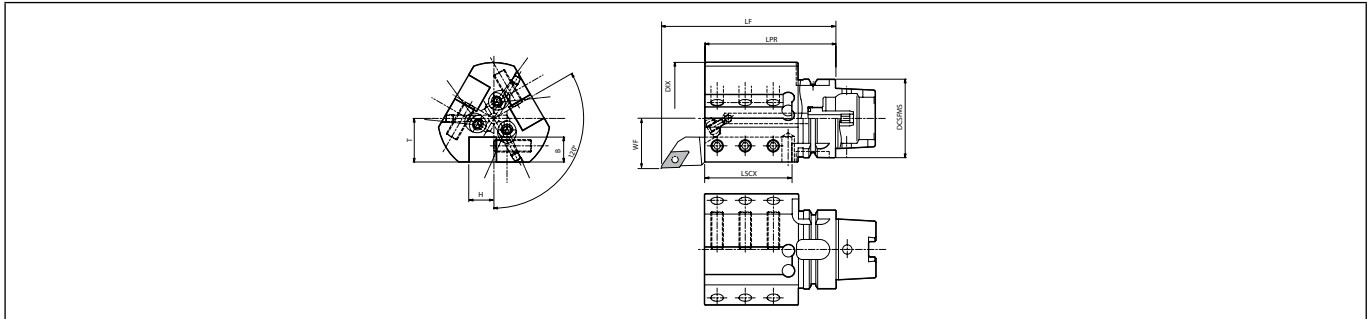
Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							Şekil	Yedek parçalar		
											Vida	Soğutma sıvısı borusu	Anahtar
	R	L	DCSFMS	DIX	LF	LPR	LSCX	WF					
T63H- S2525%-105	●	●	63	108	150	105	70	38	1	H512X25	CL63-1	LW-6	
T100H- S2525%-150	●	●	100	118	190	150	110	55	2	H512X30	CL100-1	LW-6	

Soğutma sıvısı çıkış yönü ayarlanabilir.

25mm kare şaft için.

Bu katerler Yamazaki Mazak INTRGREG i ve j serileri ile uyumlu değildir.

Kare şaft için kater (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme)



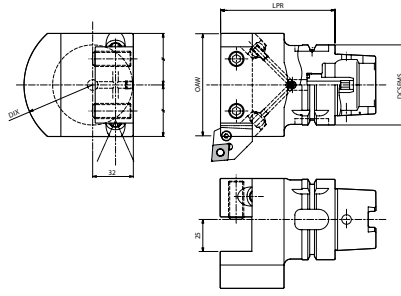
Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)										Yedek parçalar		
												Vida	Soğutma sıvısı borusu	Anahtar
	R	DCS/MS	DIX	H	B	T	LF	LPR	LSCX	WF				
T63H- S2020R-105T	●	63	90	20	20	35	150	105	70	40	HS12X30	CL63-1	LW-6	
T100H- S2525R-150T	●	100	118	25	25	48	190	150	110	55	HS12X35	CL100-1	LW-6	

Soğutma sıvısı çıkış yönü ayarlanabilir.

● : Standart ürün

Kare şaft için kater (Dış çap yüzey işleme / Dış çap tornalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)				Yedek parçalar		
						Vida	Sıvı ısıtma borusu	Anahtar
		DCS	DIX	LPR	OAW			
T63H- S2525-90F	●	63	108	90	81	HS12X30	CL63-1	LW-6
S2525-120F	●			120				
T100H- S2525-105F	●	100	118	105	96	HS12X30	CL100-1	LW-6
S2525-150F	●			150				

Soğutma sıvısı çıkış yönü ayarlanabilir.

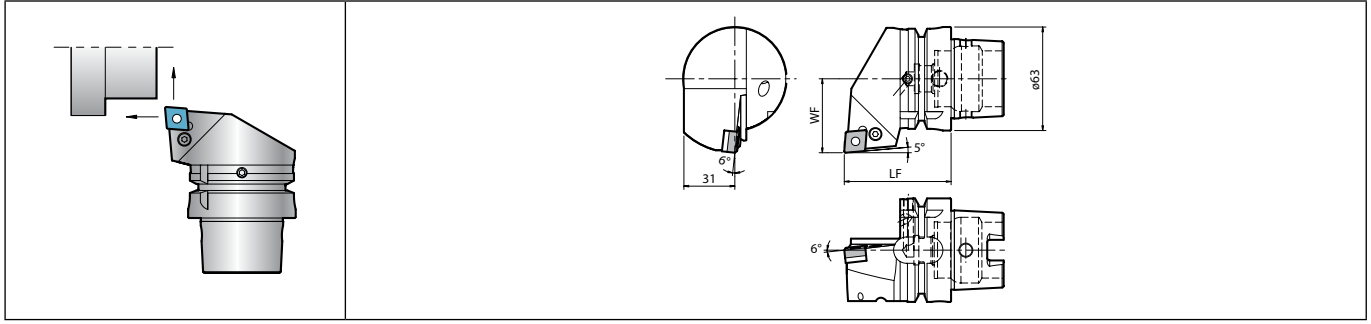
Bu katerler Yamazaki Mazak INTRGEX i ve j serileri ile uyumlu değildir.

N



Freze Torna tezgahı için takımlar

PCLN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme)



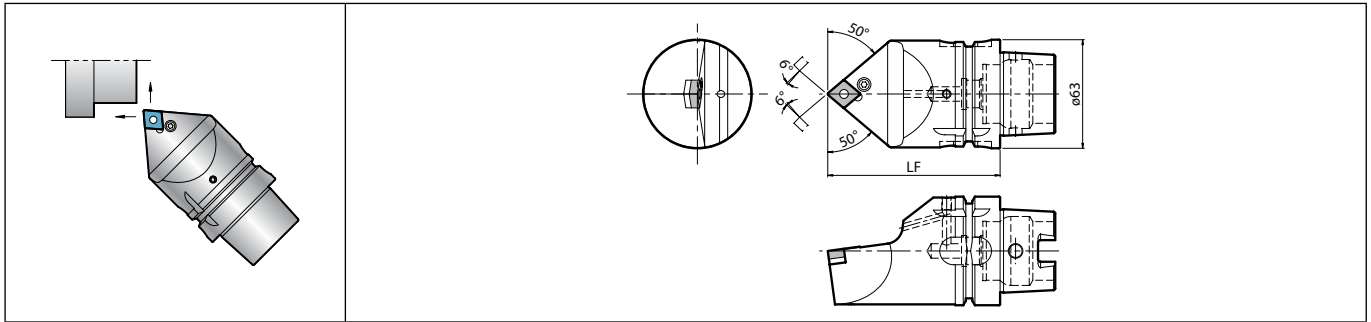
Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)		Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
					Soğutma sıvısı borusu	Levyeye	Kilit vidası	Zimba	Altık pimi	Altık	Anahtar	
	R	L	LF	WF								
T63H- PCLN%-DX12	●	●	65	45	CL63-1	LL-2N	LS-2N	PC-2	LSP-2	LC-42N (LC-42N-C*)	LW-3	CN□A1204..., CN□G1204... CN□M1204...

Kesici uçları SX talaş kırıncıyla kullanırken aynı olarak bir altlık (C tipi) hazırlayın.

PCMN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme)



Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)		Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
					Soğutma sıvısı borusu	Levyeye	Kilit vidası	Zimba	Altık pimi	Altık	Altık*	
	N	LF										
T63H- PCMN-H12	●	100			CL63-1	LL-2N	LS-2N	PC-2	LSP-2	LC-42N	LC-42N-C	CN□A1204..., CN□G1204...
PCMN-L12	●	140										CN□M1204...

Kesici uçları SX talaş kırıncıyla kullanırken aynı olarak bir altlık (C tipi) hazırlayın.

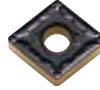
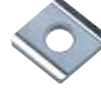
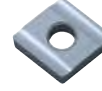
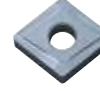
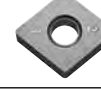
● : Standart ürün

N22

N

Freze Torna tezgahı için takımlar

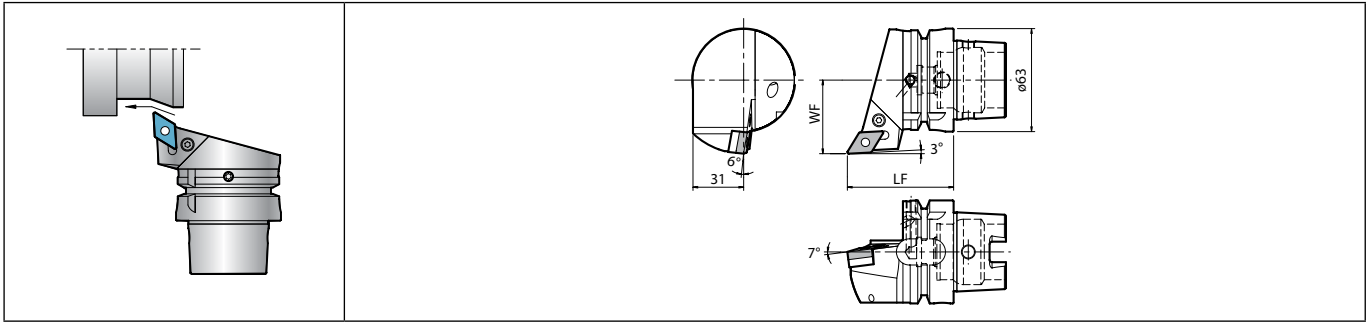
Uygun kesici uçlar

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	Orta	Orta - Kaba İşleme	Orta - Kaba işleme	Düşük karbonlu çelik
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	GT	STD	PH	PX	R/L	9/-25R	Z	XF
Sayfa	B18	B18	B19	B19	B23	B23	B23	B19
Uygulamalar	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	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	XP	XQ	XS	SK	FP-TK	TK	MQ	MS
Sayfa	B19	B19	B20	B20	B20	B20	B20	B21
Uygulamalar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	MU	KQ	KG	KH	C	ZS	GC	Talaş kırıcı yok
Sayfa	B21	B22	B22	B22	B22	B22	B22	B22
Uygulamalar	Dökme demir / Sert malzemeler	Demir Dışı Metaller	Demir Dışı Metaller	Demir Dışı Metaller	Isıl dirençli alaşımlar	Isıl dirençli alaşımlar	Isıl dirençli alaşımlar	Sert malzemeler / Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	Seramik	9/-A3	AH	PCD	SQ	SG	9/-SX	CBN
Sayfa	B113	B23	B23	C34	B20	B21	B21	C8
Uygulamalar	Sert malzemeler	Sert malzemeler	Sert malzemeler					
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	HH	HL	HD					
Sayfa	C9	C9	C9					

N



Freze Torna tezgahı için takımlar

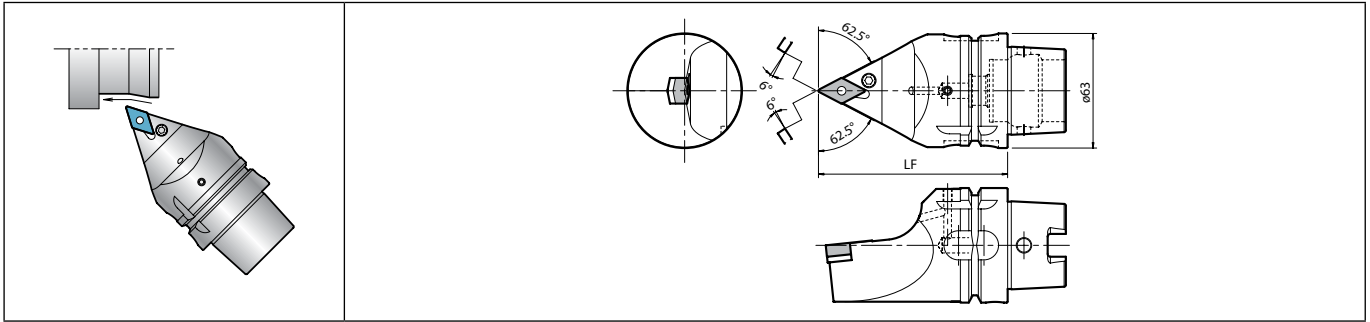
PDJN (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama)

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

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)		Yedek parçalar								Uygun kesici uçlar
	R	L	LF	WF	Soğutma sıvısı borusu	Levyeye	Kilit vidası	Zimba	Altık pimi	Altık	Altık*	Anahtar	
T63H- PDJN%-DX15	●	●	65	45	CL63-1	LL-3N	LS-2N	PC-2	LSP-2	LD-42	LD-42-20	LW-3	DN□A1504..., DN□G1504... DN□M1504...

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.

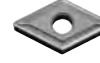
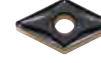
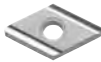
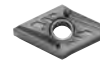
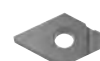
PDNN (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama)**Gövde ölçüleri**

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)		Yedek parçalar								Uygun kesici uçlar
	N	LF	LF	WF	Soğutma sıvısı borusu	Levyeye	Kilit vidası	Zimba	Altık pimi	Altık	Altık*	Anahtar	
T63H- PDNNN-H15	●	100			CL63-1	LL-3N	LS-2N	PC-2	LSP-2	LD-42	LD-42-20	LW-3	DN□A1504..., DN□G1504... DN□M1504...
PDNNN-L15	●	140											

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.

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar

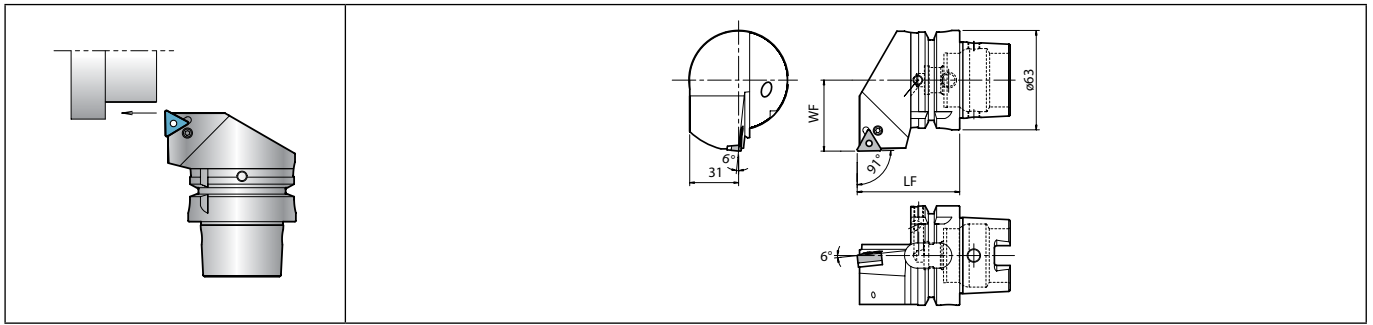
Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta	Orta -Kaba işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PP	GP	PQ	HQ	CQ	CJ	TN-V	PMG
Sayfa	B24	B24	B24	B25	B25	B25	B25	B25
Uygulamalar	Orta -Kaba işleme	Orta -Kaba işleme	Orta -Kaba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

N



Freze Torna tezgahı için takımlar

PTGN (Dış çap tornalama)



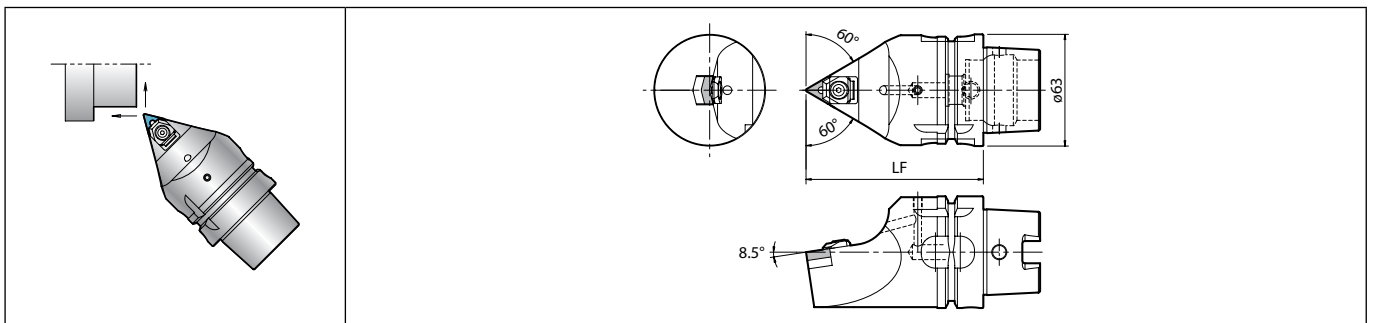
Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)		Yedek parçalar								Uygun kesici uçlar
					Soğutma sıvısı borusu	Levye	Kilit vidası	Zımba	Altlık pimi	Altlık	Altlık*	Anahtar	
	R	L	LF	WF									
T63H-PTGN [®] L-DX16	●	●	65	45	CL63-1	LL-1N	LS-1N	PC-1	LSP-1	LT-32N	LT-32N-20	FH-2,5	TN□A1604...,TN□G1604... TN□M1604...

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.

WTEN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme)

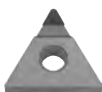


Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
			Bağlama seti	Soğutma sıvısı borusu	Somun	Altlık pimi	Altlık	Ara halka	Anahtar	
	N	LF								
T63H- WTENN-H16 WTENN-L16	●	100								TN□A1604..., TN□G1604... TN□M1604...
	●	140								

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar

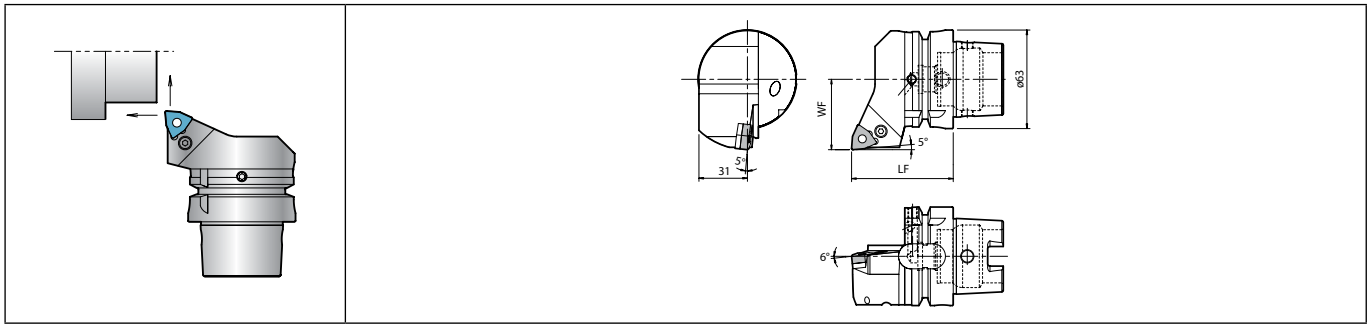
Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta -Kaba işleme	Orta -Kaba işleme	Orta -Kaba işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PP	GP	PQ	HQ	CQ	PMG	GS	PG
Sayfa	B38	B38	B38	B38	B38	B39	B39	B39
Uygulamalar	Orta -Kaba işleme	Orta -Kaba işleme	Orta -Kaba işleme	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 işleme - 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	Dökme demir / Sert malzemeler	Demir Dışı Metaller
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	KG	KH	C	ZS	GC	Talaş kırıcı yok	Seramik	P/L-A3
Sayfa	B42	B42	B43	B43	B43	B43	B118	B43
Uygulamalar	Demir Dışı Metaller	Demir Dışı Metaller	Isıl dirençli alaşımlar	Sert malzemeler / Dökme demir				
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	AH	PCD	SG	CBN				
Sayfa	B43	C36	B42	C13				

N



Freze Torna tezgahı için takımlar

PWLN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme)

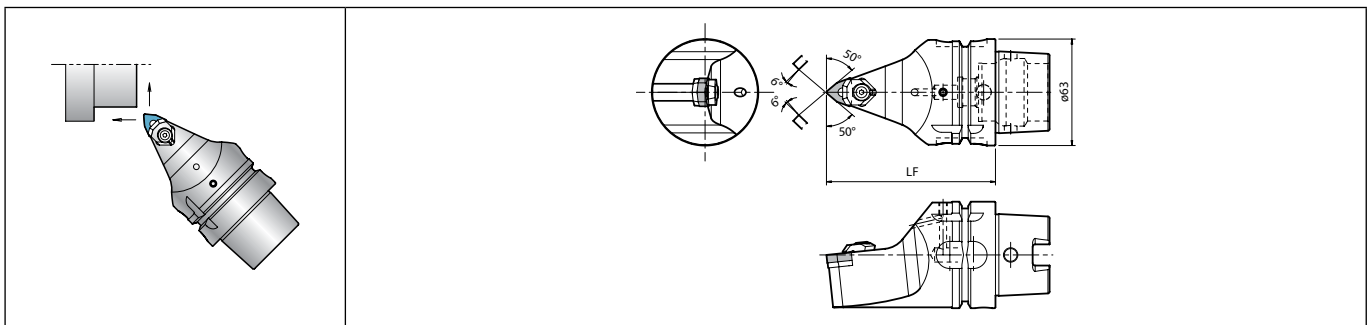


Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)		Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
					Soğutma sıvısı borusu	Levyje	Kilit vidası	Zımba	Altlık pimi	Altlık	Anahtar	
	R	L	LF	WF								
T63H- PVLN%-DX08	●	●	65	45	CL63-1	LL-2N	LS-2N	PC-2	LSP-2	LW-42N	LW-3	WN□A0804..., WN□G0804..., WN□M0804...

WWMN (Dış çap tornalama / Dış çap yüzey işleme)

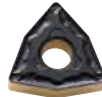


Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
			Bağlama seti	Soğutma sıvısı borusu	Somun	Altlık pimi	Altlık	Anahtar	
	N	LF							
T63H- WWMNN-H08 WWMNN-L08	● 100 ● 140		WCS-8	CL63-1	WN-1	WP5X15	WWN-42	LW-3	WN□A0804..., WN□G0804.. WN□M0804...

● : Standart ürün

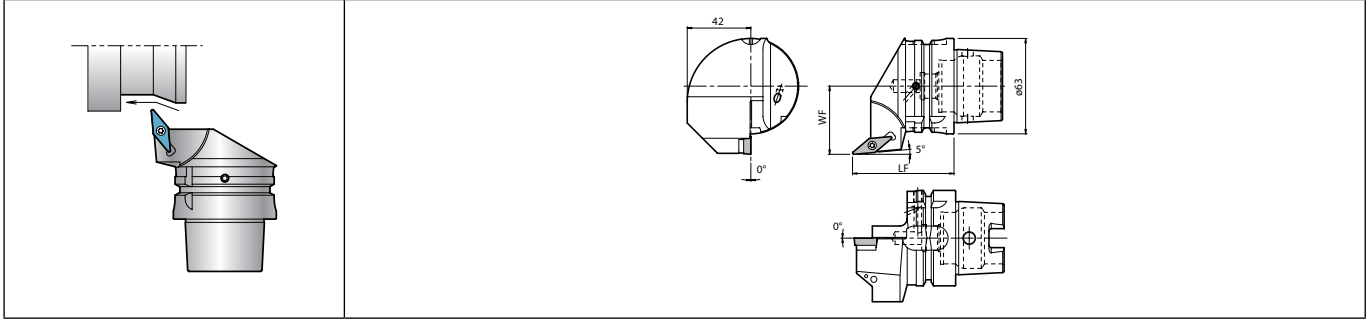
Uygun kesici uçlar

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	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	STD	PH	XP	XQ	XS	TK	MQ	MS
Sayfa	B51	B51	B51	B51	B51	B51	B52	B52
Uygulamalar	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	MU	KQ	KG	KH	C	ZS	GC	Talaş kırıcı yok
Sayfa	B52	B52	B52	B52	B53	B53	B53	B53
Uygulamalar	Demir Dışı Metaller	Demir Dışı Metaller	Isıl dirençli alaşımlar	Sert malzemeler / Dökme demir				
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	AH	PCD	SG	CBN				
Sayfa	B53	C38	B52	C15				

N



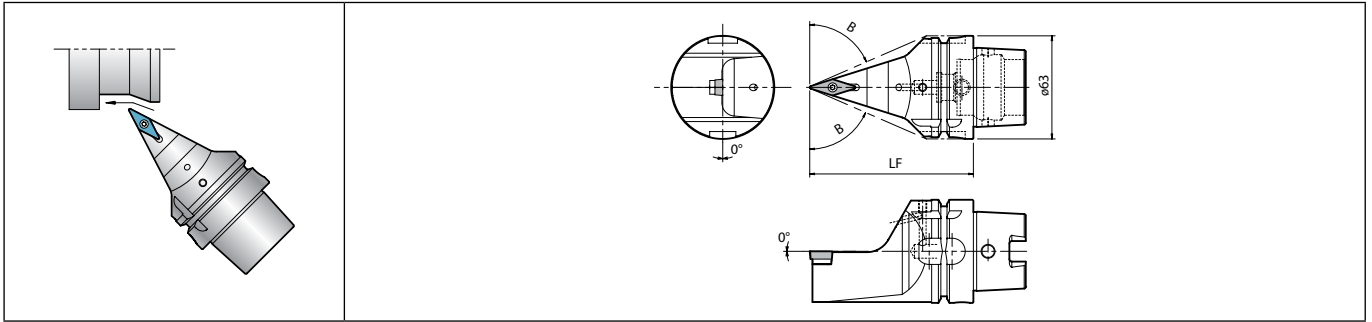
Freze Torna tezgahı için takımlar

SVLB (Dış çap tornalama / Dış çap kopyalama)

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

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)		Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
					Soğutma sıvısı borusu	Vida	Altık vidası	Altık	Anahtar	Anahtar	
	R	L	LF	WF							
T63H- SVLB%-DX16N	●	●	65	45	CL63-1	SB-40125TRN	SS-4N	SVN-32N	LW-4	FT-15	VB-T1604..., VB-W1604... VC-T1604...

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

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)		Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
					Soğutma sıvısı borusu	Vida	Altık vidası	Altık	Anahtar	Anahtar	
	N	LF	B (°)								
T63H- SVVBN-H16N	●	100	66,5		CL63-1	SB-40125TRN	SS-4N	SVN-32N	LW-4	FT-15	VB-T1604..., VB-W1604... VC-T1604...
SVVBN-L16N	●	140	72,5								

B açısı kesme ağız ve kater çizgisinden temas açısını gösterir.

● : Standart ürün

N30**N**

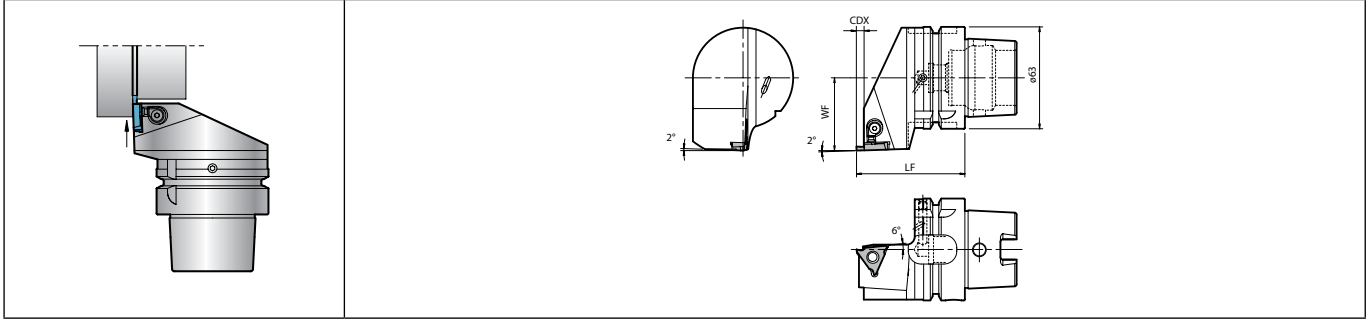
Freze Torna tezgahı için takımlar

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Demir Dışı Metaller	Sert malzemeler
Kesici uç							
Talaş Kırıcı Tipi	PP	GP	VF	HQ	Y/L-Y	PCD	CBN
Sayfa	B97, B100	B97	B97	B97	B99	C49	C26



KGBA (Sığ kanal açma)



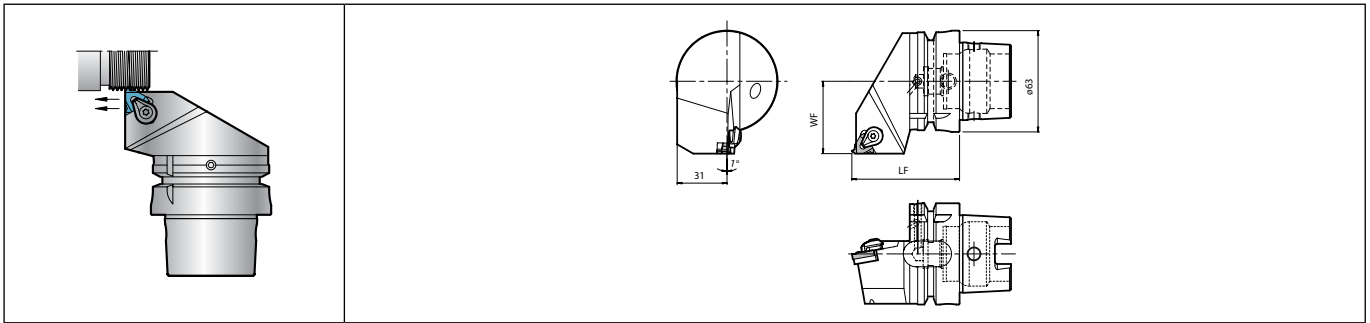
Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu		Ölçü (mm)			Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar ➡ G6~G12
							Bağlama seti	Soğutma sıvısı borusu	Anahtar	
		R	L	LF	WF	CDX				
T63H-	KGBA%-16	●	●	67	45	2,5	LGBA-16% S	CL63-1	FT-15	GBA32% tipi
	KGBA%-22-15	●	●			4	LGBA-22% S			GBA43% tipi
	KGBA%-22-25	●	●			4,5				
	KGBA%-22-35	●	●			5,5				

CDX katerden kesme ağzına kadar mesafeyi gösterir. Mümkün Olan Kanal Açma Derinliği: Kesici ucun "CDX" değeri.

KTN (Dış çap dış açma)



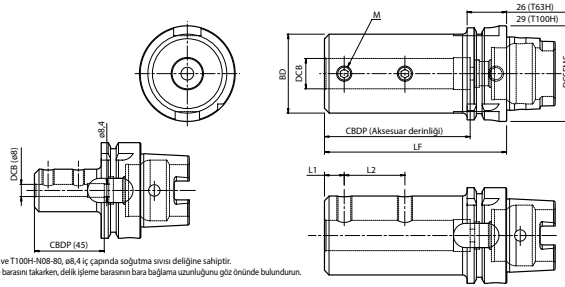
Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu		Ölçü (mm)		Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar ➡ J6, J8, J10 J12, J14, J16 J18, J20
						Bağlama seti	Bağlama seti	Soğutma sıvısı borusu	Altık vidası	Altık	Anahtar	
		R	LF	WF								
T63H- KTNR-16 KTNR-22	●	67	45	CPS-55	-	CL63-1	SP3X8	TN-32	-	FT-15	16ER tipi	
	●			-	CPS-65			TN-43	LW-3	-	22ER tipi	

● : Standart ürün

Delik barası / matkap için kater



Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu	Ölçü (mm)							M	Yedek parçalar			Notlar
											Vida	Soğutma sıvısı borusu	Anahtar	
			DCB	DCSFMS	BD	LF	CBDP	L1	L2					
T63H-	N08-70	● 8	63	28	70	45	9	20	M8	HS8X10	CL63-1	LW-4	Delik Barası için	
	N10-80	● 10		35	80	55		22		HS8X12				
	N12-90	● 12		42	90	65	11	30	M10	HS10X16				LW-5
	N16-100	● 16		48	100	75								
	N20-120	● 20		52	120	95				13		50		
	N25-140	● 25		56	140	115	60	HS12X12						
	N32-160	● 32			160	135	60							
T63H-	C20-75	● 20	63	52	75	50	13	22	M10	HS10X16	CL63-1	LW-5	*Matkap için	
	C25-85	● 25		56	85	58	15	28	M12	HS12X16		LW-6		
	C32-90	● 32			90	62	30	HS12X12						
	C40-100	● 40		68	100	72	18	35	M16	HS16X12		LW-8		
T100H-	N08-80	● 8	100	28	80	45	9	20	M8	HS8X10	CL100-1	LW-4	Delik Barası için	
	N10-90	● 10		35	90	55		22		HS8X12				
	N12-100	● 12		42	100	65	11	30	M10	HS10X16				LW-5
	N16-110	● 16		48	110	75								
	N20-130	● 20		52	130	95				13		50		
	N25-150	● 25		62	150	115	60	HS12X20						
	N32-170	● 32		72	170	135	60							
T100H-	C20-85	● 20	100	52	85	50	13	22	M10	HS10X16	CL100-1	LW-5	*Matkap için	
	C25-90	● 25		62	90	58	15	20	M16	HS16X18		LW-8		
	C32-95	● 32			72	95								62
	C40-105	● 40		82	105	72								25

* Delik barası katerinden kısadır.

Tanımlama sistemi (Delik barası / matkap için)

Arayüz ölçüsü

T63: HSK - T63
T100: HSK - T100

T63

Manuel sıkma pabucu deliği

H	Evet
Kod yok	Hayır

H - **N**

Kater

N	Delik barası için
C	Matkap için

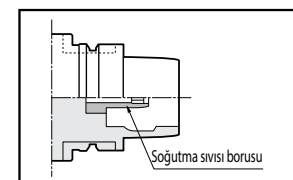
08 - **70**

Kater uzunluğu (mm)

Mastar çizgisinden itibaren uzunluk

08 - **70**

Soğutma sıvısı borusu
Soğutma sıvısı borusu takıma entegre edilmiştir.



● : Standart ürün

Hızlı değiştirme sistemi

Taç şeklindeki adaptör için hızlı değiştirme sistemi

KQC serisi

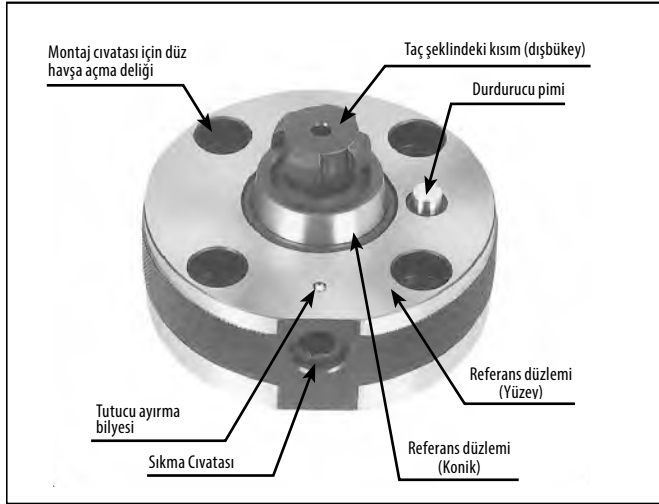


Özellikler

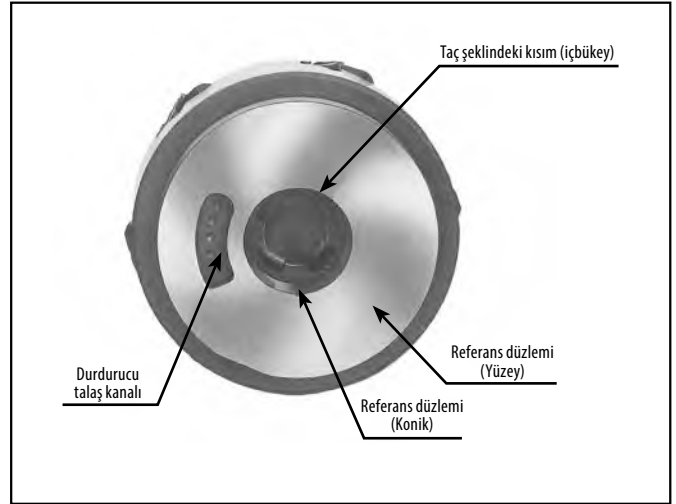
1. Kateri monte etmek için, sıkma cıvatası 1 tur çevrilmelidir. Takım değiştirme süresi 1 dakikadan azdır.
2. Adaptör ve aksesuarın birleşme yeri hem konik kısma hem de yüzey kısmına temas eder. Ve tekrarlanabilirlik 2µm'den azdır.
3. Çeşitli takımlarda kullanılabilir.
 - Delik işleme takımı (Kaba ve İnce)
 - Yüzey frezeleme (Min.ø63, Maks.ø160 mümkündür)
 - Ortalama takımı
 - Dış çap tornalama
 - Kombinasyon takımı
 - Soğutma sıvısı deliği bulunan takımlarda kullanılabilir

Bağlama sistemi

Adaptör tarafı



Aksesuar tarafı



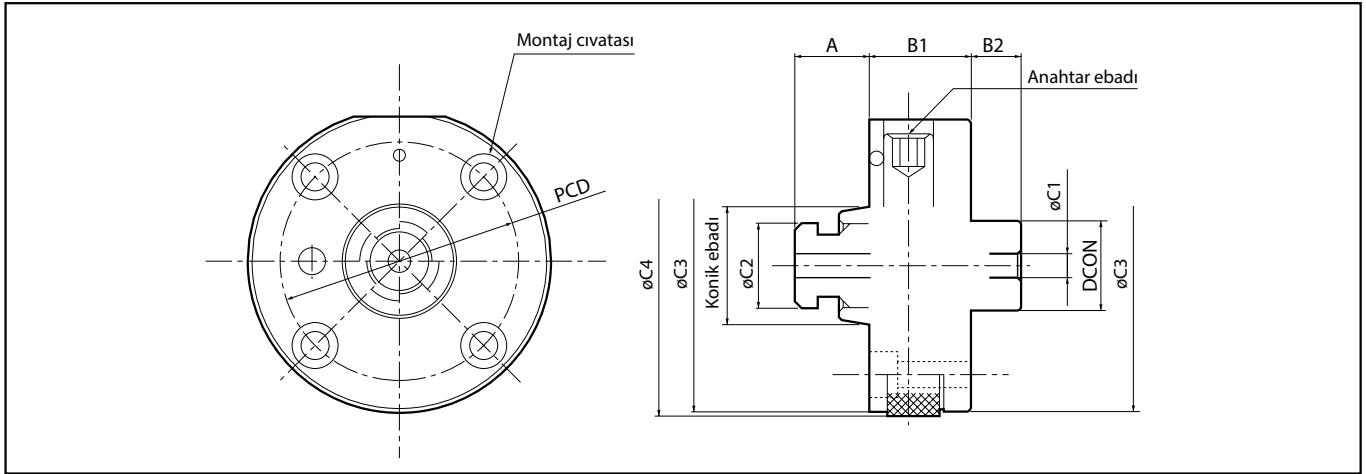
Sıkma sisteminin kullanılması

1. Adaptör tarafındaki taç şeklindeki kısım aksesuar tarafındaki kısım ile birleştirin ve aksesuarı yerleştirin.
2. Aksesuarı durana kadar 45 derece çevirin (Saat yönünde).
3. Adaptör tarafına takılan sıkma cıvatasını 1 tur çevirin ve Altıgen anahtarla sıkın.

N

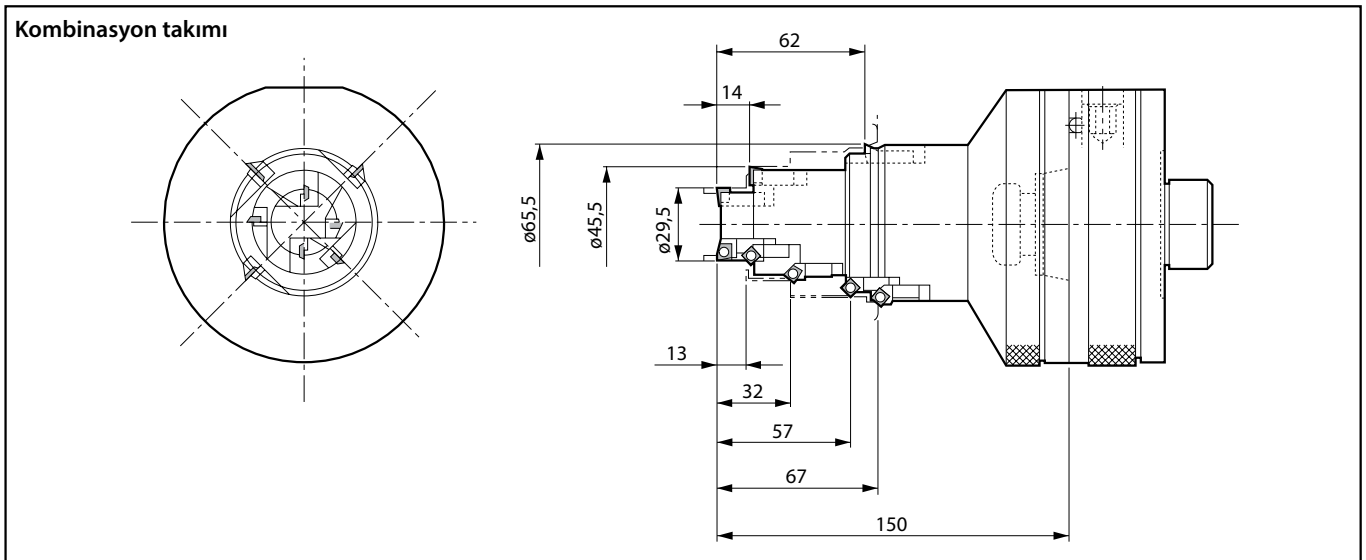
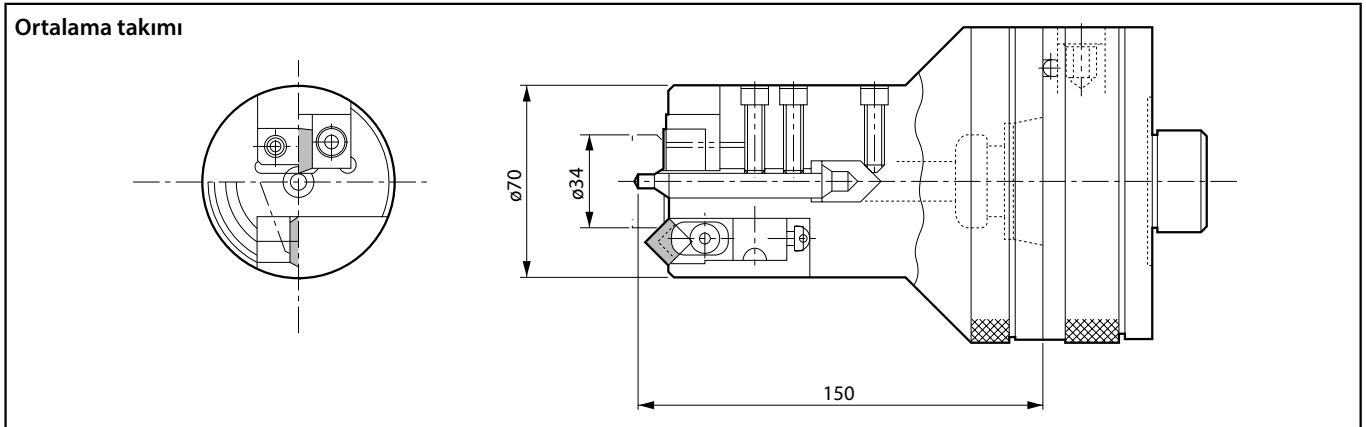
Freze Torna tezgahı için takımlar

Adaptör



Açıklama	Konik ebadı	A	B1	B2	øC1	øC2	øC3	øC4	DCON	PCD	Anahtar ebadı	Montaj civatası
KQC28	ø28	23	25 üzeri	15 üzeri	4	24	60 üzeri	62 üzeri	20	43 üzeri	6	6 ~ 8
KQC35	ø35	27	30 üzeri	15 üzeri	6	28	75 üzeri	77 üzeri	25	54 üzeri	8	8 ~ 10
KQC45	ø45	30	40 üzeri	15 üzeri	8	32	90 üzeri	92 üzeri	25	66 üzeri	10	8 ~ 12
KQC70	ø70	33	50 üzeri	15 üzeri	10	40	130 üzeri	132 üzeri	25	100 üzeri	12	10 ~ 16

Kater (aksesuar) referans örneği



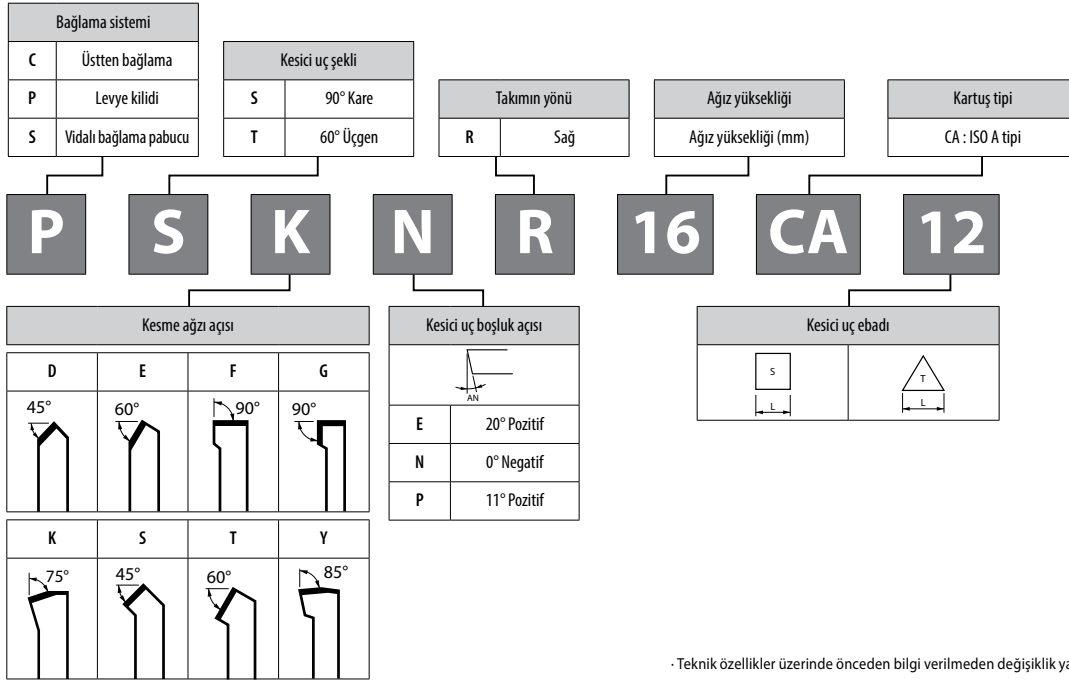
Çeşitli takımlarda kullanılabilir (soğutma sıvısı deliği olan takımlarda da)

N



Freze Torna tezgahı için takımlar

Tanımlama sistemi (Kare şaft)

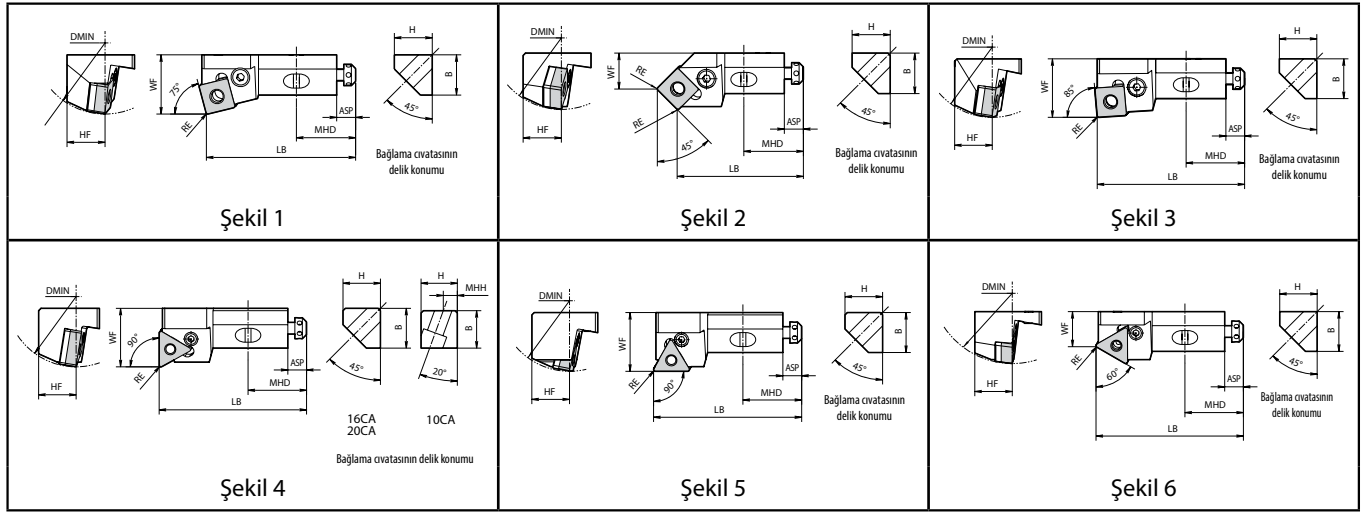


Bağlama sistemi

Seri	Tasarım	Özellikler	Seri	Tasarım	Özellikler
Üstten bağlama (C)		· Rijit sıkma · Pozitif kesici uçlar · Düşük kesme kuvveti	Levyeye kilidi (P)		· Kolay kesici uç değiştirme · Genel amaçlı
Vidalı bağlama pabucu (S)		· Basit mekanizma · Daha az parça · Yüzey işlemeden orta seviyede işleme			

Levye kilidi

Şekil (Sağ taraf gösterilmiştir)



Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)								Standart Köşe R (RE)	Min. Delik Çapı DMIN (mm)	Şekil	Uygun kesici uçlar		* Uygun kesici uçlar için sayfaya bakın
		H	B	LB	MHD	ASP	MHH	HF	WF						
PSKNR 16CA12	MT0	16	17	63	25	8	-	16	25	0,8	60	1	SN□A	1204..	B33 ? B36 B117 C12
PSSNR 16CA12	MT0			53					15			2	SN□G		
PSYNR 16CA12	MT0			63					25			3	SN□M		
PTFNR 10CA11	MT0	12,5	11	50	20	8	5	10	14	0,4	40	4	TN□A TN□G	1103..	B43 B44
	16CA16	MT0	15,5	16	63	25	8	-	16	25	60		TN□A TN□G	1604..	B38 ? B45 B118 C13 C36
	20CA22	MT0	20	19	70	30	10		20	60	2204..				
PTGNR 16CA16	MT0	16	17	63	25	8	-	16	25	0,8	60	5	TN□M	1604..	
PTTNR 16CA16	MT0								15		70	6	TN□M		

* Uygun kesici uçlar için sayfaya bakın (TN□G2204.., TN□M2204..) ➔ B38, B39, B40, B42, B45

Yedek Parçalar

Açıklama	Levyeye	Kilit vidası	Altılık	Altılık Pimi	Zımba	Anahtar	Radyal ayar vidası	Eksenel ayar vidası	Anahtar	Eksenel tornavida	Plaka	Bağlama cıvatası	Anahtar				
			 	 		 					 						
PSKNR 16CA12	LL-2N	LS-2N	LS-42	LSP-2	PC-2	LW-3	HS4X4	AJM5F	LW-2	SW-1.8	SM0816B SM1016B	HH8X25	LW-6				
PSSNR 16CA12																	
PSYNR 16CA12																	
PTFNR 10CA11	LL-03N	LS-03N	-	P-03	-	FH-2	HS4X4	AJM5F	LW-2	SW-1.8	SM0810A SM1010A	HH6X16	LW-5				
16CA16	LL-1N	LS-1N	LT-32N	LSP-1	PC-1	FH-2,5	HS5X5				AJM6	LW-2,5	SM0816B SM1016B	HH8X25	LW-6		
20CA22	LL-2N	LS-2N	LT-42N	LSP-2	PC-2	LW-3		SM0820B SM1020B	HH8X30								
PTGNR 16CA16	LL-1N	LS-1N	LT-32N	LSP-1	PC-1	FH-2,5		AJM5F					SM0816B SM1016B	HH8X25			
PTTNR 16CA16													SM0816B SM1016B	HH8X25			

Not 1: Plaka, ebadı göre bir sette iki farklı parça olarak dahildir.

MT0 : Sipariş üzerine üretilir

MT0 : Sipariş üzerine üretilir

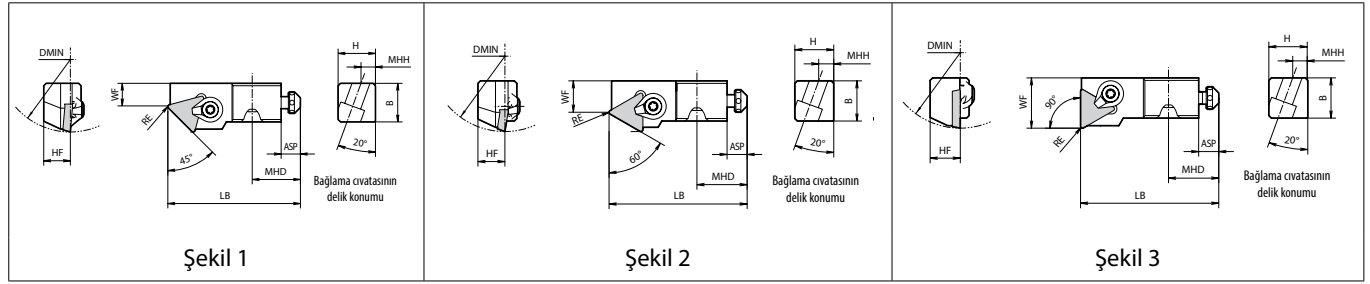
N



Freze Torna tezgahı için takımlar

Üstten bağlama

Şekil (Sağ taraf gösterilmiştir)



Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu	Ölçü (mm)								Standart Köşe R (RE)	Min. Delik Çapı DMIN (mm)	Şekil	Uygun kesici uçlar	Uygun kesici uçlar için sayfaya bakın	
			H	B	LB	MHD	ASP	MHH	HF	WF						
CTDPR	10CA11	MT0	12,5	11	50	20	8	5	10	7	0,4	38	1	TP□N TP□R	1103..	B95 B96 B122 C25 C48
	12CA16	MT0	15,5	16	55			6	12	10	0,8	50			1603..	
CTEPR	10CA11	MT0	12,5	11	50			5	10	9	0,4	38	2		1103..	
	12CA16	MT0	15,5	16	55			6	12	13	0,8	50			1603..	
CTFPR	10CA11	MT0	12,5	11	50			5	10	14	0,4	38	3		1103..	
	12CA16	MT0	15,5	16	55			6	12	20	0,8	50			1603..	

Yedek parçalar

Açıklama	Bağlama seti	Anahtar	Radyal ayar vidası	Eksenel ayar vidası	Anahtar	Eksenel tornavida	Plaka	Bağlama cıvatası	Anahtar
CTDPR 10CA11	CPS-4V	FT-10	HS4X4	AJM5F	LW-2	SW-1.8	SM0810A SM1010A	HH6X16	LW-5
	12CA16	CPS-5V	FT-15		LW-2,5		SM0812A SM1012A	HH6X20	
CTEPR 10CA11	CPS-4V	FT-10	HS4X4		LW-2		SM0810A SM1010A	HH6X16	
	12CA16	CPS-5V	FT-15		LW-2,5		SM0810A SM1010A	HH6X20	
CTFPR 10CA11	CPS-4V	FT-10	HS4X4		LW-2		SM0810A SM1010A	HH6X16	
	12CA16	CPS-5V	FT-15		LW-2,5		SM0812A SM1012A	HH6X20	

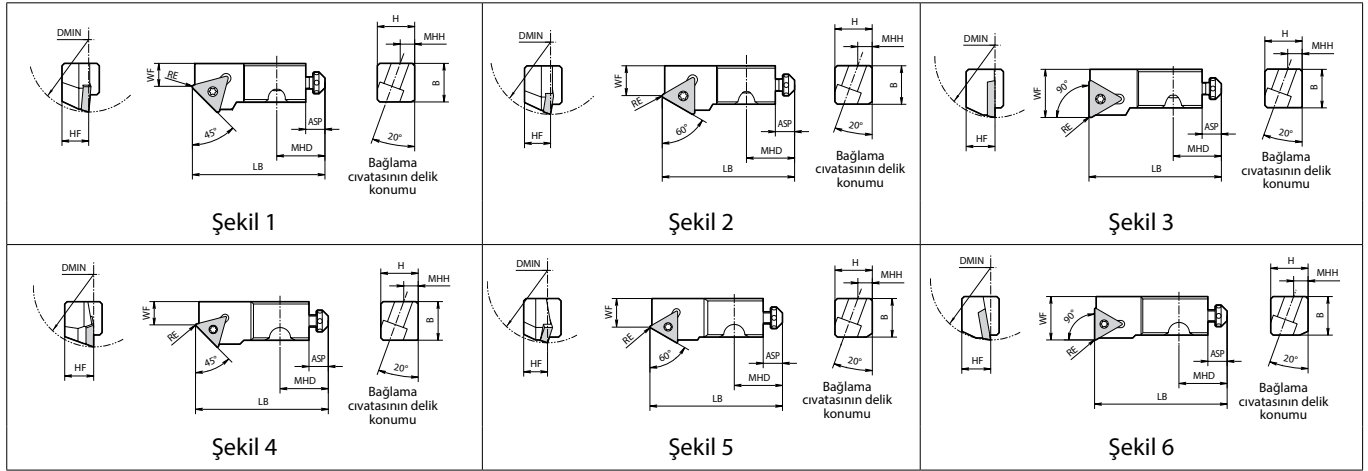
Not 1: Plaka, ebada göre bir sette iki farklı parça olarak dahildir.

N

Freze Torna tezgahı için takımlar

Vidalı sıkma pabucu

Şekil (Sağ taraf gösterilmiştir)



Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu	Ölçü (mm)								Standart Köşe R (RE)	Min. Delik Çapı DMIN (mm)	Şekil	Uygun kesici uçlar		Uygun kesici uçlar için sayfaya bakın
			H	B	LB	MHD	ASP	MHH	HF	WF						
STDPR	10CA11	MT0	12,5	11	50	20	8	5	10	7	0,4	38	1	TP□H TP□T TPGB	1103..	B88 ? B94 C23 C46 C47
	12CA16	MT0	15,5	16	55			6	12	10	0,8	50			1603..	
STEPR	10CA11	MT0	12,5	11	50			5	10	9	0,4	38	2		1103..	
	12CA16	MT0	15,5	16	55			6	12	13	0,8	50			1603..	
STFPR	10CA11	MT0	12,5	11	50			5	10	14	0,4	38	3		1103..	
	12CA16	MT0	15,5	16	55			6	12	20	0,8	50			1603..	
STDER	12CA13	MT0	15,5	16	55	20	8	6	12	10	0,4	50	4	TEGW	1303..	-
STEER	12CA13	MT0								12			5			
STFER	12CA13	MT0								18			6			

Yedek parçalar

Açıklama	Bağlama vidası	Anahtar	Radyal ayar vidası	Eksenel ayar vidası	Anahtar	Eksenel tornavida	Plaka	Bağlama cıvatası	Anahtar
STDPR 10CA11	SB-3TR	FT-10	HS4X4	AJM5F	LW-2	SW-1.8	SM0810A SM1010A	HH6X16	LW-5
12CA16	SB-4TR	FT-15	HS5X5		LW-2,5		SM0812A SM1012A	HH6X20	
STEPR 10CA11	SB-3TR	FT-10	HS4X4		LW-2		SM0810A SM1010A	HH6X16	
12CA16	SB-4TR	FT-15	HS5X5		LW-2,5		SM0812A SM1012A	HH6X20	
STFPR 10CA11	SB-3TR	FT-10	HS4X4		LW-2		SM0810A SM1010A	HH6X16	
12CA16	SB-4TR	FT-15	HS5X5		LW-2,5		SM0812A SM1012A	HH6X20	
STDER 12CA13	SB-3080TR	FT-10	HS4X4	AJM5F	LW-2	SW-1.8	SM0812A SM1012A	HH6X20	LW-5
STEER 12CA13									
STFER 12CA13									

Not 1: Plaka, ebadı göre bir sette iki farklı parça olarak dahildir.

MT0 : Sipariş üzerine üretilir

MT0 : Sipariş üzerine üretilir

N



Freze Torna tezgahı için takımlar

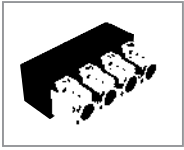
Star Micronics Co., Ltd.'in makineleri için ters işleme takımı

Alt iş mili takımları

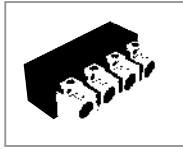
Son derece rijittir ve içten soğutma sıvısı vermeyi destekler
Merkez yükseklik ayarı mekanizması olan takımlar mevcuttur

1 Ürün yelpazesi: 4 ve 8 iş milli takım dayanağı stilinde takımlar

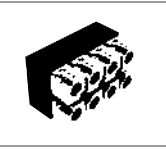
4 iş milli takım dayanağı için



4A-HA tipi



4A tipi



8A tipi



Yüksek hassasiyetli
işleme için
Merkez yükseklik
ayarı

2 Özellikler

Özellik 1

*Sadece 4 iş milli takım dayanağı için 4A-HA tipi merkez yükseklik ayar mekanizmasını destekler.

Ayarlanabilir manşon merkez yüksekliğinin
kolay ayarlanması sağlar.
Üstün ayar hassasiyeti sağlar

Özellik 2

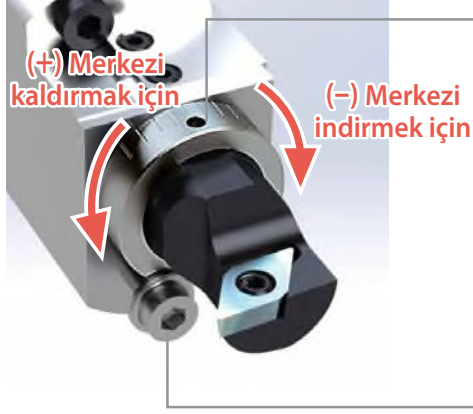
İçten su vermeyi destekler

Özellik 3

Büyük shaft çaplı takımlar için
Yüksek rijitlik tırlama direncini iyileştirir ve stabil işleme sağlar

Kolay ve doğru merkez yükseklik ayarı

Ayarlanabilir manşon merkez yüksekliğinin ayarlanmasını kolaylaştırır
Mükemmel ayar hassasiyeti ile kolay çalıştırılabilir



Ayarlanabilir manşonun ölçeği



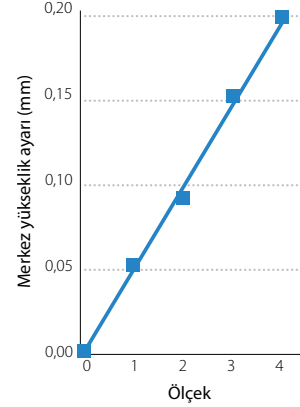
Ayarlanabilir manşonun ölçeğini gövdenin referans konumuna ayarlayın (Merkez yüksekliği ayar aralığı: $\pm 0,2\text{mm}$)
Merkez yüksekliğini ayarladıktan sonra lütfen işleme çapını kontrol edin.

Ayarlanabilir manşonu geçici olarak sabitlemek için vida

- Merkez yüksekliğini ayarladıktan sonra geçici olarak sabitleyin
- İşlemeden önce çıkarın

Merkez yükseklik ayarı ölçeği uygun şekilde

(Şirket içi değerlendirme)



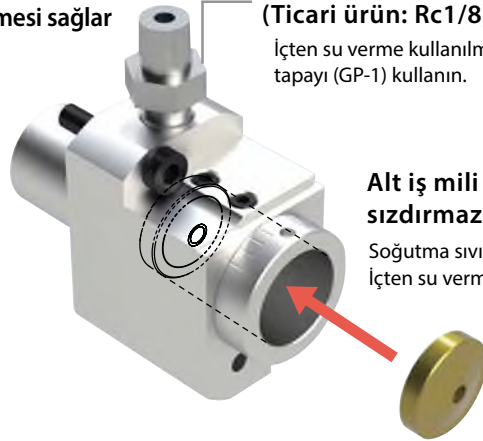
İçten su vermeyi destekler

Talaş tahliyesini hızlandırır ve uzatılmış takım ömrünü destekler
Özel sızdırmazlık diskleri daha stabil soğutma sıvısı beslemesi sağlar



Soğutma sıvısı boru tesisatı parçası (Ticari ürün: Rc1/8)

İçten su verme kullanılmıyorsa birlikte verilen tapayı (GP-1) kullanın.



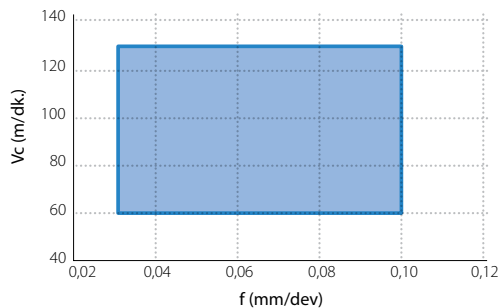
Alt iş mili takımı için sızdırmazlık disk (ayrı satılır)

Soğutma sıvısı kaçağı için içten su verme ile kullanma

Yüksek rijitlik tırlama direncini iyileştirir

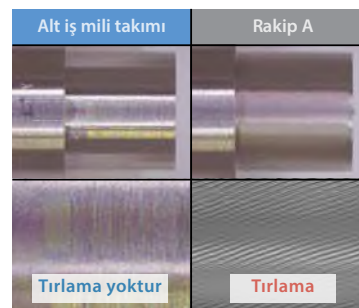
Büyük shaft çapı ile takımlar için arttırılmış rijitlik
Tırlamayı önler ve çok çeşitli kesme koşulları altında stabil işleme sağlar

Stabil işleme için kesme koşulu aralığı (Tırlama yok)



Kesme koşulları: $V_c = 60 \sim 130 \text{ m/dak}$, $f = 0,03 \sim 0,10 \text{ mm/dev}$, $a_p = 2,0 \text{ mm}$, Islak, SUS304 SF22H-SH20-4A-HA S20K-SDUCL11 DCGT11T302MFP-SK

Tırlama direnci karşılaştırması (Şirket içi değerlendirme)



Kesme koşulları: $V_c = 100 \text{ m/dak}$, $f = 0,05 \text{ mm/dev}$, $a_p = 2,0 \text{ mm}$ Islak, SUS304

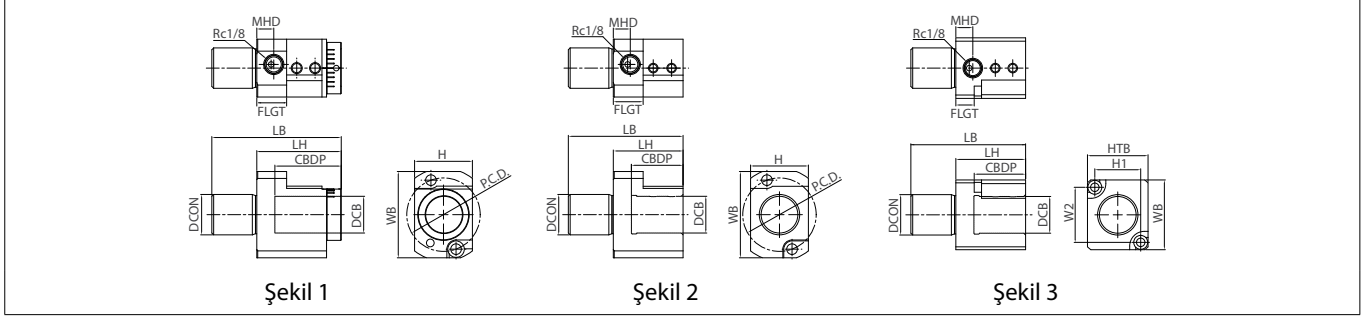
Alt iş mili takımları, çok çeşitli kesme koşullarında tırlama yapmadı ve iyi bir işleme sesine sahipti. İşlemeden sonraki çalışma yüzeyi de iyiydi.

N



Freze Torna tezgahı için takımlar

Alt iş mili takımları



Şekil 1

Şekil 2

Şekil 3

Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu	Ölçü (mm)												Şekil	
			CBDP	DCB	DCON	FLGT	H	H1	HTB	LB	LH	MHD	P.C.D.	WB		W2
SF22F-	SH20-4A-HA	●	36,2	20	22	16,3	31,5	–	–	70,5	46	9,3	40	47	–	Şekil 1
	SH20-4A	●	28,2							10	–					25
	SH20-8A	●				Şekil 3										

Yedek parçalar

Açıklama	Takım gövdesi	Ayarlanabilir manşon	Vida	Vida	Anahtar	Tapa	Cıvata	Anahtar	Disk
SF22F- SH20-4A-HA	SF22-FH23-4A	SHE2023-27	HH5X12-FL	HS5X5	LW-2.5	GP-1	HH5X25	LW-4	SD-D20
SH20-4A	-	-	-				HH4X16	LW-3	
SH20-8A	-	-	-						

Alt iş mili takımları ile uyumlu makineler Star Micronics Co., Ltd.'nin genel katalogu referans alınmıştır

(4 iş milli takım dayanağı) SP-20, SR-20JII(A), SB-16III, SB-12/16/20R serisi, SR-32JIII(A)

(8 iş milli takım dayanağı) SV-20R, SW-20 / 12RII, SD-26(S / C / E / G), SR-38(B) / 20RIV(A / B), SR-32JIII(B)/20JII(B), SL-10

Önlemler) 1. Yakındaki takımlara temas etmemesine dikkat edin. 2. İş parçasının şekline bağlı olarak özel aynalar gerekebilir. 3. Makine üzerindeki limitleri (yazılım limitleri) değiştirmeniz gerekebilir. 4. Yakın mesafeler için kısa bir anahtar gereklidir. 5. 8 iş milli takım dayanağı için alt iş mili takımları takım dayanağına yukarısına ve aşağısına monte edildiğinde, içten su verme yöntemi alt kısımda kullanılamaz. 6. 4 iş milli takım dayanağı için alt iş mili takımları 8 iş milli takım dayanağının yukarısına ve aşağısına monte edildiğinde, içten su verme yöntemi alt kısma bağlanamaz.

● : Standart ürün