



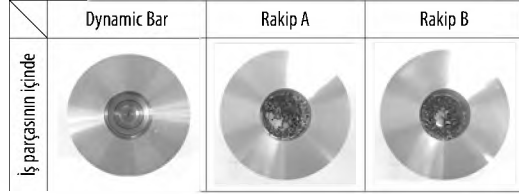
Giriş		F2
Mikro delik işleme için solid tip baralar		F16
EZ Bar'lar		F16
EZ Bar PLUS		F31
System Tip-Bar'lar		F44
Twin-Bar'lar		F56
Dynamic-Bar'lar		F60
CC kesici uç		F60
CP kesici uç		F64
DC kesici uç		F66
JC kesici uç		F78
TB / TP kesici uç		F80
TC kesici uç		F88
VB / VC / VP kesici uç		F90
WB / WP kesici uç		F100
ZB kesici uç		F106
Delik işleme baraları		F111
SP kesici uç	S-SSKP / S-CSKP	F111
TP kesici uç	S-CTUP	F113
Yatak işleme		F114
RPMT kesici uç	SRCP-B	F114
SNMF kesici uç	CBSN-B	F115
KAV		F116
CN kesici uç	KAVH-PCLN	F118
DN kesici uç	KAVH-PDUN	F120
TN kesici uç	KAVH-PTFN	F122
CC kesici uç	KAVH-SCLC	F124
DC kesici uç	KAVH-SDUC	F125
TP kesici uç	KAVH-STLP	F126
VB kesici uç	KAVH-SVUB	F127
KAV için şaft		F128
Negatif tip kesici uçlar için delik işleme baraları		F131
CN kesici uç		F131
DN kesici uç		F134
SN kesici uç		F142
TN kesici uç		F143
WN kesici uç		F146
Seramik kesici uçlar için delik işleme baraları		F151
EN kesici uç	S- CELN	F151
CBN kesici uçlar için delik işleme baraları		F152
TN kesici uç	S-CTUN-A	F152
Manşonlar / Soğutma sıvısı bağlantısı		F153
Tavsiye edilen kesme koşulları		F158

Dynamic-Bar'lar

Dynamic Bar üstün talaş tahliyesi sağlar



Üstün talaş tahliyesi (Dıştan su verme)



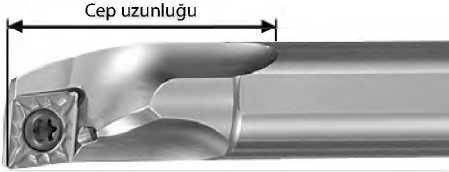
Rakip A ve B'nin ürünlerinde talaşlar iş parçası içinde kalır, ama Dynamic Bar'dan kaynaklanan talaşların tümü iş parçasından tahliye edilir.

F



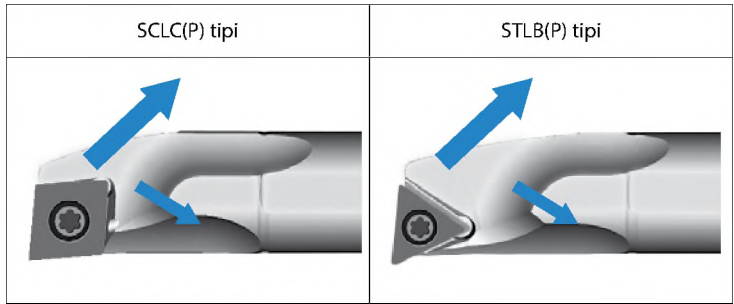
Delik işleme

Cep uzunluğunun karşılaştırılması



Açıklama	Cep uzunluğu (mm)	
	Dynamic-Bar'lar	Rakip A
A16-SCLPR09-18 tipi	37	29
A20-SCLCR09-22 tipi	48	32

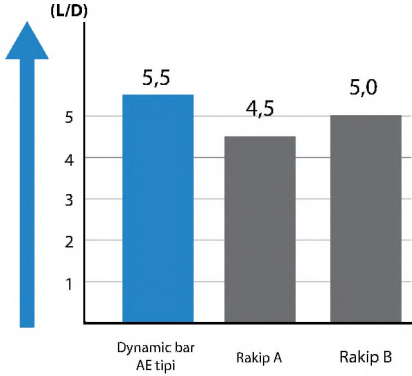
Talaş tahliyesi yönü



Geriye doğru talaş akışı ile daha iyi tahliye

Özel alaşım kullanarak ve stres analizi teknolojisinin yardımıyla yüksek rijitlik ve tırlama direnci elde edilir.

Titreşim eğilimi karşılaştırması



Maksimum kater bara bağlama uzunluğu (L/D)

Kesme koşulları
SCM415
Vc = 150 m/dak
ap = 0,5 mm
f = 0,1 mm/dev
S16-SCLPR09 tipi
CPMH090304L-Y

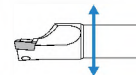
Yüzey kalitesinin karşılaştırılması

Dynamic Bar'ın titreşimi yüksek kesme hızlarında bile minimum seviyededir, bu da stabil işleme sağlar.

	Dynamic Bar	Rakip A	Rakip B
Yüzey duvarı			
Yüzey pürüzlülüğü	 Ra = 0,4 µm Rz = 2,3 µm	 Ra = 0,6 µm Rz = 3,6 µm	 Ra = 3,4 µm Rz = 14,0 µm
Salınım dalgı biçimi			

Kesme koşulları
SCM415
Vc=210m/min
ap=0,5 mm
f=0,1 mm/dev
A16Q-SCLPR09-18 tipi
CPMT090304XP (PV7020)
L/D=4
Dıştan su verme

Titreşim ölçümü yönü



Titreşim önleyici sönümlerme sistemine sahip değiştirilebilir kafalı delik işleme baraları, KAV serisi

"Maks. L/D = 10" Derin delik işleme ile ilgili zorlukları çözer
Benzersiz titreşim önleyici tasarım sayesinde mükemmel tırlama önleme performansına sahiptir ve geniş bir velpazedeki işleme uygulamaları için kullanılabilir

Benzersiz titreşim önleme mekanizması üstün tırlama direnci sağlar

Dahili sönümleyici teknoloji

Frenleme etkisi ile titreşim enerjisini emer

Yüksek rijitlik

Ağır ve kısa sönümleyiciler kullanılır
Boşluk çapı rijitlik sağlamak için azaltılmıştır.

Çeşitli işleme uygulamaları için değiştirilebilir kafalar Tırtıklı bağlantı yapısı ile güçlü bağlama

Tırtıklı yapı

Kafa ve şaft güvenli bir şekilde sabitler

Şaft yelpazesi

L/D = 7 ve 10 olacak şekilde 16mm'den 40mm'ye kadar şaft çapları mevcuttur
Karbür takviyeli stil de mevcuttur

Şaft çapı	Mevcut bara bağlama uzunluğu aralığı	Tip
ø16 ø20	L/D = 4 ~ 7 L/D = 7 ~ 10	Çelik Karbür takviyesi
ø25 ø32 ø40	L/D = 4 ~ 7 L/D = 7 ~ 10	Çelik Çelik

Kafa yelpazesi

Şaft çapı	Pozitif Tip (Vidalı bağlama pabuçu)				Negatif tip (Levy kiliti)		
	SCLC	SDUC	STLP	SVUB	PCLN	PDUN	PTFN
ø16	●	●	●				
ø20	●	●	●	●			
ø25	●	●	●	●			
ø32	●	●	●	●	●	●	●
ø40	●	●	●	●	●	●	●

Negatif kesici uçlar için çift bağlama pabuçlu delik işleme baraları

Çift bağlama ve yön ayar mekanizmalı soğutma sıvısı deliği ile stabil işleme elde edilir.

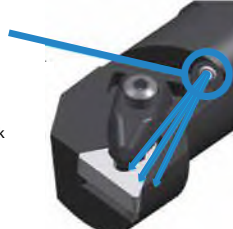
İyileştirilmiş bağlama rijitliği

Kesici ucu tek bir hareketle iki yönde sağlam bir şekilde sıkar. Kesici uç konumunun hassasiyetinin iyileştirilmesinin yanında, uzun takım ömrü elde edilebilir.



Yön ayarı mekanizması soğutma sıvısı deliği

Soğutma sıvısının tahliye yönü kenara verilen soğutma sıvısının güvenilir şekilde birikmesine odaklı olarak esnek biçimde ayarlanabilir
Yüksek basınçlı soğutma sıvısı için geçerli değildir



Meme ayarı

2,5 veya daha küçük deliklere giren anahtarlar kullanın ve ayarlayın.



Küçük iç çap işleme

EZ Bar serisi

Basit bir adımda uygun takımın seçilmesi. Kolay ayar ve yüksek hassasiyet
Geniş bir yelpazedeki işleme uygulamaları için dört talaş kırıcı

F

Delik işleme

Geniş takım ürünleri yelpazesi. Basit bir adımda uygun takımın seçilmesi

İç çap tornalama

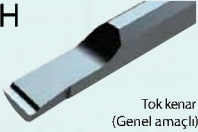
Çok çeşitli iç çap işleme uygulamalarını destekler

Delik işleme

EZB

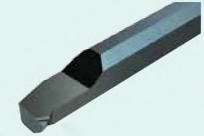
Talaş kırıcılar

H



1. tavsiye / Genel amaçlı
Genişletilmiş erişimli
tip kullanılabilir

PR1725



Mükemmel
talaş kontrolü
performansı

PR1725



Yüzey işleme /
Keskinlik odaklı

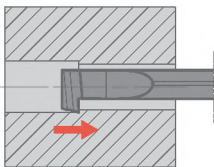
PR1725



Alüminyum işleme
için GW05 kesici uç
kalitesi mevcuttur

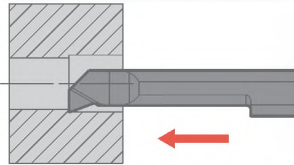
EZBT

Geriye delik işleme



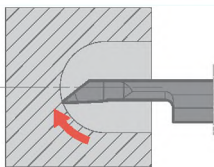
90 derece giriş açısı

EZBF



İç çap yüzey işleme • İç çap profillemesi

EZVB



2 Kolay ayar ve yüksek hassasiyet

Soğutma sıvısı deliklerine sahip CT manşonları ve konumlama işlevine sahip HP manşonları için, bağlama uzunluğu ayar pimlerini hareket ettirerek ayarlanabilir

Kontrol edin

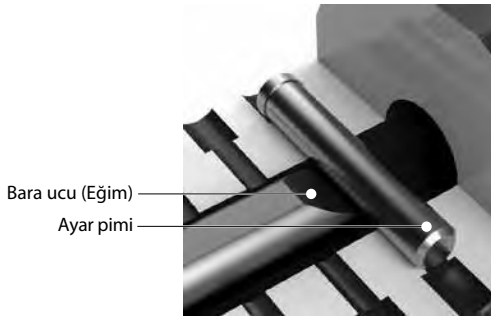
Özel kafa tasarımı nedeniyle düzgün soğutma sıvısı akışı



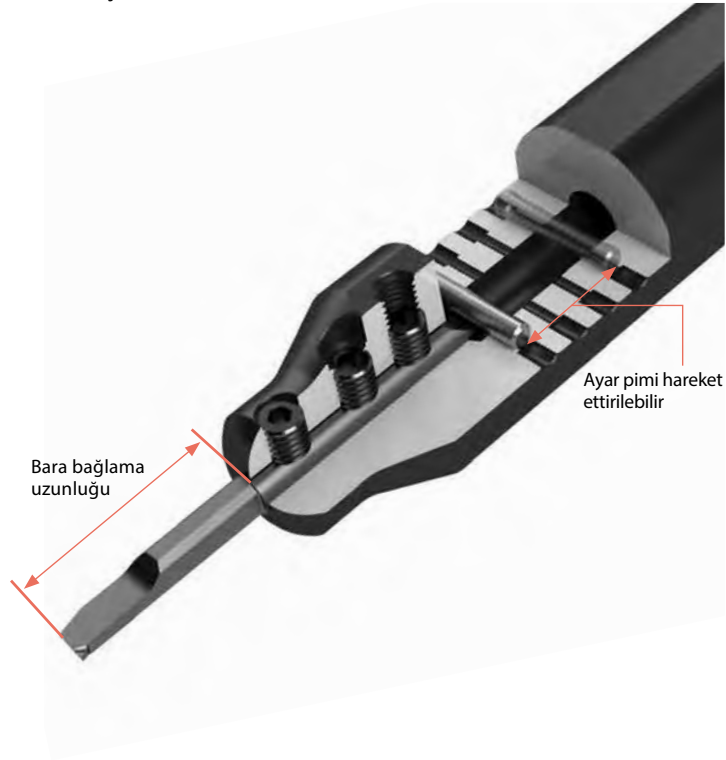
İçten su vermeli: EZH-CT

Kontrol edin

Ayar pimi ile bara ucuna (Eğimli) temas ederek yüksek hassasiyetli tasarım



EZ Ayar Yapısı ile: EZH-CT, EZH-HP



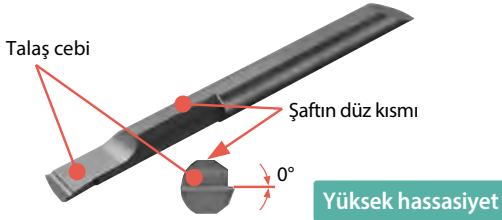
F



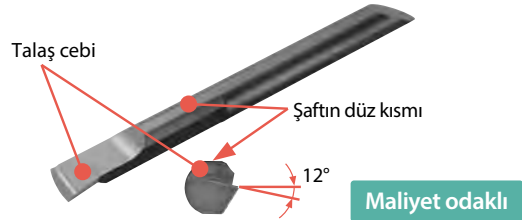
Delik işleme

3 Yüksek hassasiyet için HP barayı ve delik işleme için maliyet düşürme amacıyla ST barayı seçin (toleranslar farklıdır)

HP (EZB-HP)



ST (EZB-ST)



Bara toleransı

	Bara toleransı	Offset (WF)	Uzunlamasına yön (L)	Kesme ağız yüksekliği (Y)	Min. delik çapı
HP	$\pm 0,025 \text{ mm}$	$\pm 0,025 \text{ mm}$	$\pm 0,05 \text{ mm}$	$+ 0,05 \text{ mm} / 0 \text{ mm}$	Şaft çapı ile aynı
ST	$\pm 0,06 \text{ mm}$	$\pm 0,06 \text{ mm}$	$\pm 0,1 \text{ mm}$	$+ 0,06 \text{ mm} / 0 \text{ mm}$	Şaft çapından farklıdır

4

4 talaş kırıcı ve yeni PVD kaplama PR 1725 geniş bir yelpazedeki işleme uygulamaları için

H talaş kırıcı (giriş açısı olmadan)

1. tavsiye / Genel amaçlı



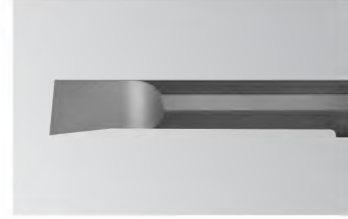
F talaş kırıcı (giriş açısı olmadan)

Yüzey işleme / Keskinlik odaklı



NB talaş kırıcı (talaş kırıcı olmadan)

Demir dışı metallerin işlenmesi



PR1725 Kullanılabilir

Alüminyum işleme için GW05 kesici uç kalitesi mevcuttur

Sol taraf tipi mevcuttur (HP tipi)

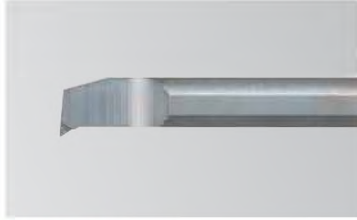
PR1725 Kullanılabilir

PCD.CBN kesici uçlar mevcuttur

Alüminyum işleme için GW05 kesici uç kalitesi mevcuttur

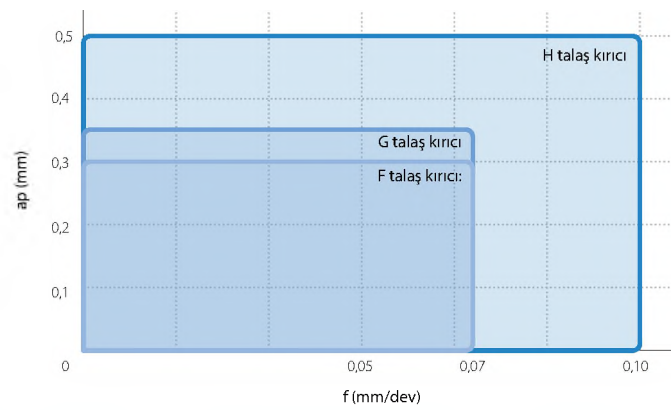
G talaş kırıcı (giriş açılı)

Talaş kontrolüne yönelik



PR1725 Kullanılabilir

Uygun talaş kırıcı aralığı

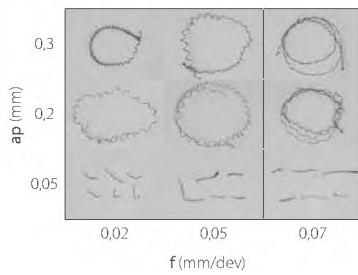


Kontrol edin Kesme performansı karşılaştırması

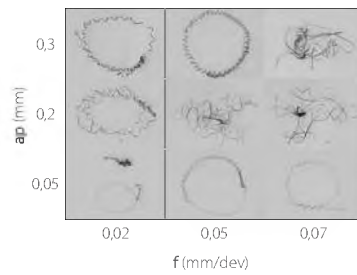
Talaş kontrolü karşılaştırması

Stabil talaş kıvrımları ve iyi talaş kırma

G talaş kırıcı



Rakip (giriş açılı)

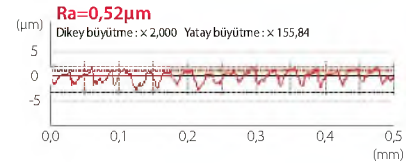


Kesme koşulları: Vc = 80 m/dak, Islak iş parçası malzemesi: S45C. (Şirket içi değerlendirme)

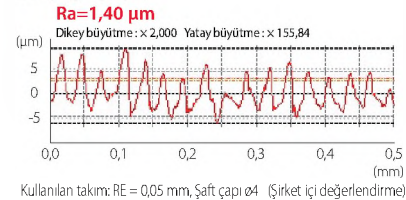
Yüzey kalitesi karşılaştırması

Mükemmel yüzey kalitesi

G talaş kırıcı



Rakip (giriş açılı)



Manşon

Nokta

İşleme ile ilgili talepleriniz için özelleştirilebilen geniş takım yelpazesi

Manşonların seçilmesi

Üç manşon tipinden birini seçin

EZH-CT

EZ ayar yapısı ile
İçten su vermeli



EZH-HP

EZ ayar yapısı ile



EZH-ST

EZ ayar yapısı olmadan



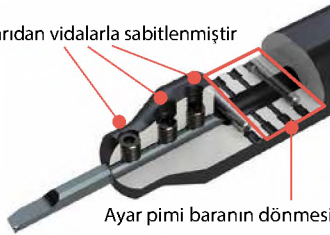
Nokta

EZ Bar yüksek rijitlikte sıkma ile sapmaları önler

Ayar pimi işleme sırasında baranın dönmesini önler

EZ Bar

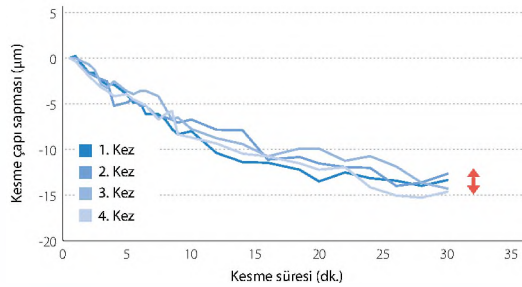
Yukarıdan vidalarla sabitlenmiştir



Ayar pimi baranın dönmesini önler

Kesme çapı sapması karşılaştırması (Şirket içi değerlendirme)

EZ Bar



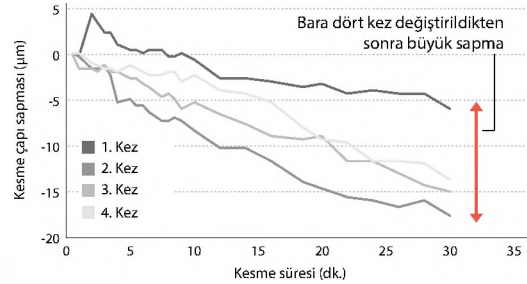
Kesme koşulları: $V_c = 66$ m/dak, $a_p = 0,1$ mm, $f = 0,02$ mm/dev, Islak (Yağ bazlı) İş parçası malzemesi: SK4

Rakip

Yukarıdan vidalarla sabitlenmiştir



Rakip A



EZ Bar PLUS

Değiştirilebilir kesici uçların kolaylığı ile yüksek hassasiyetli
solid bara işleme maliyetlerini azaltır

Nokta

Minimum delik çapı
5 mm

Karbür veya çelik baralar
işleme amacına göre seçilebilir



Değiştirilebilir EZ Bar

Minimum delik çapı 5 mm

Nokta

Montaj sürelerini
1/3 oranında kısaltır

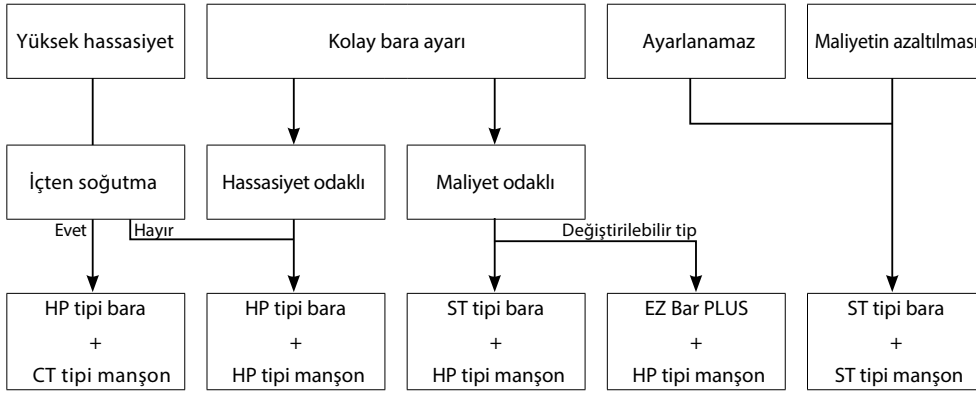
EZ ayar yapısı klasik delik baralarına göre
çok daha düşük montaj süreleri sağlar

F

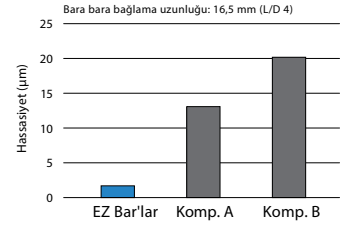
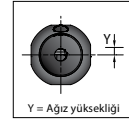


Delik işleme

Her bir uygulama için bara ve manşon seçme



HP bara + CT / HP manşon kombinasyonu ile mükemmel tekrarlamalı hassasiyeti



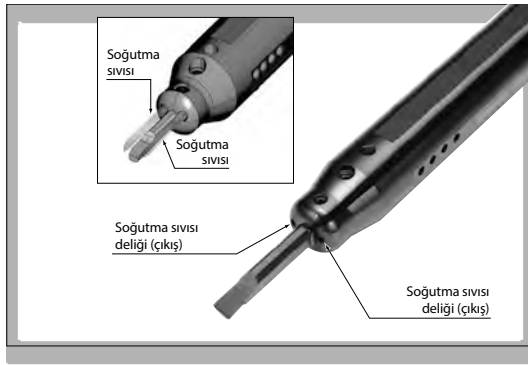
F

Delik işleme

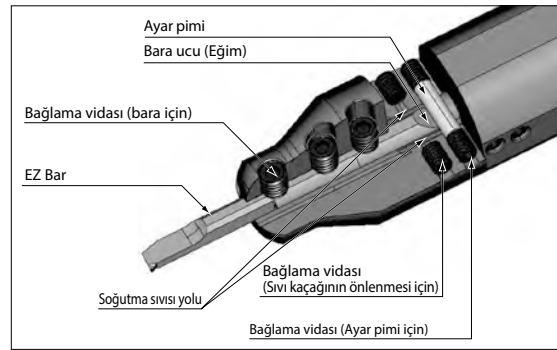
EZH-CT tipi manşon (yüksek hassasiyet / soğutma sıvısı deliği ile)

Kyocera'nın benzersiz EZ ayar yapısı ve içten soğutma sistemi ölçü hassasiyetini ve yüzeyi iyileştirir

EZH-CT'nin soğutma sıvısı tahliye sistemi



EZH-CT yapısı



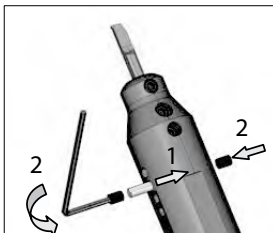
EZ Bar montajı (EZH-CT manşon)

Ayar piminin kullanılması ve sıvı kaçağının önlenmesi (Şekil 1)

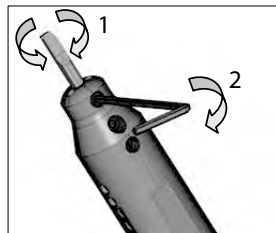
- Bara bağlama uzunluğuna göre ayar pimini deliğe yerleştirin. Anahtar (LW-1,5) kullanarak manşonun içine itin.
- Ayar piminin bağlama vidasını ("HS3x3P" veya "HS3x4P") "LW-1,5" anahtarını kullanarak manşonun her iki tarafından sıkın.
- Bağlama vidalarını ("HS3x3P" veya "HS3x4P") "LW-1,5" anahtarını kullanarak sıvı kaçağı önleme deliklerine yerleştirin ve manşonun her iki tarafından sabitleyin.

Baranın sabitlenmesi (Şekil 2)

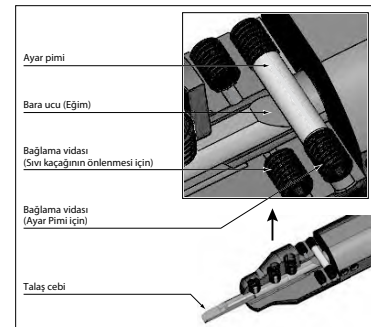
- Talaş cebi yukarı doğru bakarken, barayı manşona yerleştirin. Baranın ucundaki eğimli kısmı ayar pimiyle bastırın. Baranın dönmediğinden emin olun (Şekil 3)
- Bağlama vidasını anahtarla (LW-2) sıkın ve barayı sabitleyin. Şaft çapı 3 mm veya daha azsa LW-1,5 anahtarını kullanın



Şekil 1: Ayar piminin kullanılması



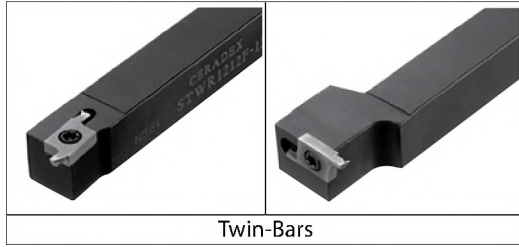
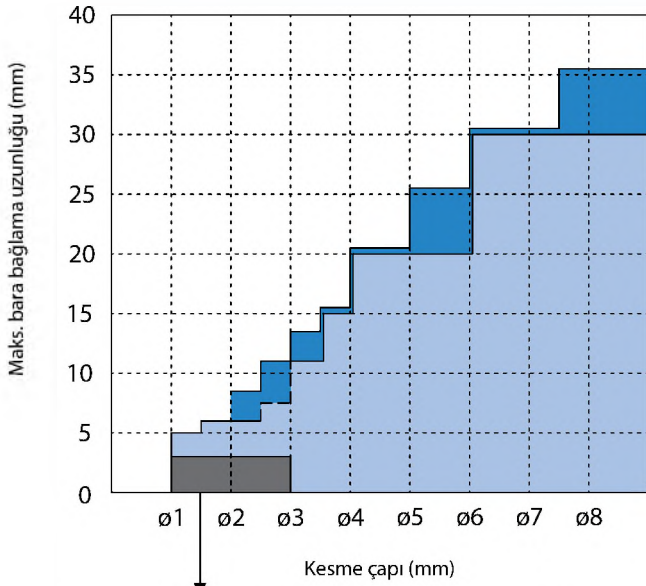
Şekil 2: Baranın sabitlenmesi



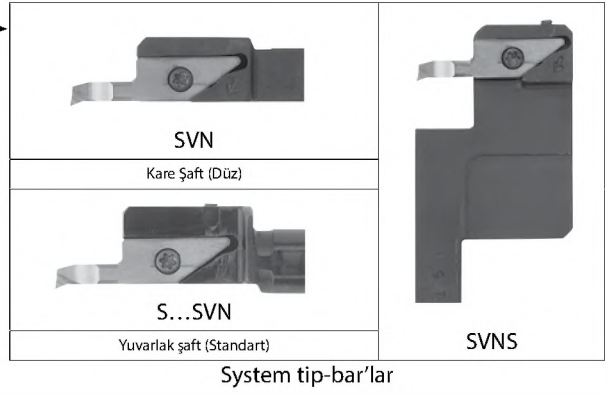
Şekil 3: Sabit bara

Kullanım kılavuzu (Ayarlanabilir çıkıntı tipi)

Solid bara tipi: Min. delik çapı ø1~



Kolay ayar ve yüksek hassasiyet- EZ Bar'lar



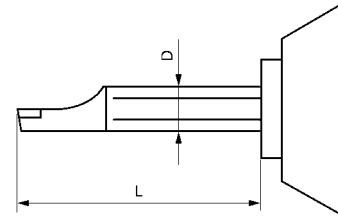
F



Delik İşleme

Delik işleme barasının bara bağlama uzunluğu için kılavuz - İş parçası malzemesi: S45C

Bara Bağlama Uzunluğu (L / D)	Şaft Malzemesi
3	Çelik
4	Çelik (Dynamic Bar)
5	Mükemmel
5,5	Mükemmel (Dynamic Bar)
7	Karbür
7~10	KAV (titreşim önleyici sönümlleme sistemi ile)



Karbür şaft delik işleme barası

Kısa şaft serisi

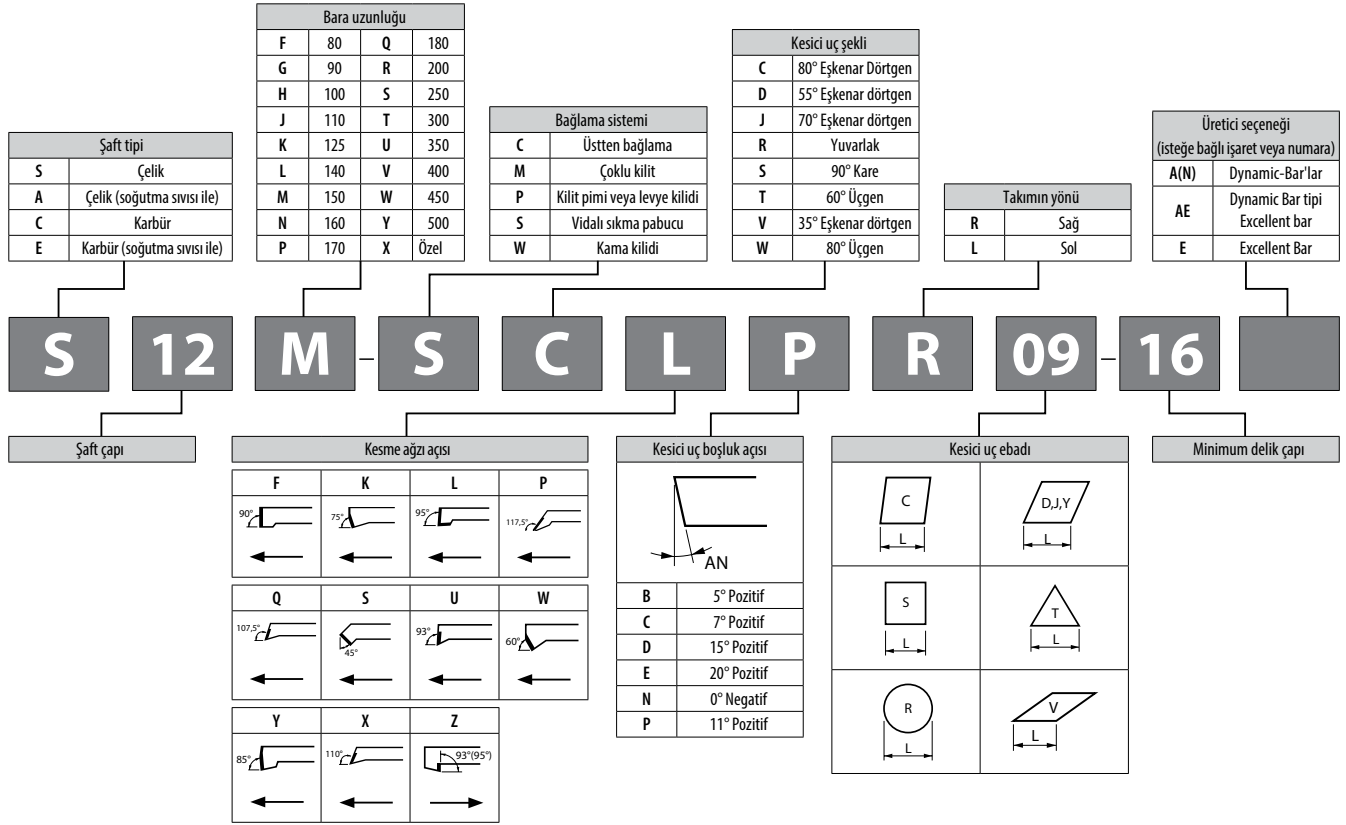
Standart tipin 1/2 ve 2/3'ü uzunlukta kısa şaft tipleri mevcuttur.

(Açıklamanın sonunda -1/2 veya -2/3 gösterilmiştir).

Makinelere takılırken, ek işleme (kater uzunluğunu değiştirmek için) gerekmez.



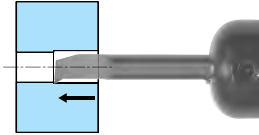
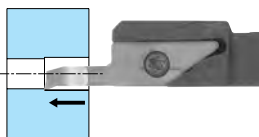
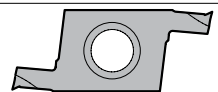
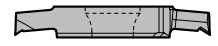
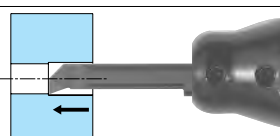
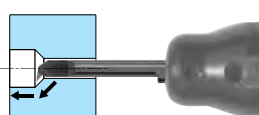
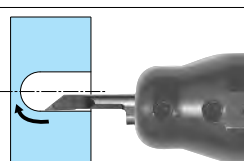
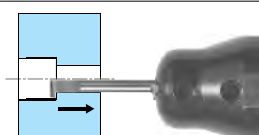
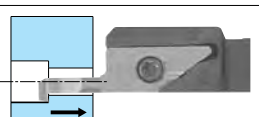
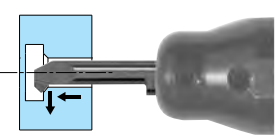
Delik barası tanımlama sistemi (yuvarlak şaft)



F

Delik işleme

Mikro Delik İşleme için Solid Tip Baralar

Uygulanması	Solid Tip Baralar	Şekil	Saft tipi Maks. Bara Bağlama Uzunluğu (L/D)	Min. Delik Çapı DMIN																Katerler sayfasına bakın	Özet
				1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8			
Delik İşleme	EZB-HP EZ Bar'lar ⊕ F16~F19		Solid L/D~5			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	F38~F43			
	EZB-HP-LT EZ Bar'lar (Uzun Tip) ⊕ F17		Solid			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	EZB-ST EZ Bar'lar ⊕ F20, F21		Solid L/D~5			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	EZB-NB EZ Bar'lar (PR1225 / GW05) ⊕ F22		Solid L/D~5			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	EZB-NB EZ Bar'lar CBN ⊕ F22		Solid L/D~5				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	F56, F57 F59 F48~F51 F53~F55				
	TWB Twin-Bar'lar ⊕ F56		Solid	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	TWBT Twin-Bar'lar ⊕ F58		Solid	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	VNB-S System Tip-Bar'lar ⊕ F44		Solid	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	VNB System Tip-Bar'lar ⊕ F45, F46		Solid			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	VNBX-S System Tip-Bar'lar ⊕ F52		Solid	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
90° Giriş Açısı	EZBF EZ Bar'lar ⊕ F24		Solid					●	●	●	●	●	●	●	●	●	F38~F43				
	EZBP EZ Bar'lar ⊕ F26		Solid			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	F38~F43				
Kopyalama	EZVB EZ Bar'lar ⊕ F28		Solid					●	●	●	●	●	●	●	●	●	F38~F43				
	EZBT EZ Bar'lar ⊕ F30		Solid						●	●	●	●	●	●	●	●	F39 F41 F43				
Geriyeye Delik İşleme	VNBT System Tip-Bar'lar ⊕ F47		Solid						●	●	●	●	●	●	●	●	F48~F51				
	EZBC EZ Bar'lar ⊕ F27		Solid								●	●	●	●	●	●	F39 F41 F43				



Dynamic-Bar'lar / EZ Bar PLUS

Uygulamalar	Şekil	Delik barası tipi	Şaft tipi Maks. Bara Bağlama Uzunluğu (L/D)	Soğutma sıvısı deliği		Min. Delik Çapı DMIN																						Katerler sayfasına bakın
				Evet	Hayır	5	6	7	8	10	12	13	14	16	18	20	22	23	25	26	27	30	31	32	34	40	50	
F		A...SCLC-AE	Mükemmel L/D=~-5,5	●						●	●		●		●		●				●							F60 F61 F62
		S...SCLC-AE	Mükemmel L/D=~-5,5	○		●	●	●	●																			
		S...SCLC-A	Çelik L/D=~-4	○						●	●		●		●		●				●							
		C...SCLC-AN	Karbür L/D=~-7	○		●	●	●	●																			
		E...SCLC-A(N)	Karbür L/D=~-7	●						●	●		●		●		●				●							F64 F65
		A...SCLP-AE	Mükemmel L/D=~-5,5	●							●		●	●	●		●				●							
		S...SCLP-A	Çelik L/D=~-4	○							●		●	●	●		●				●							
		E...SCLP-A(N)	Karbür L/D=~-7	●							●		●	●	●		●				●							
		S...SCLC-EZP	Çelik L/D=~-3	○		●	●	●	●	●																		F31 F32
		C...SCLC-EZP	Karbür L/D=~-5	○		●	●	●	●	●																		
		A...STLP-AE	Mükemmel L/D=~-5,5	●						●	●		●	●	●		●			●								F80 F81 F82
		S...STLB-AE	L/D=~-5,5	○					●																			
		S...STLB(P)-A	Çelik L/D=~-4	○					●	●	●		●	●	●		●				●							
		E...STLP-A(N)	Karbür L/D=~-7	●						●	●		●	●	●		●			●								
		C...STLB-AN	L/D=~-7	○					●																			F88 F89
		A...STLC-AE	Mükemmel L/D=~-5,5	●						●	●		●		●		●											
		S...STLC-A	Çelik L/D=~-4	○						●	●		●		●		●											F33 F34
		S...STLB(P)-EZP	Çelik L/D=~-3	○					●	●																		
		C...STLB(P)-EZP	Karbür L/D=~-5	○					●	●																		F100 F101 F102
		S...SWUB-AE	Mükemmel L/D=~-5,5	○		●	●	●																				
		A...SWUB(P)-AE	Mükemmel L/D=~-5,5	●						●	●		●		●		●											
		S...SWUB(P)-A	Çelik L/D=~-4	○		●	●	●	●	●	●		●		●		●											
		C...SWUB-AN	Karbür L/D=~-7	○		●	●	●	●																			
		E...SWUB(P)-A(N)	Karbür L/D=~-7	●						●	●		●		●		●											
		S...SWUB-EZP	Çelik L/D=~-3	○		●	●	●	●																			F36
		C...SWUB-EZP	Karbür L/D=~-5	○		●	●	●	●																			

Dynamic-Bar'lar

Uygulamalar	Şekil	Delik barası tipi	Şaft tipi Maks. Bara Bağlama Uzunluğu (L/D)	Soğutma sivisi deliği		Min. Delik Çapı DMIN																						Katerler sayfasına bakın
				Ev	Hayır	5	6	7	8	10	12	13	14	16	18	20	22	23	25	26	27	30	31	32	34	40	50	
Kopyalama		A...SDUC-AE	Mükemmel L/D=~5,5	●									●	●		●	●			●				●				F66 F67 F68
		S...SDUC-A	Çelik L/D=~4	○									●	●		●	●			●				●				
		E...SDUC-A	Karbür L/D=~7	●									●	●		●	●			●				●				
		A...SZLB-AE	Mükemmel L/D=~5,5	●																		●			●	●		F109
		A...SDQC-AE	Mükemmel L/D=~5,5	●									●	●		●	●			●								
		S...SDQC-A	Çelik L/D=~4	○									●	●		●	●			●								
		E...SDQC-A	Karbür L/D=~7	●									●	●		●	●			●								F70 F71 F72
		A...SVJB(C)-AE	Mükemmel L/D=~5,5	●										●	●		●	●			●					●	●	
		A...SVJP-AE	Çelik L/D=~4	○										●	●		●	●			●					●	●	
		S...SVJB(C)-A	Karbür L/D=~7	●										●	●		●	●			●					●	●	F90 F91
		A...SZJB-AE	Mükemmel L/D=~5,5	●																	●	●				●		
		A...SZXB-AE	Mükemmel L/D=~5,5	●																	●	●				●		
		A...SZQB-AE	Mükemmel L/D=~5,5	●																	●				●	●		F106 F107 F108
		A...SVPC(B)-AE	Mükemmel L/D=~5,5	●										●	●		●	●			●				●			
		S...SVPC(B)-A	Çelik L/D=~4	○										●	●		●	●			●				●			
		E...SVPC(B)-A	Karbür L/D=~7	●										●	●		●	●			●				●			F94 F95
		A...SVUB(C)-AE	Mükemmel L/D=~5,5	●										●	●		●	●			●				●	●		
		S...SVUB(C)-A	Çelik L/D=~4	○										●	●		●	●			●				●	●		
		E...SVUB(C)-A	Karbür L/D=~7	●										●	●		●	●			●				●			F96 F97
		A...SDZC-AE	Mükemmel L/D=~5,5	●										●	●		●	●			●				●			
		S...SDZC-A	Çelik L/D=~4	○										●	●		●	●			●				●			
		E...SDZC-A	Karbür L/D=~7	●										●	●		●	●			●				●			F74 F75 F76
		A...SVZB(C)-AE	Mükemmel L/D=~5,5	●										●	●		●	●			●				●	●		
		S...SVZB(C)-A	Çelik L/D=~4	○										●	●		●	●			●				●	●		
Geriyeye kopyalama		A...SZZB-AE	Mükemmel L/D=~5,5	●																	●				●	●		F98 F99
		A...SZZB-AE	Mükemmel L/D=~5,5	●																	●				●	●		

Min. Delik Çapı DMIN için, kater tipine bağlı olarak ● altındaki rakam uygulanabilir.

F



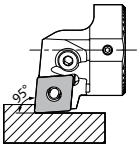
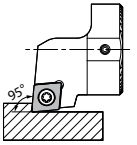
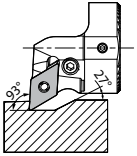
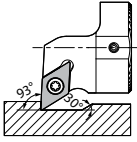
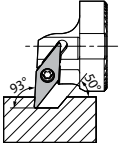
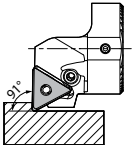
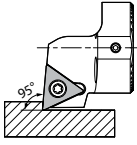
Delik İşleme

Delik baraları

Uygulama	Delik barası tipi	Şekil	Şaft tipi Maks. Bara Bağlama Uzunluğu (L/D)	Soğutma sıvısı deliği		Kesici uç tipi	Min. Delik Çapı DMIN																	Katerler sayfasına bakın
				Evet	Hayır		5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	25	30	32	40	50	63		
Delik İşleme / İç Çap Yüzey İşleme	A...DCLN12		Çelik L/D≈3	●		Negatif													●	●	●	F131		
	S...PCLN○○		Çelik L/D≈3		○	Negatif												●	●	●	●	F132		
	A...PCLN09		Çelik L/D≈3	●		Negatif											●	●	●	●				
	A...DWLN08		Çelik L/D≈3	●		Negatif													●	●	●	F148		
	S...PWLN○○		Çelik L/D≈3		○	Negatif												●	●	●	●	F146		
	A...PWLN06		Çelik L/D≈3	●		Negatif												●	●	●	●	F146		
	S...WWLN08-E		Mükemmel L/D≈5		○	Negatif												●	●	●	●	F149		
	C...STXP(B)		Karbür L/D≈7		○	Pozitif			●	●	●											F86		
	C...SJLC		Karbür L/D≈7		○	Pozitif	●															F78		
						5,5																		
Kopyalama	S...STWP-E		Mükemmel L/D≈5		○	Pozitif					●		●				●	●		●		F84 F85		
	S...STWP		Çelik L/D≈3		○	Pozitif					●		●				●	●						
	A...DDUN15		Çelik L/D≈3	●		Negatif														●	●	●	F136	
	S...PDUN11		Çelik L/D≈3		○	Negatif												●	●	●	●	F134		
	A...PDUN11		Çelik L/D≈3	●		Negatif												●	●	●	●			
	S...PDUN15		Çelik L/D≈3		○	Negatif													●	●	●	F138		
	S...PDQN15		Çelik L/D≈3		○	Negatif														●	●	●	F139	
																			44	54				
Geriyeye kopyalama	C...STZB		Karbür L/D≈7		○	Pozitif			●													F87		
	C...SJZC		Karbür L/D≈7		○	Pozitif	●															F79		
	S...PDZN15		Çelik L/D≈3		○	Negatif														●	●	●	F140	
																				44	54			
Delik İşleme	S...CTUP		Çelik L/D≈3		○	Pozitif						●					●	●		●	●	F113		
	A...DTFN○○		Çelik L/D≈3	●		Negatif														●	●	●	F143	
	S...PTUN○○		Çelik L/D≈3		○	Negatif											●	●	●	●	●	●	F144	
	A...PTUN11		Çelik L/D≈3	●		Negatif											●	●		●				
	A...DSKN12		Çelik L/D≈3	●		Negatif														●	●	●	F142	
	S...SSKP		Çelik L/D≈3		○	Pozitif												●					F111 F112	
	S...CSKP		Çelik L/D≈3		○	Pozitif												●	●	●	●			
																			27	34				

Min. Delik Çapı DMIN için, kater tipine bağlı olarak ● altındaki rakam uygulanabilir.

Titreşim önleyici sönümleme sistemine sahip KAV serisi değiştirilebilir kafalı delik baraları

Uygulamalar	Delik barası tipi	Şekil	Şaft tipi Maks. Bara Bağlama Uzunluğu (L/D)	Soğutma sıvısı deliği		Kesici uç tipi	Min. Delik Çapı DMIN																Katerler sayfasına bakın	
				Evett	Hayır		7	8	10	12	14	16	18	20	25	30	32	40	43	50	63			
Delik işleme / İç çap yüzey işleme	KAVH-PCLN		Titreşim Önleyici Sönümleme Sistemi L/D ~ 10	●		Negatif														●		●		F118
	KAVH-SCLC		Titreşim Önleyici Sönümleme Sistemi L/D ~ 10	●		Pozitif											●	●		●	●		●	F124
Kopyalama	KAVH-PDUN		Titreşim Önleyici Sönümleme Sistemi L/D ~ 10	●		Negatif														●		●		F120
	KAVH-SDUC		Titreşim Önleyici Sönümleme Sistemi L/D ~ 10	●		Pozitif											●	●		●	●		●	F125
	KAVH-SVUB		Titreşim Önleyici Sönümleme Sistemi L/D ~ 10	●		Pozitif												●		●	●		●	F127
Delik işleme	KAVH-PTFN		Titreşim Önleyici Sönümleme Sistemi L/D ~ 10	●		Negatif														●		●		F122
	KAVH-STLP		Titreşim Önleyici Sönümleme Sistemi L/D ~ 10	●		Pozitif												●	●		●	●		●

F



Delik işleme

Yatak işleme için Delik İşleme Katerleri (Kare şaft)

Uygulamalar	Delik barası tipi	Şekil	Min. Delik Çapı DMIN						Katerler sayfasına bakın
			20	25	30	32	40	50	
Delik işleme	SRCP-B		●			●			F114

Uygulamalar	Delik barası tipi	Şekil	Min. Delik Çapı DMIN						Katerler sayfasına bakın
			20	25	30	32	40	50	
Yuvak-Pah Kırma	CBSN-B		●						F115

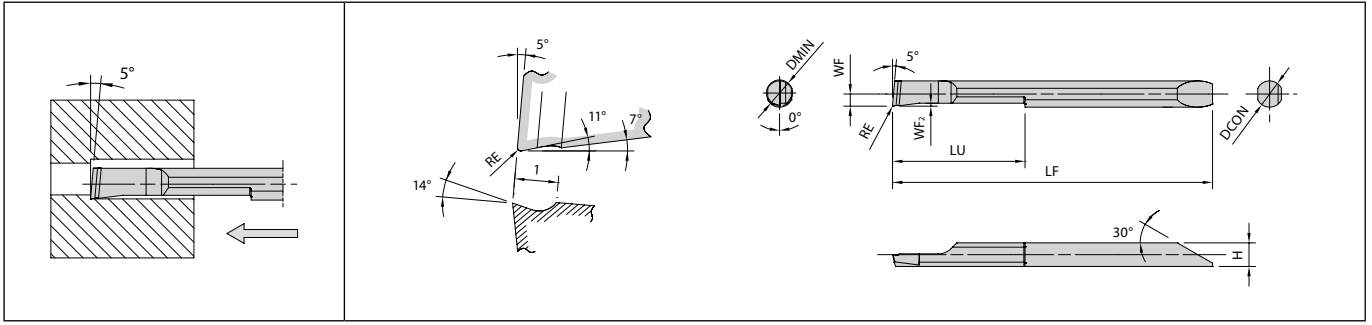
Seramik / Solid CBN Takımlar için Delik Baraları (L/D ~ 3)

Uygulamalar	Delik barası tipi	Şekil	Min. Delik Çapı DMIN								Katerler sayfasına bakın
			16	18	20	25	30	32	40	50	
Delik işleme / İç çap yüzey işleme	S-CELN									●	F151
Delik işleme	S-CTUP		●		●	●	●	●	●	●	F113
	S-CSKP				●	●	●	●	●	●	F112

Uygulamalar	Delik barası tipi	Şekil	Min. Delik Çapı DMIN						Katerler sayfasına bakın
			20	25	30	32	40	50	
Delik işleme	S-CTUN-A				●				F152

Min. Delik Çapı ØA için, kater tipine bağlı olarak ● altındaki rakam uygulanabilir.

EZB-HP (H talaş kırıcı) (Delik işleme)



Sağ taraf gösterilmiştir | Giriş açısız | Tok kenar (Genel amaçlı)

F

Ölçüler

Açıklama	Ağız sayısı	Ölçü (mm)									Tolerans (mm)		Karbür				Uygun manşon 🔧 F38~F43
		DMIN	DCON	H	LF	LU	WF	WF ₂	RE	RE min.	RE maks.	PVD		-			
												PR1225		PR1725	GW05		
												R	L	R	R		
EZB%/ 020020HP-008H	1	2	2	1,8	32	8	0,85	0,25	0,08	-0,015	+0,015	●	●	●	●	EZH020...	
EZB%/ 025025HP-008H 025025HP-015H	1	2,5	2,5	2,3	35	10,5	1,1	0,25	0,08	-0,015	+0,015	●	●	●	●	EZH025...	
									0,15	-0,02	+0,02	●		●			
EZB%/ 030030HP-008H 030030HP-015H	1	3	3	2,7	38,9	13	1,35	0,3	0,08	-0,015	+0,015	●	●	●	●	EZH030...	
									0,15	-0,02	+0,02	●		●			
EZB%/ 035035HP-008H 035035HP-015H	1	3,5	3,5	3,2	41,9	15	1,6	0,4	0,08	-0,015	+0,015	●	●	●	●	EZH035...	
									0,15	-0,02	+0,02	●		●			
EZB%/ 040040HP-008H 040040HP-015H	1	4	4	3,6	48,8	20	1,85	0,4	0,08	-0,015	+0,015	●	●	●	●	EZH040...	
									0,15	-0,02	+0,02	●		●			
EZB%/ 045045HP-008H 045045HP-015H	1	4,5	4,5	4,1	51,1	22,5	2,1	0,5	0,08	-0,015	+0,015	●	●	●	●	EZH045...	
									0,15	-0,02	+0,02	●		●			
EZB%/ 050050HP-008H 050050HP-015H	1	5	5	4,6	58,1	25	2,35	0,5	0,08	-0,015	+0,015	●	●	●	●	EZH050...	
									0,15	-0,02	+0,02	●		●			
EZB%/ 060060HP-008H 060060HP-015H	1	6	6	5,6	66,1	30	2,85	0,6	0,08	-0,015	+0,015	●	●	●	●	EZH060...	
									0,15	-0,02	+0,02	●		●			
EZB%/ 070070HP-008H 070070HP-015H	1	7	7	6,3	73,8	35	3,3	0,7	0,08	-0,015	+0,015	●	●	●	●	EZH070...	
									0,15	-0,02	+0,02	●		●			
EZB%/ 080080HP-008H 080080HP-015H	1	8	8	7,2	84,8	40	3,75	0,8	0,08	-0,015	+0,015	●	●	●	●	EZH080...	
									0,15	-0,02	+0,02	●		●			

Tolerans: Ofset ±0,025 mm (referans piminde), toplam uzunluk ±0,05 mm, ağız yüksekliği +0,05/0 mm

Tavsiye edilen kesme koşulları F23

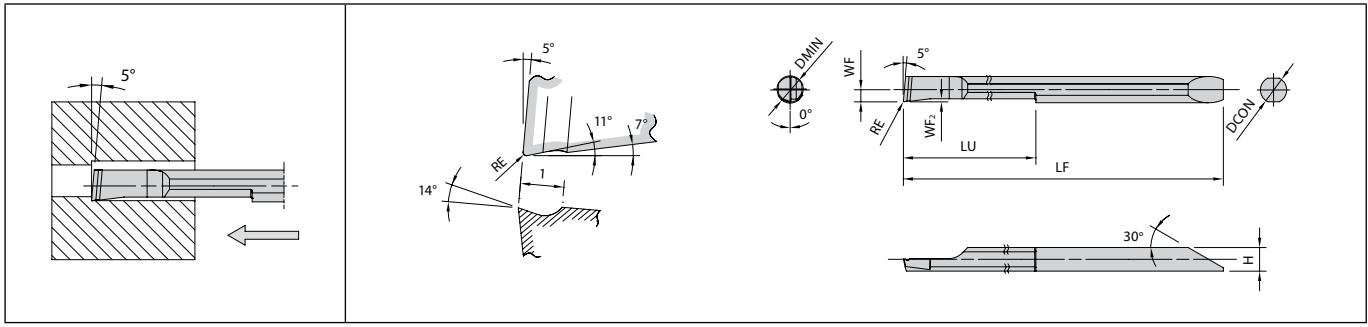
EZ Bar Tanımlama Sistemi

EZ	B	R	020	020	HP	-	008	H
EZ Bar Sembolü	Uygulamalar	Kesici Uç Yönü	Min. Delik Çapı	Şaft Çapı	Hassasiyet Sembolü		Köşe R(RE)	Talaş Kırıcı adı
	B : Delik İşleme Baraları	R : Sağ	020 : 2 mm	020 : 2 mm	HP : Yüksek Hassasiyet		008 : 0,08 mm	H : Giriş açısız
		L : Sol	025 : 2,5 mm	025 : 2,5 mm	ST : Standart		015 : 0,15 mm	G : Giriş açılı
			⋮	⋮			⋮	F : Giriş açılı
								NB : Talaş kırıcı olmadan

● : Standart ürün

EZ bar'lar
1 adetlik kutularda satılır

EZB-HP-LT (H talaş kırıcı) (Delik işleme)



Sağ taraf gösterilmiştir | Giriş açısız | Tok kenar (Genel amaçlı)

Ölçüler

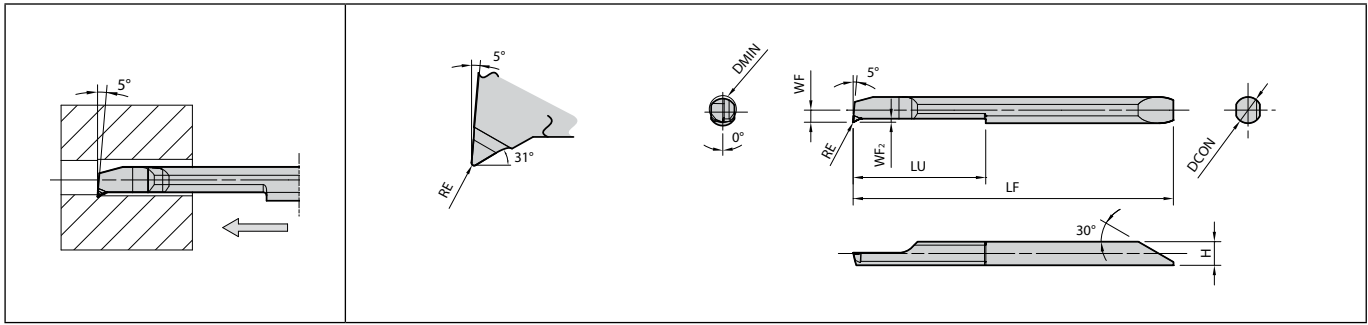
Açıklama	Ağız sayısı	Ölçü (mm)								Bara bağlama uzunluğu (mm)				Tolerans (mm)		Karbür	Uygun manşon F38~F43
		DMIN	DCON	H	LF	LU	WF	WF ₂	RE	#1	#2	#3	#4	RE min.	RE maks.	PVD	
																PR1225	
																R	
EZBR 020020HP-008H-LT 025025HP-008H-LT 030030HP-008H-LT 035035HP-008H-LT 040040HP-008H-LT 050050HP-008H-LT 060060HP-008H-LT	1	2	2	1,8	36	12	0,85	0,25	0,08	12,5	8,5	-	-	-0,015	+0,015	●	EZH020...
	1	2,5	2,5	2,3	39,5	15	1,1	0,25		15,5	11,5	-	-			●	EZH025...
	1	3	3	2,7	47,9	18	1,35	0,3		22,5	18,5	14,5	-			●	EZH030...
	1	3,5	3,5	3,2	51,9	21	1,6	0,4		25,5	21,5	17,5	-			●	EZH035...
	1	4	4	3,6	60,8	28	1,85	0,5		32,5	28,5	24,5	20,5			●	EZH040...
	1	5	5	4,6	73,1	35	2,35	0,5		40,5	35,5	30,5	25,5			●	EZH050...
	1	6	6	5,6	83,1	42	2,85	0,6		47,5	42,5	37,5	32,5			●	EZH060...

Tolerans: Ofset $\pm 0,025$ mm (referans piminde), toplam uzunluk $\pm 0,05$ mm, ağız yüksekliği $+0,05/0$ mm

EZBR..H-LT : İtalik olarak yazılan bara bağlama uzunluğu #1 için kesici uçlarda değişiklik yapılması gerekir (DCON = 3 - 6 mm).

Tavsiye edilen kesme koşulları F23

EZB-HP (G talaş kırıcı) (Delik işleme)



Sağ taraf gösterilmiştir | Giriş açılı | Talaş kontrolüne yönelik

F

Ölçüler

Açıklama		Ağız sayısı	Ölçü (mm)								Tolerans (mm)			Karbür	Uygun manşon 🔩 F38~F43
			DMIN	DCON	H	LF	LU	WF	WF ₂	RE	RE min.	RE maks.	PVD		
													PR1725		
														R	
EZBR	020020HP-005G	1	2	2	1,65	31,8	8	0,55	0,25	0,05	-0,01	+0,01	●	EZH020...	
EZBR	025025HP-005G	1	2,5	2,5	2,15	34,8	10,5	0,8	0,3	0,05	-0,01	+0,01	●	EZH025...	
	025025HP-015G									0,15	-0,02	+0,02	●		
EZBR	030030HP-005G	1	3	3	2,5	38,7	13	1,05	0,4	0,05	-0,01	+0,01	●	EZH030...	
	030030HP-015G									0,15	-0,02	+0,02	●		
EZBR	035035HP-005G	1	3,5	3,5	3	41,7	15	1,3	0,5	0,05	-0,01	+0,01	●	EZH035...	
	035035HP-015G									0,15	-0,02	+0,02	●		
EZBR	040040HP-005G	1	4	4	3,45	48,7	20	1,55	0,5	0,05	-0,01	+0,01	●	EZH040...	
	040040HP-015G									0,15	-0,02	+0,02	●		
EZBR	045045HP-005G	1	4,5	4,5	3,95	50,9	22,5	1,8	0,7	0,05	-0,01	+0,01	●	EZH045...	
	045045HP-015G									0,15	-0,02	+0,02	●		
EZBR	050050HP-005G	1	5	5	4,3	57,8	25	2,05	0,7	0,05	-0,01	+0,01	●	EZH050...	
	050050HP-015G									0,15	-0,02	+0,02	●		
EZBR	060060HP-005G	1	6	6	5,15	65,7	30	2,55	0,9	0,05	-0,01	+0,01	●	EZH060...	
	060060HP-015G									0,15	-0,02	+0,02	●		
EZBR	070070HP-005G	1	7	7	6,15	73,7	35	3,05	1	0,05	-0,01	+0,01	●	EZH070...	
	070070HP-015G									0,15	-0,02	+0,02	●		
EZBR	080080HP-005G	1	8	8	7,1	84,8	40	3,55	1	0,05	-0,01	+0,01	●	EZH080...	
	080080HP-015G									0,15	-0,02	+0,02	●		

Tolerans: Ofset ±0,025 mm (referans piminde), toplam uzunluk ±0,05 mm, ağız yüksekliği +0,05/0 mm

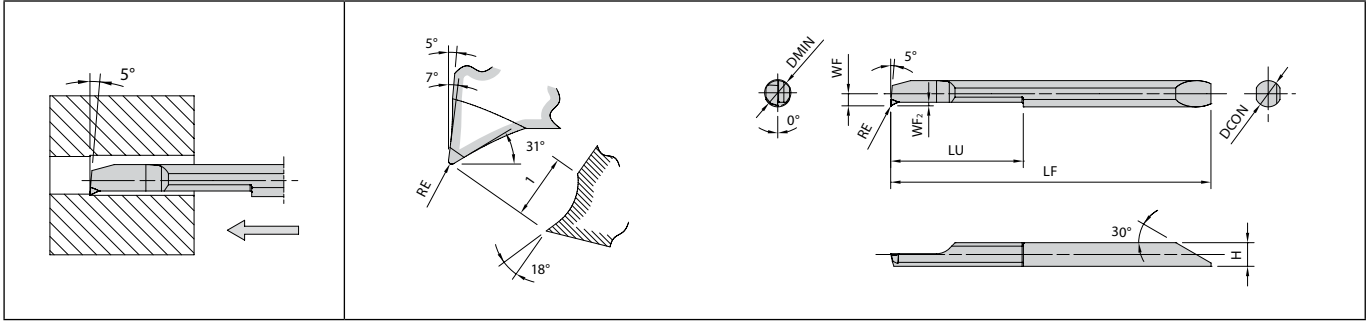
Tavsiye edilen kesme koşulları F23

● : Standart ürün

F18

EZ bar'lar
1 adetlik kutularda satılır

EZB-HP (E talaş kırıcı) (Delik işleme)



Sağ taraf gösterilmiştir | Giriş açılı | Keskin kesme (yüzey işleme için)

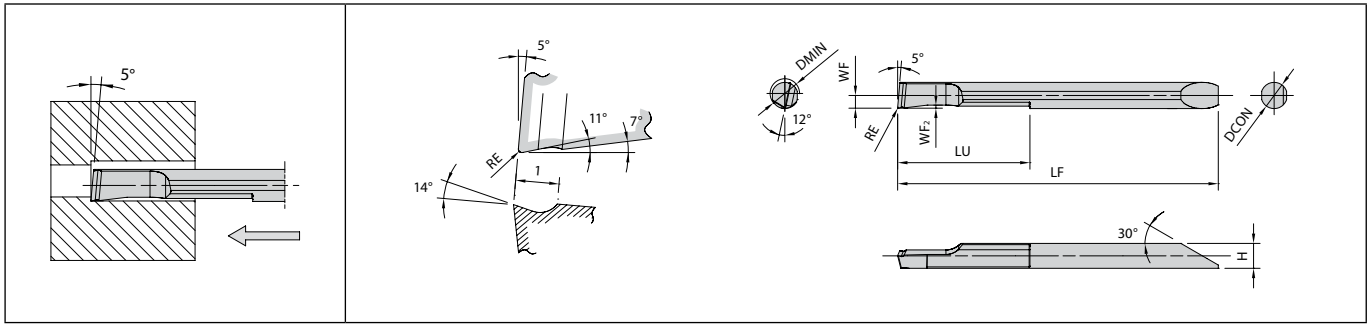
Ölçüler

Açıklama		Ağız sayısı	Ölçü (mm)								Tolerans (mm)		Karbür		Uygun manşon 🔩 F38~F43
			DMIN	DCON	H	LF	LU	WF	WF ₂	RE	RE min.	RE maks.	PVD		
													PR1225	PR1725	
EZBR	020020HP-005F	1	2	2	1,8	32	8	0,85	0,25	0,05	-0,01	+0,01	●	●	EZH020...
EZBR	025025HP-005F	1	2,5	2,5	2,3	35	10,5	1,1	0,3	0,05	-0,01	+0,01	●	●	EZH025...
	025025HP-015F									0,15	-0,02	+0,02	●	●	
EZBR	030030HP-005F	1	3	3	2,7	38,9	13	1,35	0,4	0,05	-0,01	+0,01	●	●	EZH030...
	030030HP-015F									0,15	-0,02	+0,02	●	●	
EZBR	035035HP-005F	1	3,5	3,5	3,2	41,9	15	1,6	0,5	0,05	-0,01	+0,01	●	●	EZH035...
	035035HP-015F									0,15	-0,02	+0,02	●	●	
EZBR	040040HP-005F	1	4	4	3,6	48,8	20	1,85	0,5	0,05	-0,01	+0,01	●	●	EZH040...
	040040HP-015F									0,15	-0,02	+0,02	●	●	
EZBR	045045HP-005F	1	4,5	4,5	4,1	51,1	22,5	2,1	0,7	0,05	-0,01	+0,01	●	●	EZH045...
	045045HP-015F									0,15	-0,02	+0,02	●	●	
EZBR	050050HP-005F	1	5	5	4,6	58,1	25	2,35	0,7	0,05	-0,01	+0,01	●	●	EZH050...
	050050HP-015F									0,15	-0,02	+0,02	●	●	
EZBR	060060HP-005F	1	6	6	5,6	66,1	30	2,85	0,9	0,05	-0,01	+0,01	●	●	EZH060...
	060060HP-015F									0,15	-0,02	+0,02	●	●	
EZBR	070070HP-005F	1	7	7	6,3	73,8	35	3,3	1	0,05	-0,01	+0,01	●	●	EZH070...
	070070HP-015F									0,15	-0,02	+0,02	●	●	
EZBR	080080HP-005F	1	8	8	7,2	84,8	40	3,75	1	0,05	-0,01	+0,01	●	●	EZH080...
	080080HP-015F									0,15	-0,02	+0,02	●	●	

Tolerans: Ofset ±0,025 mm (referans piminde), toplam uzunluk ±0,05 mm, ağız yüksekliği +0,05/0 mm

Tavsiye edilen kesme koşulları F23

EZB-ST (H talaş kırıcı) (Delik işleme)



Sağ taraf gösterilmiştir | Giriş açısız | Tok kenar (Genel amaçlı)

F

Ölçüler

Açıklama	Ağız sayısı	Ölçü (mm)								Tolerans (mm)		Karbür		Uygun manşon F38~F43
		DMIN	DCON	H	LF	LU	WF	WF ₂	RE	RE min.	RE maks.	PVD		
												PR1225	PR1725	
												R	R	
EZBR 020017ST-008H	1	2	1,7	1,5	27,3	7	0,79	0,19	0,08	-0,015	+0,015	●	●	EZH017...
EZBR 025020ST-008H 025020ST-015H	1	2,5	2	1,82	32	8	0,94	0,16	0,08 0,15	-0,015 -0,02	+0,015 +0,02	● ●	● ●	EZH020...
EZBR 030025ST-008H 030025ST-015H	1	3	2,5	2,3	35	10,5	1,19	0,15	0,08 0,15	-0,015 -0,02	+0,015 +0,02	● ●	● ●	EZH025...
EZBR 035030ST-008H 035030ST-015H	1	3,5	3	2,8	39	13	1,44	0,18	0,08 0,15	-0,015 -0,02	+0,015 +0,02	● ●	● ●	EZH030...
EZBR 040035ST-008H 040035ST-015H	1	4	3,5	3,3	42	15	1,69	0,24	0,08 0,15	-0,015 -0,02	+0,015 +0,02	● ●	● ●	EZH035...
EZBR 045040ST-008H 045040ST-015H	1	4,5	4	3,8	49	20	1,94	0,27	0,08 0,15	-0,015 -0,02	+0,015 +0,02	● ●	● ●	EZH040...
EZBR 055050ST-008H 055050ST-015H	1	5,5	5	4,8	58,2	25	2,44	0,33	0,08 0,15	-0,015 -0,02	+0,015 +0,02	● ●	● ●	EZH050...
EZBR 065060ST-008H 065060ST-015H	1	6,5	6	5,8	66,2	30	2,94	0,38	0,08 0,15	-0,015 -0,02	+0,015 +0,02	● ●	● ●	EZH060...
EZBR 075070ST-008H 075070ST-015H	1	7,5	7	6,8	74,2	35	3,44	0,44	0,08 0,15	-0,015 -0,02	+0,015 +0,02	● ●	● ●	EZH070...

Tolerans: Ofset ±0,06 mm, toplam uzunluk ±0,1 mm, ağız yüksekliği +0,06/0 mm

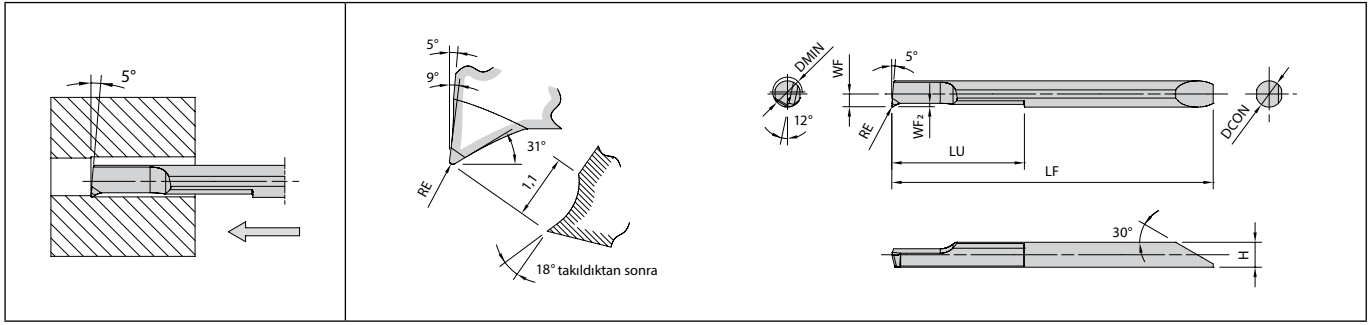
Tavsiye edilen kesme koşulları F23

● : Standart ürün

F20

EZ bar'lar
1 adetlik kutularda satılır

EZB-ST (F talaş kırıcı) (Delik işleme)



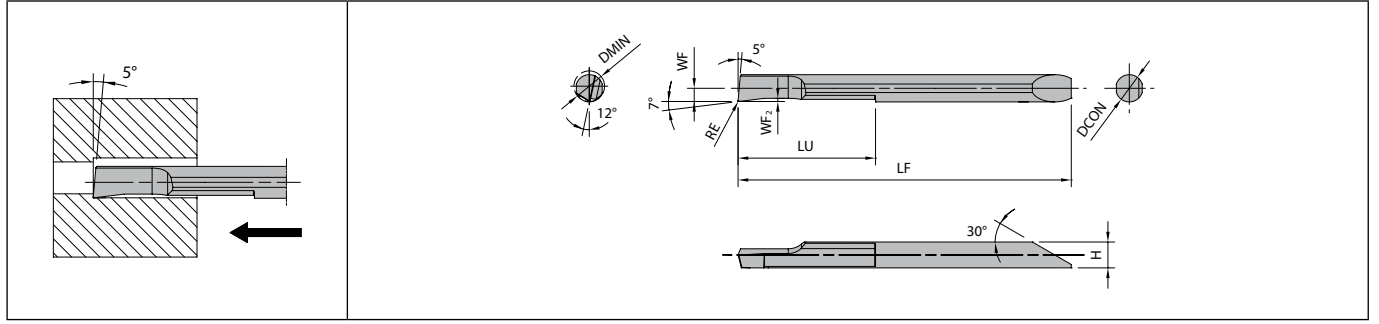
Sağ taraf gösterilmiştir | Giriş açılı | Keskin kesme (yüzey işleme için)

Ölçüler

Açıklama	Ağız sayısı	Ölçü (mm)									Tolerans (mm)		Karbür		Uygun manşon 🔧 F38~F43
		DMIN	DCON	H	LF	LU	WF	WF ₂	RE	RE min.	RE maks.	PVD			
												PR1225	PR1725		
												R	R		
EZBR 020017ST-005F	1	2	1,7	1,5	27,3	7	0,79	0,2	0,05	-0,01	+0,01	●	●	EZH017...	
EZBR 025020ST-005F 025020ST-015F	1	2,5	2	1,82	32	8	0,94	0,16	0,05 0,15	-0,01 -0,02	+0,01 +0,02	● ●	● ●	EZH020...	
EZBR 030025ST-005F 030025ST-015F	1	3	2,5	2,3	35	10,5	1,19	0,2	0,05 0,15	-0,01 -0,02	+0,01 +0,02	● ●	● ●	EZH025...	
EZBR 035030ST-005F 035030ST-015F	1	3,5	3	2,8	39	13	1,44	0,26	0,05 0,15	-0,01 -0,02	+0,01 +0,02	● ●	● ●	EZH030...	
EZBR 040035ST-005F 040035ST-015F	1	4	3,5	3,3	42	15	1,69	0,33	0,05 0,15	-0,01 -0,02	+0,01 +0,02	● ●	● ●	EZH035...	
EZBR 045040ST-005F 045040ST-015F	1	4,5	4	3,8	49	20	1,94	0,31	0,05 0,15	-0,01 -0,02	+0,01 +0,02	● ●	● ●	EZH040...	
EZBR 055050ST-005F 055050ST-015F	1	5,5	5	4,8	58,2	25	2,44	0,45	0,05 0,15	-0,01 -0,02	+0,01 +0,02	● ●	● ●	EZH050...	
EZBR 065060ST-005F 065060ST-015F	1	6,5	6	5,8	66,2	30	2,94	0,59	0,05 0,15	-0,01 -0,02	+0,01 +0,02	● ●	● ●	EZH060...	
EZBR 075070ST-005F 075070ST-015F	1	7,5	7	6,8	74,2	35	3,44	0,65	0,05 0,15	-0,01 -0,02	+0,01 +0,02	● ●	● ●	EZH070...	

Tolerans: Ofset $\pm 0,06$ mm, toplam uzunluk $\pm 0,1$ mm, ağız yüksekliği $+0,06/0$ mm

Tavsiye edilen kesme koşulları F23

EZB-NB (Delik işleme)

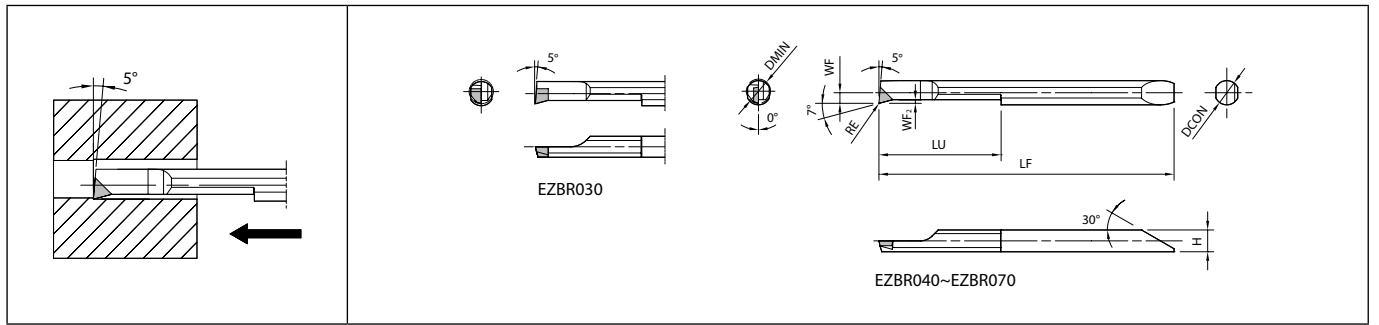
Sağ taraf gösterilmiştir

F

Ölçüler

Açıklama	Ağız sayısı	Ölçü (mm)									Tolerans (mm)		Karbür		Uygun manşon 🔩 F38~F43
		DMIN	DCON	H	LF	LU	WF	WF ₂	RE	RE min.	RE maks.	PVD	-		
												PR1225	GW05		
												R	R		
EZBR 020017-005NB	1	2	1,7	1,5	27,3	7	0,79	0,2	0,05	-0,015	+0,015	●	●	EZH017...	
EZBR 025020-005NB	1	2,5	2	1,82	32	8	0,94	0,16	0,05	-0,015	+0,015	●	●	EZH020...	
EZBR 030025-005NB	1	3	2,5	2,3	35	10,5	1,19	0,16	0,05	-0,015	+0,015	●	●	EZH025...	
EZBR 035030-005NB	1	3,5	3	2,8	39	13	1,44	0,19	0,05	-0,015	+0,015	●	●	EZH030...	
EZBR 040035-005NB	1	4	3,5	3,3	42	15	1,69	0,25	0,05	-0,015	+0,015	●	●	EZH035...	
EZBR 045040-005NB	1	4,5	4	3,8	49	20	1,94	0,28	0,05	-0,015	+0,015	●	●	EZH040...	
EZBR 055050-005NB	1	5,5	5	4,8	58,2	25	2,44	0,33	0,05	-0,015	+0,015	●	●	EZH050...	
EZBR 065060-005NB	1	6,5	6	5,8	66,2	30	2,94	0,39	0,05	-0,015	+0,015	●	●	EZH060...	
EZBR 075070-005NB	1	7,5	7	6,8	74,2	35	3,44	0,45	0,05	-0,015	+0,015	●	●	EZH070...	

Tavsiye edilen kesme koşulları F23

EZB-NB (Delik işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir

Ölçüler

Açıklama	Ağız sayısı	Ölçü (mm)								Tolerans (mm)		CBN	PCD	Uygun manşon F38~F43
		DMIN	DCON	H	LF	LU	WF	WF ₂	RE	RE min.	RE maks.	PVD	-	
												KBN05M	KPD001	
												R	R	
EZBR 030030-003NB	1	3	3	2,6	38,8	13	1,25	0,3	0,035	-0,015	+0,015	●		EZH030...
EZBR 040040-003NB	1	4	4	3,6	48,8	20	1,75	0,5	0,035	-0,015	+0,015	●	●	EZH040...
EZBR 050050-003NB	1	5	5	4,6	58,1	25	2,25	0,5	0,035	-0,015	+0,015	●	●	EZH050...
EZBR 060060-003NB	1	6	6	5,6	66,1	30	2,75	0,5	0,035	-0,015	+0,015	●	●	EZH060...
EZBR 070070-003NB	1	7	7	6,6	74,1	35	3,25	0,5	0,035	-0,015	+0,015	●	●	EZH070...

KBN05M kenar hazırlığı: T00815 (0,08mm x 15° Pahlı kesme ağız)

KPD001 kenar hazırlığı: F (Keskin kenarlı)

Tavsiye edilen kesme koşulları F23

● : Standart ürün

EZ bar'lar
1 adetlik kutularda satılır

Tavsiye edilen kesme koşulları

H talaş kırıcı (EZB-HP-H tipi / EZB-ST-H tipi)

İş parçası malzemesi	Kesici Uç Kaliteleri Vc m/dk.			EZB020/025		EZB030/035		EZB040/045		EZB050/055/ 060/065/070/075/080		Notlar
	MEGACOAT NANO PLUS	MEGACOAT	Karbür	ap (mm), f (mm/dev)								
	PR1725	PR1225	GW05	ap	f	ap	f	ap	f	ap	f	
Karbonlu çelik / Alaşımli çelik	30~120	30~100	-	~0,3	~0,03	~0,4	~0,04	~0,45	~0,07	~0,5	~0,1	Soğutma sıvısı
Paslanmaz çelik	30~100	30~80	-	~0,2	~0,02	~0,3	~0,03	~0,35	~0,05	~0,4	~0,07	
Demir dışı metaller	-	-	~100	~0,3	~0,05	~0,4	~0,06	~0,45	~0,1	~0,5	~0,15	

H talaş kırıcı (EZB-HP-H-LT tipi (Uzun tip))

İş parçası malzemesi	Kesici Uç Kaliteleri Vc m/dk.	EZB020/025/030/035		EZB040/050/060		Notlar
	MEGACOAT	ap (mm), f (mm/dev)				
	PR1225	ap	f	ap	f	
Karbonlu çelik / Alaşımli çelik	30~60	~0,3	~0,05	~0,4	~0,1	Soğutma sıvısı
Paslanmaz çelik	20~40	~0,25	~0,05	~0,3	~0,07	

G talaş kırıcı

İş parçası malzemesi	Kesici Uç Kaliteleri Vc m/dk.	EZB020/025		EZB030/035		EZB040/045/050/060/070/080		Notlar
	MEGACOAT NANO PLUS	ap (mm), f (mm/dev)						
	PR1725	ap	f	ap	f	ap	f	
Karbonlu çelik / Alaşımli çelik	30~120	~0,25	~0,03	~0,3	~0,05	~0,35	~0,07	Soğutma sıvısı
Paslanmaz çelik	30~100	~0,2	~0,02	~0,25	~0,03	~0,3	~0,05	

F talaş kırıcı (EZB-HP-F tipi / EZB-ST-F tipi)

İş parçası malzemesi	Kesici Uç Kaliteleri Vc:m/dk.		EZB020/025		EZB030/035		EZB040/045		EZB050/055/060/ 065/070/075/080		Notlar
	MEGACOAT NANO PLUS	MEGACOAT	ap (mm), f (mm/dev)								
	PR1725	PR1225	ap	f	ap	f	ap	f	ap	f	
Karbonlu çelik / Alaşımli çelik	30~120	30~100	~0,2	~0,03	~0,2	~0,05	~0,3	~0,07	~0,3	~0,07	Soğutma sıvısı
Paslanmaz çelik	30~100	30~80	~0,2	~0,02	~0,2	~0,03	~0,25	~0,05	~0,25	~0,05	

NB (talaş kırıcı olmadan)

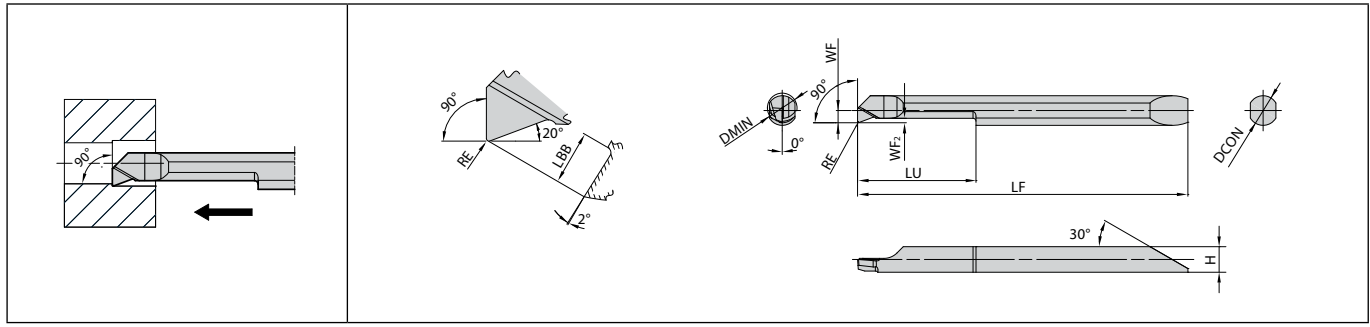
İş parçası malzemesi	Kesici Uç Kaliteleri Vc m/dk.		EZB020/025		EZB030/035		EZB040/045		EZB055/ 065/075		Notlar
	MEGACOAT	Karbür	ap (mm), f (mm/dev)								
	PR1225	GW05	ap	f	ap	f	ap	f	ap	f	
Karbonlu çelik / Alaşımli çelik	30~100	-	~0,3	~0,03	~0,4	~0,04	~0,45	~0,07	~0,5	~0,1	Soğutma sıvısı
Paslanmaz çelik	30~80	-	~0,2	~0,02	~0,3	~0,03	~0,35	~0,05	~0,4	~0,07	
Demir dışı metaller	-	~100	~0,3	~0,05	~0,4	~0,06	~0,45	~0,07	~0,5	~0,1	

İş parçası malzemesi	Kesici Uç Kaliteleri Vc:m/dk.		EZB030		EZB040/045		EZB050/060/070		Notlar
	MEGACOAT CBN	PCD	ap (mm), f (mm/dev)						
	KBN05M	KPD001	ap	f	ap	f	ap	f	
Demir dışı metaller	-	~300	-	-	~0,45	~0,1	~0,5	~0,15	Soğutma SIVISI
Sert malzemeler	~100	-	~0,07	~0,03	~0,10	~0,05	~0,15	~0,07	

F



Delik işleme

EZBF (Delik işleme, 90° Giriş açısı)

Sağ taraf gösterilmiştir

Ölçüler

Açıklama	Ağız sayısı	Ölçü (mm)										Tolerans (mm)		Karbür	Uygun manşon F38~F43
		DMIN	DCON	H	LBB	LF	LU	WF	WF ₂	RE	RE min.	RE maks.		PVD	
														PR1225	
														R	
EZBFR 030030-008	1	3	3	2,5	1,5	37,7	12	1,2	0,45	0,08	-0,015	+0,015	●	EZH030...	
EZBFR 040040-008	1	4	4	3,45	2	44,6	16	1,65	0,55	0,08	-0,015	+0,015	●	EZH040...	
EZBFR 050050-015	1	5	5	4,3	2,4	52,7	20	2,15	0,7	0,15	-0,02	+0,02	●	EZH050...	
EZBFR 060060-015	1	6	6	5,15	2,8	59,6	24	2,55	0,85	0,15	-0,02	+0,02	●	EZH060...	

Tavsiye edilen kesme koşulları

İş parçası malzemesi	Kesici Uç Kaliteleri (Kesme hızı Vc: m/dak)	EZBFR030030-008		EZBFR040040-008		EZBFR050050/ 060060-015		Notlar
	MEGACOAT	ap (mm), f (mm/dev)						
	PR1225	ap	f	ap	f	ap	f	
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	30~100	~0,2	~0,05	~0,3	~0,05	~0,5	~0,05	Soğutma sıvısı
Paslanmaz çelik	30~80	~0,2	~0,05	~0,3	~0,05	~0,5	~0,05	

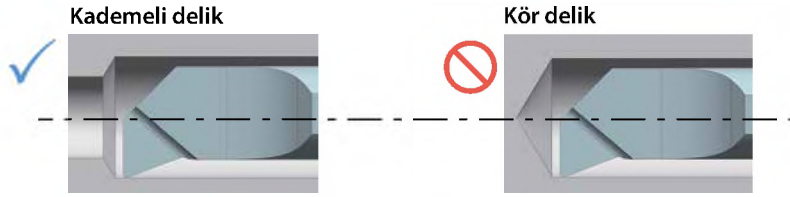
● : Standart ürün

EZ bar'lar
1 adetlik kutularda satılır

Önlemler

✓ Tavsiye Edilir ✗ Tavsiye Edilmez

1. Kör delikte işleme yapılması tavsiye edilmez



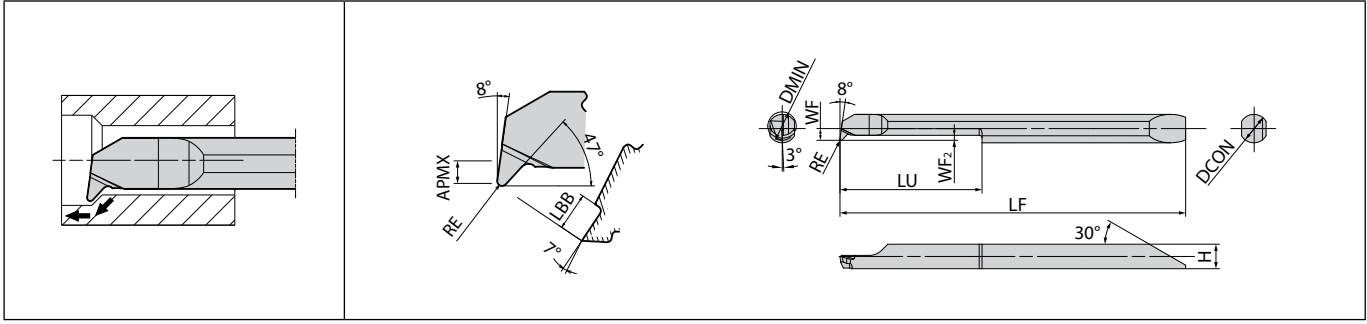
2. Ön kesme ağzı iş parçası merkez hattının ötesine geçerse, kırılma ortaya çıkabilir

Min. delik işleme çapı $\phi 4$: 1,9 mm ön kesme ağzı uzunluğu**Merkez dışı Delik işleme**

3. Yukarı yüzey işleme tavsiye edilmez



EZBP (iç çap kopyalama)



Sağ taraf gösterilmiştir

F

Ölçüler

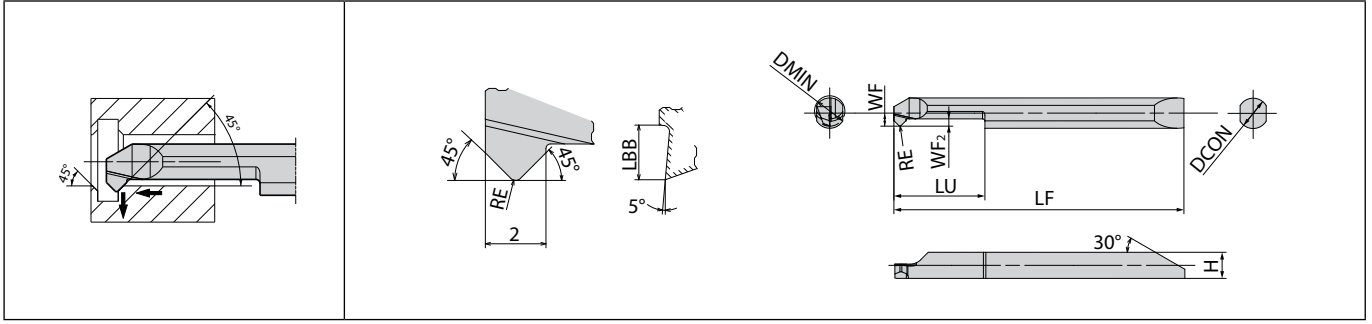
Açıklama	Ağız sayısı	Ölçü (mm)										Tolerans (mm)		Karbür	Uygun manşon 🔩 F38~F43
		DMIN	DCON	H	LBB	LF	LU	WF	WF ₂	APMX	RE	RE min.	RE maks.	PVD	
														PR1225	
														R	
EZBPR 020020-005-08 020020-005-10 020020-005-12	1	2	2	1,65	1	31,8 33,8 35,8	8 10 12	0,55	0,35	0,3	0,05	-0,01	+0,01	● ● ●	EZH020...
EZBPR 030030-005-12 030030-005-15	1	3	3	2,5	1,2	37,7 40,7	12 15	1,05	0,45	0,4	0,05	-0,01	+0,01	● ●	EZH030...
EZBPR 040040-015	1	4	4	3,45	1,5	48,7	20	1,65	0,65	0,6	0,15	-0,02	+0,02	●	EZH040...
EZBPR 050050-015	1	5	5	4,3	2,2	57,8	25	2	1,1	0,8	0,15	-0,02	+0,02	●	EZH050...
EZBPR 060060-015	1	6	6	5,15	2,5	65,7	30	2,45	1,35	1	0,15	-0,02	+0,02	●	EZH060...

Tavsiye edilen kesme koşulları

İş parçası malzemesi	Kesici Uç Kaliteleri (Kesme hızı Vc: m/dak)	EZBPR020		EZBPR030		EZBPR040		EZBPR050		EZBPR060		Notlar
	MEGACOAT	ap (mm), f (mm/dev)										
	PR1225	ap	f	ap	f	ap	f	ap	f	ap	f	
Karbonlu çelik / Alaşımli çelik	30~100	~0,3	~0,05	~0,4	~0,05	~0,6	~0,05	~0,8	~0,05	~1,0	~0,05	Soğutma sıvısı
Paslanmaz çelik	30~80	~0,3	~0,05	~0,4	~0,05	~0,6	~0,05	~0,8	~0,05	~1,0	~0,05	

● : Standart ürün

EZ bar'lar
1 adetlik kutularda satılır

EZBP (iç çap pah kırma)

Sağ taraf gösterilmiştir

Ölçüler

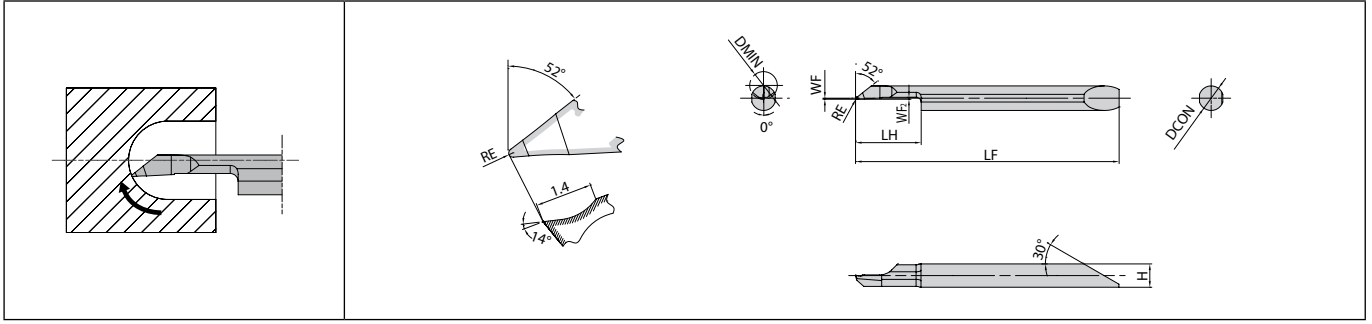
Açıklama	Ağız sayısı	Ölçü (mm)										Tolerans (mm)		Karbür	Uygun manşon F39 F41 F43
		DMIN	DCON	H	LBB	LF	LU	WF	WF2	RE	RE min.	RE maks.			
EZBCR 050050-020-15	1	5	5	4,3	1,8	47,8	15	2,15	1,2	0,2	-0,02	+0,02	●	PVD	EZHO50...
050050-020-20						52,8	20						●		
EZBCR 060060-020-18	1	6	6	5,15	2,5	53,7	18	2,65	1,9	0,2	-0,02	+0,02	●	PR1225	EZHO60...
060060-020-24						59,7	24						●		
EZBCR 070070-020-21	1	7	7	6,2	3,1	59,7	21	3	2,5	0,2	-0,02	+0,02	●	R	EZHO70...
070070-020-42						80,7	42						●		

Tavsiye edilen kesme koşulları

İş parçası malzemesi	Kesici Uç Kaliteleri (Kesme hızı Vc: m/dak)	EZBCR050		EZBCR060		EZBCR070		Notlar
	MEGACOAT	ap (mm), f (mm/dev)						
	PR1225	ap	f	ap	f	ap	f	
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	30~100	~0,7	~0,06	~0,7	~0,06	~0,7	~0,06	Soğutma sıvısı
Paslanmaz çelik	30~80	~0,7	~0,06	~0,7	~0,06	~0,7	~0,06	

● : Standart ürün

EZ bar'lar
1 adetlik kutularda satılır

EZVB (Delik işleme / İç çap yüzey işleme / İç çap kopyalama)

Sağ taraf gösterilmiştir

F

Ölçüler

Açıklama	Ağız sayısı	Ölçü (mm)									Tolerans (mm)		Karbür	Uygun manşon F38~F43
		DMIN	DCON	H	LH	H	LF	WF	WF ₂	RE	RE min.	RE maks.		
EZVBR 035030-010	1	3,5	3	2,8	8	2,8	38	0,17	0,22	0,1	-0,015	+0,015	●	EZH030...
EZVBR 045040-010	1	4,5	4	3,8	10	3,8	43		0,26				●	EZH040...
EZVBR 055050-010	1	5,5	5	4,8	12	4,8	50,2		0,29				●	EZH050...
EZVBR 065060-010	1	6,5	6	5,8	14	5,8	55,2		0,32				●	EZH060...

Tavsiye edilen kesme koşulları

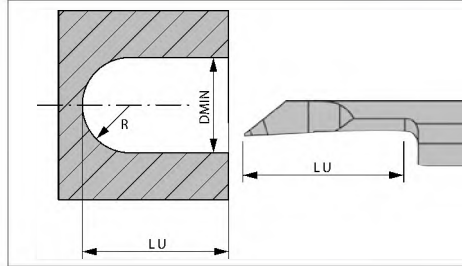
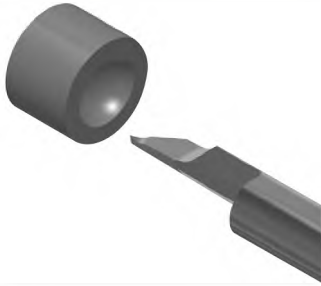
İş parçası malzemesi	Kesici Uç Kaliteleri Vc: m/dak	EZVBR035		EZVBR045		EZVBR055/065		Notlar
	MEGACOAT	ap (mm), f (mm/dev)						
	PR1225	ap	f	ap	f	ap	f	
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	30~100	~0,05	~0,04	~0,07	~0,07	~0,1	~0,07	Soğutma sıvısı
Paslanmaz çelik	30~80	~0,03	~0,03	~0,05	~0,05	~0,07	~0,05	

● : Standart ürün

EZ bar'lar
1 adetlik kutularda satılır

EZVB'nin uygulanması

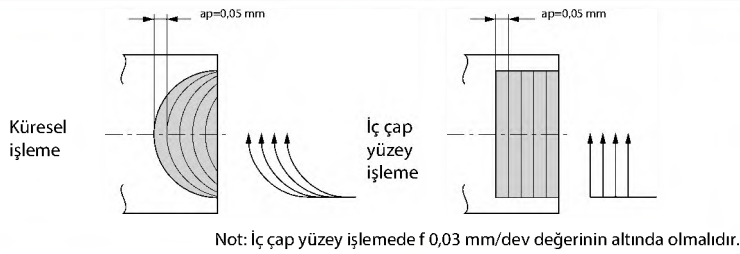
1. Uygulama aralığı



		(mm)		
Açıklama		DMIN	R	LU
EZVBR	035030-010	3,5	1,75	8
EZVBR	045040-010	4,5	2,25	10
EZVBR	055050-010	5,5	2,75	12
EZVBR	065060-010	6,5	3,25	14

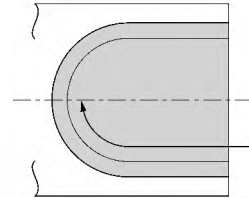
2. Uygulama

Mevcut delik olmadığındaki örnek

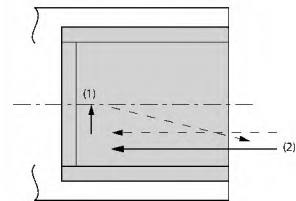


Yüzey işleme

Küresel işleme



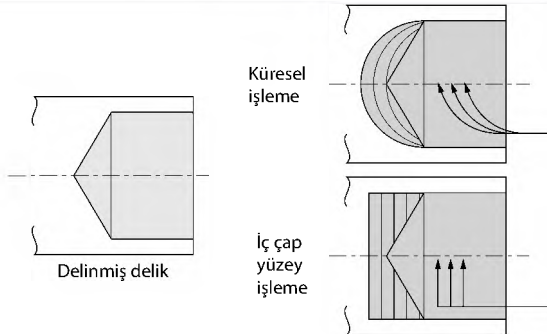
İç çap yüzey işleme



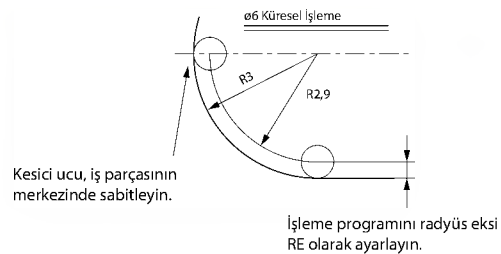
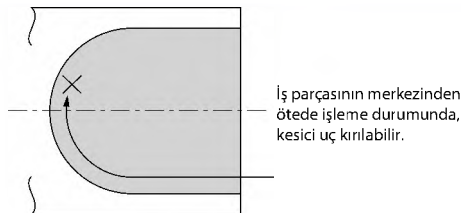
İşleme süreci

1. Önce iç alın yüzeyini işleyin.
2. Ardından, iç çap yüzey işlemini gerçekleştirin.

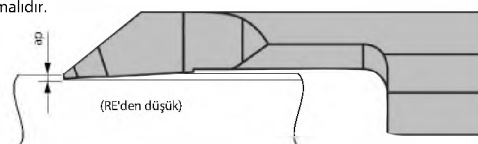
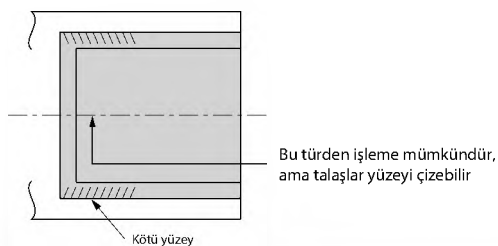
Delinmiş örnek



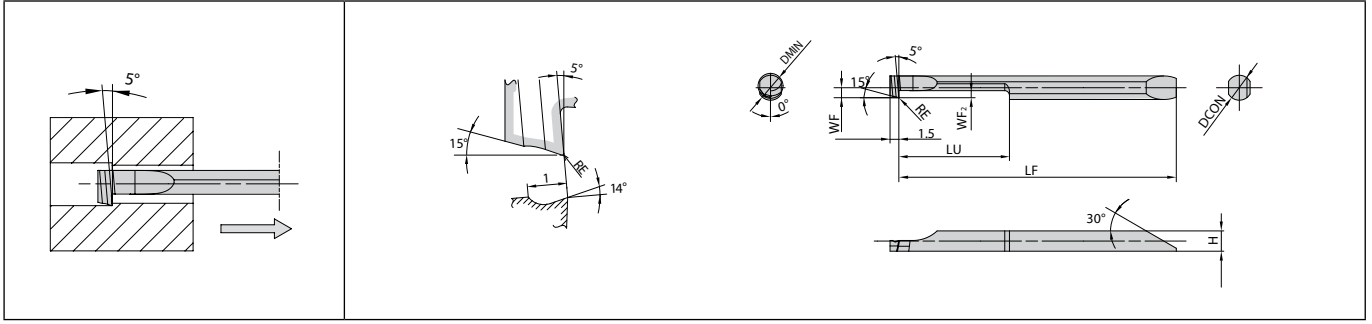
3. Uyarı



İç profillemeye için, ap değeri RE değerinden düşük olmalıdır.



(Ap değeri RE değerinden büyükse çapaklar oluşabilir)

EZBT (Geriye delik işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir

F**Ölçüler**

Açıklama	Ağız sayısı	Ölçü (mm)								Tolerans (mm)		Karbür		Uygun manşon F39 F41 F43
		DMIN	DCON	H	LF	LU	WF	WF ₂	RE	RE min.	RE maks.	PVD	-	
												PR1225	GW05	
												R	R	
EZBTR 040040-005	1	4	4	3,45	47,2	18,5	1,7	1,2	0,05	-0,02	0	●	●	EZH040...
EZBTR 050050-005	1	5	5	4,3	57,2	23,5	2,15	1,5	0,05	-0,02	0	●	●	EZH050...

Delik işleme

Solid

Pozitif

KAV

Negatif

Tavsiye edilen kesme koşulları

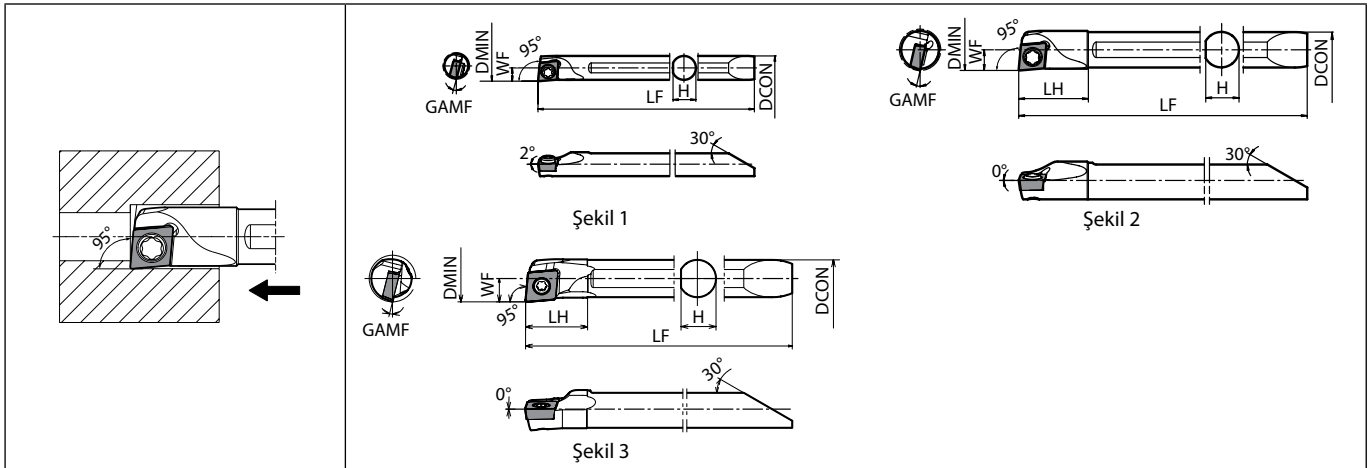
İş parçası malzemesi	Kesici Uç Kaliteleri (Kesme hızı Vc: m/dak)		EZBTR040040-005		EZBTR050050-005		Notlar
	MEGACOAT	Karbür	ap (mm), f (mm/dev)				
	PR1225	GW05	ap	f	ap	f	
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	★ 30-100	—	~0,45	~0,07	~0,5	~0,1	Soğutma sıvısı
Paslanmaz çelik	★ 30-80	—	~0,45	~0,05	~0,5	~0,07	
Demir dışı metaller	—	★ 30-100	~0,45	~0,1	~0,5	~0,15	

★ : 1. Tavsiye

● : Standart ürün

EZ bar'lar
1 adetlik kutularda satılır**F30**

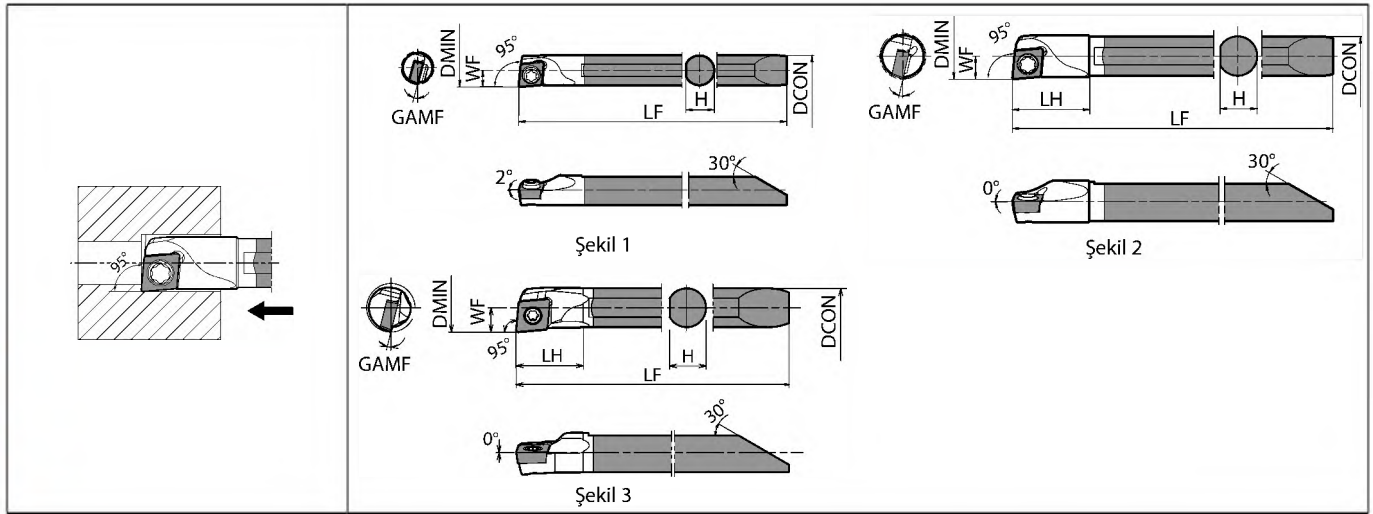
S-SCLC-EZP Çelik şaftlı bara (Delik işleme)



Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ kater için Sol kesici uç. | Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈~3

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)						GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar	Uygun manşonlar ➡ F39 F41 F43
												Vida	Anahtar		
		R	DMIN	DCON	H	LH	LF					WF			
S045X- SCLCR03-050EZP	●	5	4,5	4,3	-	42,4	2,5	15	0,2	Hayır	1	SB-1635TR	FT-6	CC-T0301... CC-W0301...	EZH045...
S050X- SCLCR03-060EZP	●	6	5	4,7	9	48,4	3	13	0,2	Hayır	2	SB-1635TR	FT-6	CC-T0301... CC-W0301...	EZH050...
S060X- SCLCR04-070EZP	●	7	6	5,7	10	54,4	3,5	13	0,2	Hayır	2	SB-2035TR	FT-6	CC-T0401... CC-W0401...	EZH060...
S070X- SCLCR04-080EZP	●	8	7	6,7	10,3	60,4	4	11	0,2	Hayır	2	SB-2035TR	FT-6	CC-T0401... CC-W0401...	EZH070...
S080X- SCLCR06-100EZP	●	10	8	7,5	13,3	69,5	5	14	0,4	Hayır	3	SB-2545TR	FT-8	CC-T0602... CC-W0602...	EZH080...

C-SCLC-EZP Karbür şaftlı bara (Delik işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ kater için Sol kesici uç. | Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D=~5

Gövde ölçüleri

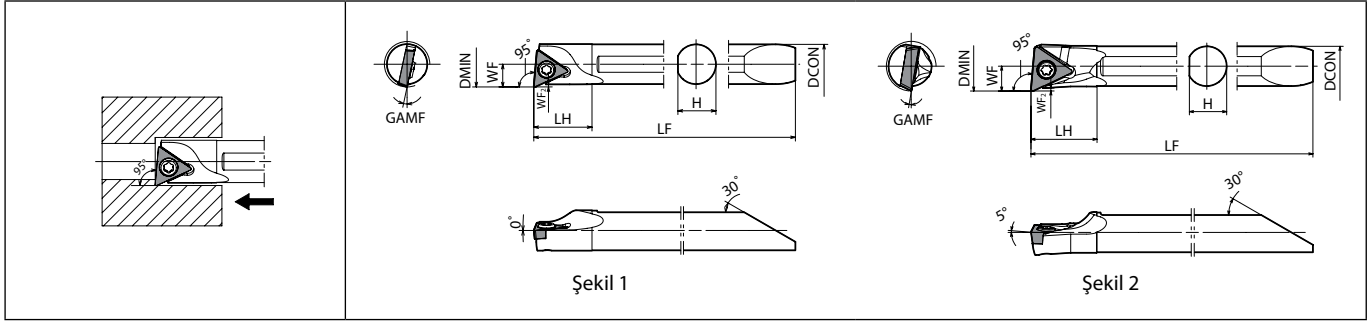
Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar	Uygun manşonlar ➡ F39 F41 F43
		R	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF					Vida	Anahtar		
																
C045X- SCLCR03-050EZP	●	5	4,5	4,3	-	51,4	2,5	15	0,2	Hayır	1	SB-1635TR	FT-6	CCIT0301... CCIW0301...	EZH045...	
C050X SCLCR03-060EZP	●	6	5	4,7	9	58,4	3	13	0,2	Hayır	2	SB-1635TR	FT-6	CCIT0301... CCIW0301...	EZH050...	
C060X- SCLCR04-070EZP	●	7	6	5,7	10	66,4	3,5	13	0,2	Hayır	2	SB-2035TR	FT-6	CCIT0401... CCIW0401...	EZH060...	
C070X SCLCR04-080EZP	●	8	7	6,7	10,3	74,4	4	11	0,2	Hayır	2	SB-2035TR	FT-6	CCIT0401... CCIW0401...	EZH070...	
C080X- SCLCR06-100EZP	●	10	8	7,5	13,3	85,5	5	14	0,4	Hayır	3	SB-2545TR	FT-8	CCIT0602... CCIW0602...	EZH080...	

Uygun kesici uçlar (S-SCLC-EZP / C- SCLC-EZP)

Uygulamalar	Mini ap	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	CF	PF	GF	SKS	SK	CK	GQ	WP
Sayfa	B58	B58	B58	B59	B59	B59	B59	B60
Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta	Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Düşük ilerleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PP	GK	HQ	STD	MF	L-F	L-FSF	L-U
Sayfa	B60	B60	B60	B60	B61	B62	B61	B63~B65
Uygulamalar	Düşük ilerleme	Düşük ilerleme	Dökme demir	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Sert malzemeler		
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	L-USF	L-J	Talaş kırıcı yok	AP	PCD	CBN		
Sayfa	B63	B65	B66	B66	C39	C20		

Tavsiye edilen kesme koşulları F158, F159

● : Standart ürün

S-STLB(P)-Ezp Çelik şaftlı bara (Delik işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ kater için Sol kesici uç. | Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈~3

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar	Uygun manşonlar F39 F41 F43
		R	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF	WF ₂				Vida	Anahtar		
S070X- STLB06-080Ezp	●	8	7	6,7	10,3	60,4	4	0,4	12	0,2	Ha-yır	1	SB-2035TR	FT-6	TB-0601... TB-W0601...	EZH070...
S080X- STLB09-100Ezp	●	10	8	7,5	13,3	69,5	5	0,5	10	0,4	Ha-yır	2	SB-2545TR	FT-8	TP-B0902... TP-H0902... TP-T0902... TP-X0902...	EZH080...

TB-060108.. tipi kesici uçlar kullanılamaz.

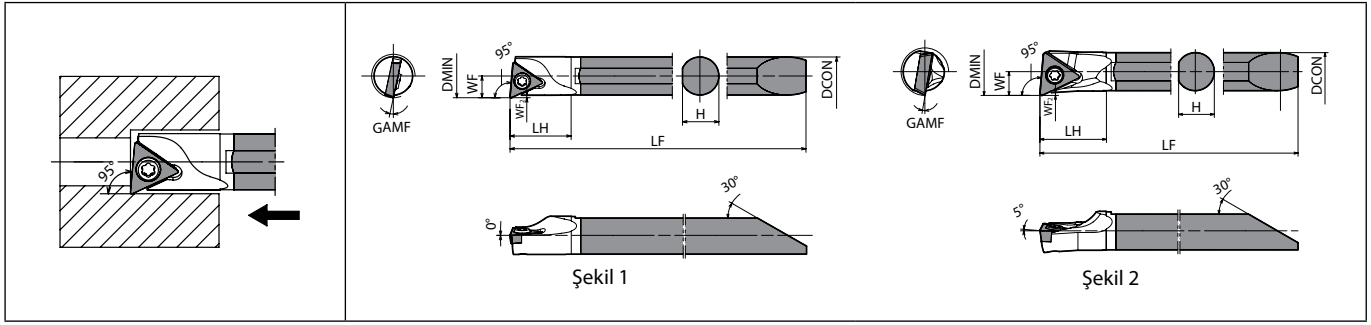
Sağ taraf P talaş kırıcı kullanın

WP talaş kırıcı için, R36 ve R37 üzerinde kesme ağız ofsetleri veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

F



Delik işleme

C-STLB(P)-EZF Karbür şaftlı bara (Delik işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ kater için Sol kesici uç. | Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈5

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar	Uygun manşonlar ➡ F39 F41 F43
		R	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF	WF ₂					Vida	Anahtar		
C070X- STLBR06-080EZF	●	8	7	6,7	11	74,4	4	0,4	12	0,2	Ha- yır	1	SB-2035TR	FT-6	TB□T0601... TB□W0601...	EZH070...	
C080X- STLPR09-100EZF	●	10	8	7,5	14	85,5	5	0,5	10	0,4	Ha- yır	2	SB-2545TR	FT-8	TP□B0902... TP□H0902... TP□T0902... TP□X0902...	EZH080...	

TB□□060108.. tipi kesici uçlar kullanılamaz.

Sağ taraf P talaş kırıcı kullanın

WP talaş kırıcı için, R36 ve R37 üzerinde kesme ağızı ofsetleri veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

● : Standart ürün

F34

Delik işleme



Solid

Pozitif

KAV

Negatif

Uygun kesici uçlar (S-STLB(P)-EZP / C-STLB(P)-EZP)

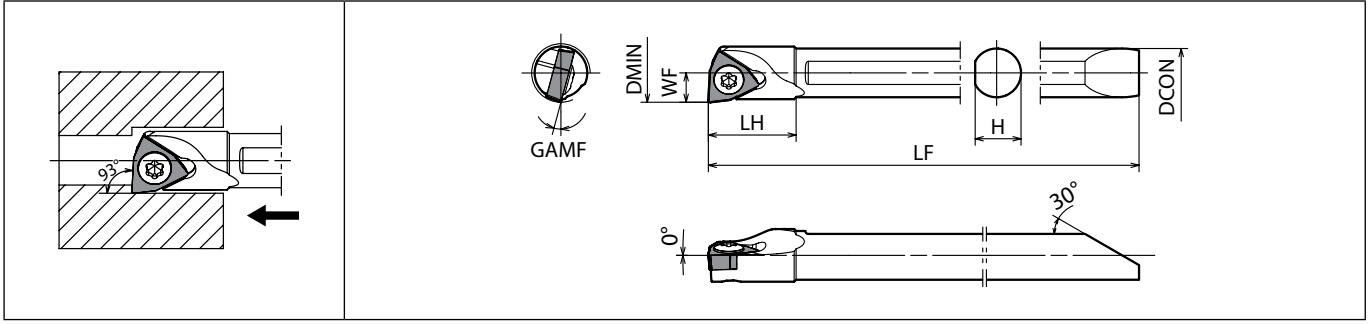
Uygulamalar	Mini ap	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	CF	PF	WP	PP	R-P	GP	DP	HQ
Sayfa	B84, B88	B84, B88	B88	B88	B92	B89	B84	B89
Uygulamalar	Yüzey işleme	Orta	Düşük karbonlu çelik	Dökme demir	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Sert malzemeler	
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	L	L-H	XP	Talaş kırıcı yok	AP	PCD	CBN	
Sayfa	B84, B90, B91	B93	B89	B84, B94	B94	C44, C46, C47	C23	

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ F158, F159

F



Delik işleme

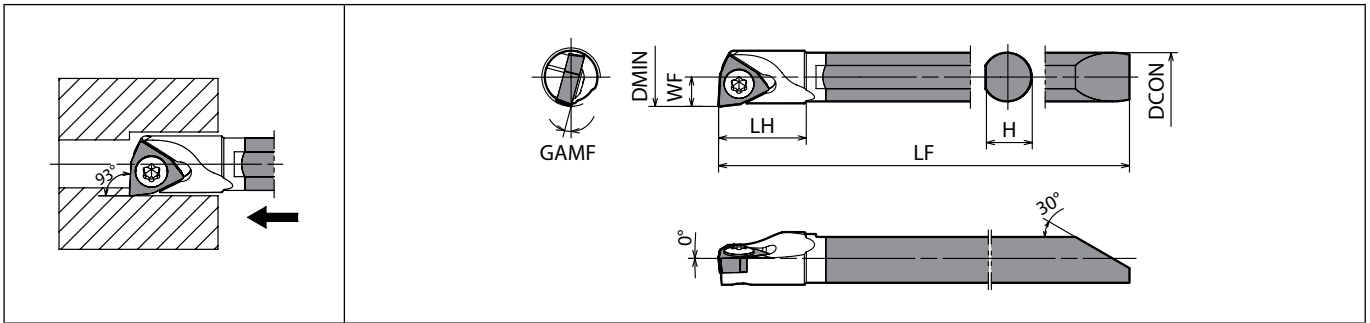
S-SWUB-EZP Çelik şaftlı bara (Delik işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ kater için Sol kesici uç. | Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈3

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar	Uygun manşonlar ➡ F39 F41 F43
												Vida	Anahtar		
		R	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF							
S050X- SWUBR06-060EZP	●	6	5	4,7	9	48,4	3	15	0,2	Hayır	SB-2035TR	FT-6	WB-□T0601... WB-□W0601...	EZH050...	
S060X- SWUBR06-070EZP	●	7	6	5,7	10	54,4	3,5	13			EZH060...				
S070X- SWUBR08-080EZP	●	8	7	6,7	10,3	60,4	4	15			0,2	Hayır	SB-2035TR	FT-6	WB-□T0802... WB-□W0802...

C-SWUB-EZP Karbür şaftlı bara (Delik işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ kater için Sol kesici uç. | Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈5

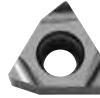
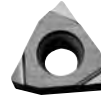
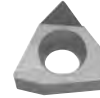
Gövde ölçüleri

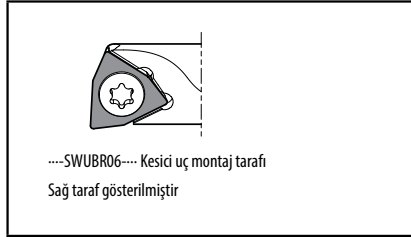
Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)						GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar	Uygun manşonlar ➡ F39 F41 F43
												Vida	Anahtar		
	R	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF								
C050X- SWUBR06-060EZP	●	6	5	4,7	9	58,4	3	15	0,2	Hayır	SB-2035TR	FT-6	WB_0T0601... WB_0W0601...	EZH050...	
C060X- SWUBR06-070EZP	●	7	6	5,7	10	66,4	3,5	13	0,2	Hayır	SB-2035TR	FT-6	WB_0T0601... WB_0W0601...	EZH060...	
C070X- SWUBR08-080EZP	●	8	7	6,7	11	74,4	4	15	0,2	Hayır	SB-2035TR	FT-6	WB_0T0802... WB_0W0802...	EZH070...	

● : Standart ürün

F36

Uygun kesici uçlar (S-SWUB-EZP / C-SWUB-EZP)

Uygulamalar	Mini ap	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Dökme demir	Demir dışı metaller	Sert malzemeler
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	L-CF	L-PF	L-DP	L-P	L-F	Talaş kırıcı yok	PCD	CBN
Sayfa	B105	B105	B105	B106	B106	B106	C51	C28

Tavsiye edilen kesme koşulları  F158, F159

F



Delik işleme

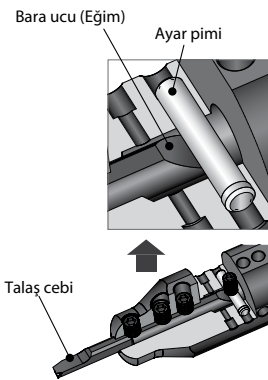
EZ Bar'ların montajı

Ayar piminin kullanılması (Şekil 1)

1. Ayar pimini deliğe yerleştirin.
2. Anahtarı (LW-1,5) kullanarak manşonun içine itin.
3. Ayar pimini sabitlemek için bağlama vidasını (HS3X4P) anahtarla (LW-1,5) sıkın.

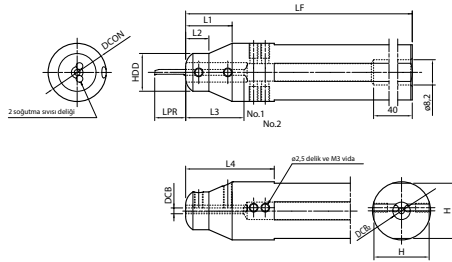
Baranın sabitlenmesi (Şekil 2)

1. Talaş cebi yukarı doğru bakarken, barayı manşona yerleştirin. Baranın ucundaki eğimli kısmı ayar pimiyle bastırın. Baranın dönmediğinden emin olun (Şekil 3)
2. Bağlama vidasını anahtarla (LW-2) sıkın ve barayı sabitleyin. Şaft çapı 3 mm veya daha azsa LW-1,5 anahtarını kullanın.

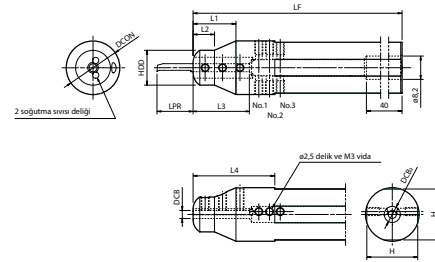
Şekil 1
Ayar piminin kullanılmasıŞekil 2
Baranın sabitlenmesi

Şekil 3: Sabit bara

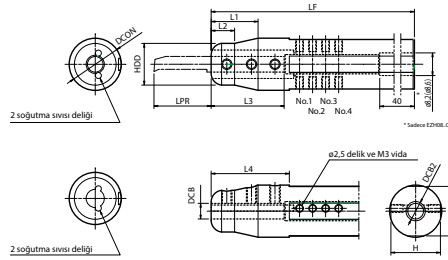
EZH-CT (Soğutma sıvısı deliği ile ayarlanabilir)



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

F

Delik İşleme

Solid

Pozitif

KAV

Negatif

Manşon ölçüleri

Açıklama		Stok durumu	Ölçü (mm)											Şekil	Uygun EZ bar'lar ➡ F16~F26, F28 ➡ G70 ➡ J40		
			DCB	DCB2	DCON	H	HDD	LF	L1	L2	L3	L4	LPR				
													No.1			No.2	No.3
EZH	01719CT-120	●	1,7	6	19,05	18	13	120	16	8	16	30,5	7,5	3,5	-	1	EZBR...017...
	01720CT-120	●			20	19											
	01722CT-135	●			22	21		135				41,5					
	01725.0CT-135	●			25	24						30,5					
	01725.4CT-120	●			25,4	24,4		120									
EZH	02019CT-120	●	2	6	19,05	18	13	120	16	8	20	30,5	8,5	4,5	-	1	EZB%/...020... EZBPR...020...
	02020CT-120	●			20	19											
	02022CT-135	●			22	21		135				41,5					
	02025.0CT-135	●			25	24						30,5					
	02025.4CT-120	●			25,4	24,4		120									
EZH	02519CT-120	●	2,5	6	19,05	18	13	120	16	8	20	30,5	11	7	-	1	EZB%/...025... EZTR...025...
	02520CT-120	●			20	19											
	02522CT-135	●			22	21		135				41,5					
	02525.0CT-135	●			25	24						30,5					
	02525.4CT-120	●			25,4	24,4		120									
EZH	03019CT-120	●	3	6	19,05	18	13	120	16	8	21	30,5	13,5	9,5	5,5	2	EZB%/...030... EZBFR...030... EZBPR...030... EZVBR...030... EZGR...030... EZTR...030...
	03020CT-120	●			20	19											
	03022CT-135	●			22	21		135				41,5					
	03025.0CT-135	●			25	24						30,5					
	03025.4CT-120	●			25,4	24,4		120									
EZH	03519CT-120	●	3,5	6	19,05	18	13	120	16	8	21	31,1	15,5	11,5	7,5	2	EZB%/...035... EZTR...035...
	03520CT-120	●			20	19											
	03522CT-135	●			22	21		135				41,5					
	03525.0CT-135	●			25	24						31,1					
	03525.4CT-120	●			25,4	24,4		120									

L3 DCB uzunluğunu gösterir.

LPR manşona bağlı olduğunda EZB Bar'ın bağlama uzunluğunu gösterir.

Manşonları (DCB) baranın DCON ölçüsüne uyacak şekilde seçin.

Manşonun arka ucundaki bir delik Rc1/8 dış için hazırlanmış deliktir. Lütfen gerekirse ek işleme ile değişiklik yapın. Gövde sertliği 42HRC'dir.

EZ Bar'ların (EZH-CT mansonların) nasıl sabitleneceği hakkında, bkz. **F8**.

● : Standart ürün

Manşon ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)												Şekil	Uygun EZ bar'lar 🔵 F16~F36 🔵 G70, G102 🔵 J40																																							
		DCB	DCB2	DCON	H	HDD	LF	L1	L2	L3	L4	LPR																																										
												No.1	No.2			No.3	No.4																																					
EZH	04019CT-120 04020CT-120 04022CT-135 04025.0CT-135 04025.4CT-120	● ● ● ● ●	4	6	19,05 20 22 25 25,4	18 19 21 24 24,4	13	120 135 120	16	8	22	32,7 41,5 32,7	20,5	16,5	12,5	8,5	3	EZB%/_...040..., EZBFR...040... EZBPR...040..., EZVBR...040... EZBTR...040..., EZG%/_...040... EZFG%/_...040..., EZTR...040...																																				
EZH	04519CT-120 04520CT-120 04522CT-135 04525.0CT-135 04525.4CT-120	● ● ● ● ●			4,5	6		19,05 20 22 25 25,4				18 19 21 24 24,4							16	120 135 120	18	9	23	30 44 30	23 (14)	18,5 (9,5)	14 (-)	9,5 (-)	3	EZB%/_...045... _045X...-050EZP																								
EZH	05019CT-120 05020CT-120 05022CT-135 05025.0CT-135 05025.4CT-120	● ● ● ● ●						5				6								19,05 20 22 25 25,4				18 19 21 24 24,4							16	120 135 120	18	9	26	30 44 30	25,5 (15,5)	20,5 (10,5)	15,5 (-)	10,5 (-)	3	EZB%/_...050..., EZBFR...050... EZBPR...050..., EZBCR...050... EZVBR...050..., EZBTR...050... _050X...-060EZP, EZG%/_...050... EZFG%/_...050..., EZTR...050...												
EZH	06019CT-120 06020CT-120 06022CT-135 06025.0CT-135 06025.4CT-120	● ● ● ● ●																		6				7,4								19,05 20 22 25 25,4				18 19 21 24 24,4							16	120 135 120	18	9	28	30 41,5 30	30,5 (18,5)	25,5 (13,5)	20,5 (-)	15,5 (-)	3	EZB%/_...060..., EZBFR...060... EZBPR...060..., EZBCR...060... EZVBR...060..., _060X...-070EZP EZG%/_...060..., EZTR...060...
EZH	07019CT-120 07020CT-120 07022CT-135 07025.0CT-135 07025.4CT-120	● ● ● ● ●																														7				7,4								19,05 20 22 25 25,4				18 19 21 24 24,4						
EZH	08019CT-120 08020CT-120 08022CT-135 08025.0CT-135 08025.4CT-120	● ● ● ● ●	8	8,6			19,05 20 22 25 25,4		18 19 21 24 24,4	16	120 135 120		18	9	33	34 44 34	40,5 (24,5)	35,5 (19,5)																										30,5 (14,5)				25,5 (-)						

L3 DCB uzunluğunu gösterir.

LPR manşona bağlı olduğunda EZB Bar'ın bağlama uzunluğunu gösterir. () değeri çelik delik barasına (EZ Bar PLUS) monte edildiğinde bağlama uzunluğunu gösterir.

Manşonları (DCB) baranın DCON ölçüsüne uyacak şekilde seçin.

Manşonun arka ucundaki bir delik R_c1/8 diş için hazırlanmış deliktir. Lütfen gerekirse ek işleme ile değişiklik yapın. Gövde sertliği 42HRC'dir.

EZ Bar'ların (EZH-CT manşonların) nasıl sabitleneceği hakkında, bkz. F8.

Yedek parça açıklaması (EZH-CT manşonları için)

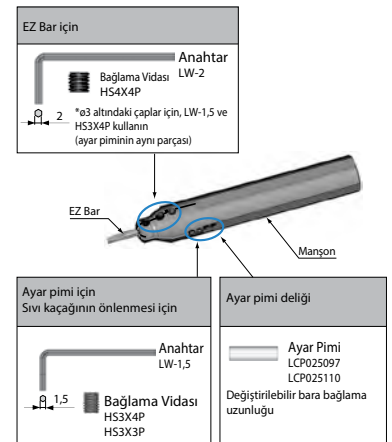
Açıklama	Yedek parçalar				
	Ayar pimi	Bağlama vidası (ayar pimi için)	Anahtar	Bağlama vidası (bara için)	Anahtar
EZH 017...CT-... 020...CT-... 025...CT-... 030...CT-...	LCP025097	HS3X4P (ayar pimi ve sıvı kaçağının önlenmesi için)	LW-1,5 Sıkma torku 1N-m	HS3X4P	LW-1,5 Sıkma torku 1N-m
EZH 035...CT-... 040...CT-... 045...CT-... 050...CT-... 060...CT-... 070...CT-...					
080...CT-...					
	LCP025110	HS3X3P (ayar pimi ve sıvı kaçağının önlenmesi için)			

1) Şaft çapı 02,5mm veya daha azsa, bağlama vidasını (HS3X4P) kullanın

Ayar pimi için 2 adet
Sıvı kaçağının önlenmesi için 2 adet
EZ Bar için 2 adet

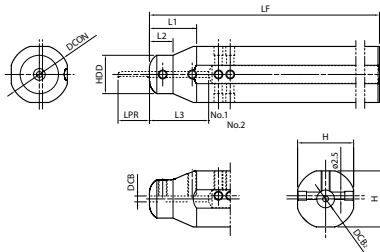
2) Şaft çapı 03mm ise, bağlama vidasını (HS3X4P) kullanın

Ayar pimi için 2 adet
Sıvı kaçağının önlenmesi için 4 adet
EZ Bar için 3 adet

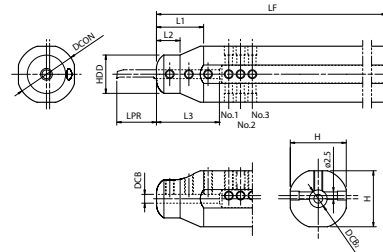


● : Standart ürün

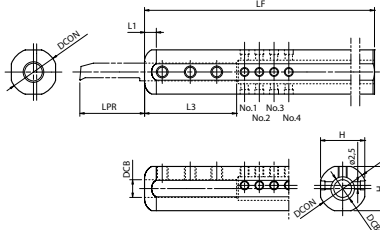
EZH-HP (Ayarlanabilir)



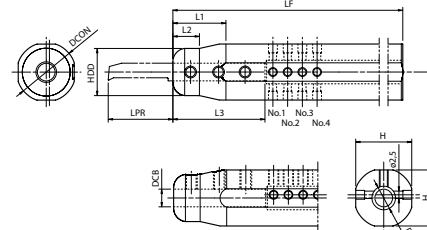
Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4

Manşon ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)												Şekil	Uygun EZ bar'lar ➡ F16~F26, F28 ➡ G70 ➡ J40																																																	
		DCB	DCB2	DCON	H	HDD	LF	L1	L2	L3	LPR																																																					
											No.1	No.2	No.3			No.4																																																
EZH 01716HP-100 01719HP-120 01720HP-120 01722HP-135 01725.0HP-135 01725.4HP-120	● ● ● ● ● ●	1,7	6	16 19,05 20 22 25 25,4	15 18 19 21 24 24,4	13	100 120 135 120	16	8	16	7,5	3,5	-	-	1	EZBR...017...																																																
EZH 02016HP-100 02019HP-120 02020HP-120 02022HP-135 02025.0HP-135 02025.4HP-120	● ● ● ● ● ●			2	6		16 19,05 20 22 25 25,4										15 18 19 21 24 24,4	13	100 120 135 120	16	8	20	8,5	4,5	-	-	1	EZB%/_...020... EZBPR...020...																																				
EZH 02516HP-100 02519HP-120 02520HP-120 02522HP-135 02525.0HP-135 02525.4HP-120	● ● ● ● ● ●						2,5										6		16 19,05 20 22 25 25,4										15 18 19 21 24 24,4	13	100 120 135 120	16	8	20	11	7	-	-	1	EZB%/_...025... EZTR...025...																								
EZH 03016HP-100 03019HP-120 03020HP-120 03022HP-135 03025.0HP-135 03025.4HP-120	● ● ● ● ● ●																		3										6		16 19,05 20 22 25 25,4										15 18 19 21 24 24,4	13	100 120 135 120	16	8	21	13,5	9,5	5,5	-	2	EZB%/_...030... EZBFR...030... EZBPR...030... EZVBR...030... EZGR...030... EZTR...030...												
EZH 03516HP-100 03519HP-120 03520HP-120 03522HP-135 03525.0HP-135 03525.4HP-120	● ● ● ● ● ●																														3,5										6		16 19,05 20 22 25 25,4										15 18 19 21 24 24,4	13	100 120 135 120	16	8	22	15,5	11,5	7,5	-	2	EZB%/_...035... EZTR...035...

L3 DCB uzunluğunu gösterir.

LPR manşona bağlı olduğunda EZB Bar'ın bağlama uzunluğunu gösterir.

Manşonları (DCB) baranın DCON ölçüsüne uyacak şekilde seçin.

EZ Bar'ların (EZH-HP manşonların) nasıl sabitleneceği hakkında, bkz. F37.

● : Standart ürün

Manşon ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)												Şekil	Uygun EZ bar'lar ● F16~F36 ● G70, G102 ● J40	
		DCB	DCB2	DCON	H	HDD	LF	L1	L2	L3	LPR					
											No.1	No.2	No.3			No.4
EZH 04016HP-100 04019HP-120 04020HP-120 04022HP-135 04025.0HP-135 04025.4HP-120	● ● ● ● ● ●	4	6	16 19,05 20 22 25 25,4	15 18 19 21 24 24,4	13	100 120 135 120	16	8	24	20,5	16,5	12,5	8,5	4	EZB [®] /...040..., EZBFR...040... EZBPR...040..., EZVBR...040... EZBTR...040..., EZG [®] /...040... EZFG [®] /...040..., EZTR...040...
EZH 04516HP-100 04519HP-120 04520HP-120 04522HP-135 04525.0HP-135 04525.4HP-120	● ● ● ● ● ●	4,5	6	16 19,05 20 22 25 25,4	15 18 19 21 24 24,4	16	100 120 135 120	4 18	- 9	- 25,3	23 (14)	18,5 (9,5)	14 (-)	9,5 (-)	3 4	EZB [®] /...045... _045X...-050EZP
EZH 05016HP-100 05019HP-120 05020HP-120 05022HP-135 05025.0HP-135 05025.4HP-120	● ● ● ● ● ●	5	6	16 19,05 20 22 25 25,4	15 18 19 21 24 24,4	16	100 120 135 120	4 18	- 9	- 29	25,5 (15,5)	20,5 (10,5)	15,5 (-)	10,5 (-)	3 4	EZB [®] /...050..., EZBFR...050... EZBPR...050..., EZBCR...050... EZVBR...050..., EZBTR...050... _050X...-060EZP, EZG [®] /...050... EZFG [®] /...050..., EZTR...050...
EZH 06016HP-100 06019HP-120 06020HP-120 06022HP-135 06025.0HP-135 06025.4HP-120	● ● ● ● ● ●	6	8	16 19,05 20 22 25 25,4	15 18 19 21 24 24,4	16	100 120 135 120	4 18	- 9	- 31	30,5 (18,5)	25,5 (13,5)	20,5 (-)	15,5 (-)	3 4	EZB [®] /...060..., EZBFR...060... EZBPR...060..., EZBCR...060... EZVBR...060..., _060X...-070EZP EZG [®] /...060..., EZTR...060...
EZH 07016HP-100 07019HP-120 07020HP-120 07022HP-135 07025.0HP-135 07025.4HP-120	● ● ● ● ● ●	7	8	16 19,05 20 22 25 25,4	15 18 19 21 24 24,4	16	100 120 135 120	4 18	- 9	- 33	35,5 (21,5)	30,5 (16,5)	25,5 (11,5)	20,5 (-)	3 4	EZB [®] /...070..., EZBCR...070... _070X...-080EZP, EZG [®] /...070... EZFG [®] /...070..., EZTR...070...
EZH 08019HP-120 08020HP-120 08022HP-135 08025.0HP-135 08025.4HP-120	● ● ● ● ●	8	8,4	19,05 20 22 25 25,4	18 19 21 24 24,4	16	120 135 120	18	9	37	40,5 (24,5)	35,5 (19,5)	30,5 (14,5)	25,5 (-)	4	EZB [®] /...080... _080X...-100EZP

L3 DCB uzunluğunu gösterir.

LPR manşona bağlı olduğunda EZB Bar'ın bağlama uzunluğunu gösterir. () değeri çelik delik barasına (EZ Bar PLUS) monte edildiğinde bağlama uzunluğunu gösterir.

Manşonları (DCB) baranın DCON ölçüsüne uyacak şekilde seçin.

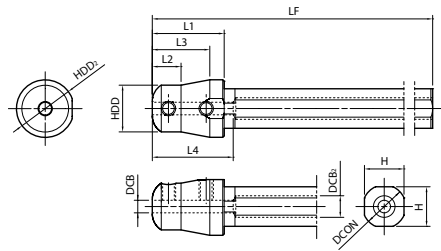
EZ Bar'ların (EZH-HP manşonların) nasıl sabitleneceği hakkında, bkz. F37.

Yedek parça açıklaması (EZH-HP manşonları için)

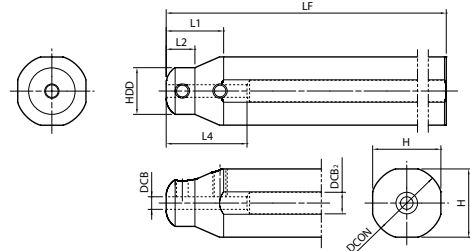
Açıklama	Yedek parçalar					Uygun EZ Bar'lar EZ Bar PLUS
	Ayar pimi	Bağlama vidası (ayar pimi için)	Anahtar	Bağlama vidası (bara için)	Anahtar	
EZH 017...HP-... 020...HP-... 025...HP-... 030...HP-...	LCP025140	HS3X4P (hem ayar pimi hem bara için)	LW-1,5 Sıkma torku 1N-m	HS3X4P	LW-1,5 Sıkma torku 1N-m	EZBR...017... EZB [®] /...020... EZ_R...020-... EZB [®] /...025... EZ_R...025-... EZB [®] /...030... EZ_R...030-...
EZH 035...HP-... 040...HP-... 045...HP-... 050...HP-... 060...HP-... 070...HP-... 080...HP-...	LCP025140	HS3X4P	LW-1,5 Sıkma torku 1N-m	HS4X4P	LW-2 Sıkma torku 2N-m	EZB [®] /...035... EZ_R...035-... EZB [®] /...040... EZ [®] /...040-... EZB [®] /...045... _045X...-050EZP EZB [®] /...050... EZ [®] /...050-... _050X...-060EZP EZB [®] /...060... EZ [®] /...060-... _060X...-070EZP EZB [®] /...070... EZ [®] /...070-... _070X...-080EZP EZB [®] /...080... _080X...-100EZP

● : Standart ürün

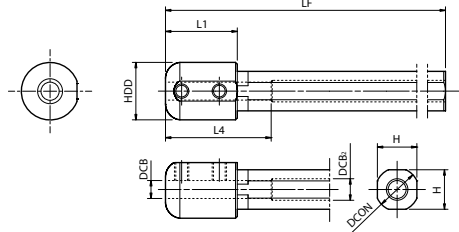
EZH-ST (Ayarlanamaz)



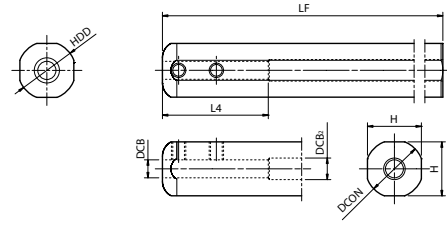
Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4

Manşon ölçüleri

Açıklama		Sok durumu	Ölçü (mm)										Şekli	Uygun EZ bar'lar ➡ F16~F26, F28 ➡ G70 ➡ J40
			DCB	DCB2	DCON	H	HDD	HDD2	LF	L1	L2	L3		
EZH	01712ST-80 01716ST-100 01719ST-120 01720ST-120 01722ST-135 01725.0ST-135 01725.4ST-120	● ● ● ● ● ● ●	1,7	6	12	11	13	16	80	20	16	16	1	EZBR...017...
	●	16			15	100								
	●	19,05			18			120						
	●	20			19	135								
	●	22			21			120						
	●	25			24									
	●	25,4			24,4									
EZH	02012ST-80 02016ST-100 02019ST-120 02020ST-120 02022ST-135 02025.0ST-135 02025.4ST-120	● ● ● ● ● ● ●	2	6	12	11	13	16	80	20	16	16	1	EZB%/L...020... EZBPR...020...
	●	16			15	100								
	●	19,05			18			120						
	●	20			19	135								
	●	22			21			120						
	●	25			24									
	●	25,4			24,4									
EZH	02512ST-80 02516ST-100 02519ST-120 02520ST-120 02522ST-135 02525.0ST-135 02525.4ST-120	● ● ● ● ● ● ●	2,5	6	12	11	13	16	80	20	16	16	1	EZB%/L...025... EZTR...025...
	●	16			15	100								
	●	19,05			18			120						
	●	20			19	135								
	●	22			21			120						
	●	25			24									
	●	25,4			24,4									
EZH	03012ST-80 03016ST-100 03019ST-120 03020ST-120 03022ST-135 03025.0ST-135 03025.4ST-120	● ● ● ● ● ● ●	3	6	12	11	13	16	80	20	16	16	1	EZB%/L...030... EZBFR...030... EZBPR...030... EZVBR...030... EZGR...030... EZTR...030...
	●	16			15	100								
	●	19,05			18			120						
	●	20			19	135								
	●	22			21			120						
	●	25			24									
	●	25,4			24,4									

L4 DCB uzunluğunu gösterir.

Manşonları (DCB) baranın DCON ölçüsüne uyacak şekilde seçin.

Ayar pimi EZH-ST manşonlarına takılamaz. Baranın çıkıntısını ayarlamak için, lütfen EZH-CT / HP manşonlarını kullanın.

● : Standart ürün

Manşon ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)										Şekli	Uygun EZ bar'lar F16~F36 G70, G102 J40
		DCB	DCB2	DCON	H	HDD	HDD2	LF	L1	L2	L3	L4	
EZH 03512ST-80	●			12	11		16	80	20		16	1	EZB%L...035... EZTR...035...
03516ST-100	●			16	15			100					
03519ST-120	●			19,05	18								
03520ST-120	●	3,5	6	20	19	13		120		8		22	
03522ST-135	●			22	21			16					
03525.0ST-135	●			25	24			135					
03525.4ST-120	●			25,4	24,4			120					
EZH 04012ST-80	●			12	11		16	80	20		16	1	EZB%L...040..., EZBFR...040... EZBPR...040..., EZVBR...040... EZBTR...040..., EZG%L...040... EZFG%L...040..., EZTR...040...
04016ST-100	●			16	15			100					
04019ST-120	●			19,05	18								
04020ST-120	●	4	6	20	19	13		120		8		24	
04022ST-135	●			22	21			16					
04025.0ST-135	●			25	24			135					
04025.4ST-120	●			25,4	24,4			120					
EZH 05012ST-80	●			12	11			80	20			3	EZB%L...050..., EZBFR...050... EZBPR...050..., EZBTR...050... EZVBR...050..., EZBTR...050... _050X...-060EZP, EZG%L...050... EZFG%L...050..., EZTR...050...
05016ST-100	●			16	15			100				4	
05019ST-120	●			19,05	18								
05020ST-120	●	5	6	20	19	16		120				29	
05022ST-135	●			22	21			18	9			2	
05025.0ST-135	●			25	24			135					
05025.4ST-120	●			25,4	24,4			120					
EZH 06012ST-80	●			12	11			80	20			3	EZB%L...060..., EZBFR...060... EZBPR...060..., EZBTR...060... EZVBR...060..., _060X...-070EZP EZG%L...060..., EZTR...060...
06016ST-100	●			16	15			100				4	
06019ST-120	●			19,05	18								
06020ST-120	●	6	8	20	19	16		120				31	
06022ST-135	●			22	21			18	9			2	
06025.0ST-135	●			25	24			135					
06025.4ST-120	●			25,4	24,4			120					
EZH 07012ST-80	●			12	11			80	20			3	EZB%L...070..., EZBTR...070... _070X...-080EZP, EZG%L...070... EZFG%L...070..., EZTR...070...
07016ST-100	●			16	15			100				4	
07019ST-120	●			19,05	18								
07020ST-120	●	7	8	20	19	16		120				33	
07022ST-135	●			22	21			18	9			2	
07025.0ST-135	●			25	24			135					
07025.4ST-120	●			25,4	24,4			120					
EZH 08016ST-100	●			16	15			100				4	EZB%L...080... _080X...-100EZP
08019ST-120	●			19,05	18								
08020ST-120	●	8	8,4	20	19	16		120				37	
08022ST-135	●			22	21			18	9			2	
08025.0ST-135	●			25	24			135					
08025.4ST-120	●			25,4	24,4			120					

L4 DCB uzunluğunu gösterir.

Manşonları (DCB) baranın DCON ölçüsüne uyacak şekilde seçin.

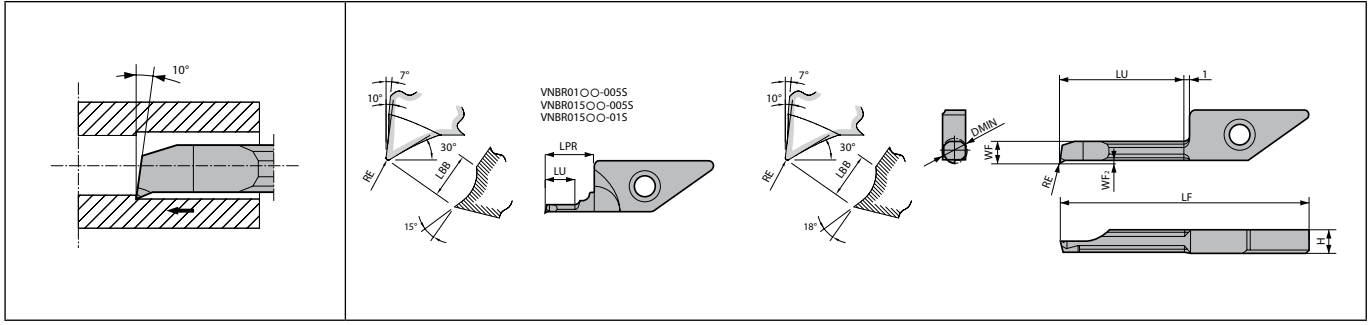
Ayar pimi EZH-ST manşonlarına takılamaz. Baranın çıkıntısını ayarlamak için, lütfen EZH-CT / HP manşonlarını kullanın.

Yedek parça açıklaması (EZH-ST manşonları için)

Açıklama	Yedek parçalar		Uygun EZ Bar'lar		EZ Bar PLUS
	Bağlama vidası	Anahtar	EZB-HP EZB-HP-LT EZB-ST EZB-NB	EZBT / EZBF EZBP / EZBC EZVB / EZG EZFG / EZT	
EZH 017...ST-...	HS3X4P	LW-1,5 Sıkma torku 1N-m	EZBR...017...	-	-
020...ST-...			EZB%L...020...	EZ_R...020-...	-
025...ST-...			EZB%L...025...	EZTR...025-...	-
030...ST-...			EZB%L...030...	EZ_R...030-...	-
EZH 035...ST-...	HS4X4P	LW-2 Sıkma torku 2N-m	EZB%L...035...	EZTR...035-...	-
040...ST-...			EZB%L...040...	EZ_R...040-...	-
050...ST-...			EZB%L...050...	EZ_R...050-...	_050X...-060EZP
060...ST-...			EZB%L...060...	EZ_R...060-...	_060X...-070EZP
070...ST-...			EZB%L...070...	EZ_R...070-...	_070X...-080EZP
080...ST-...			EZB%L...080...	-	_080X...-100EZP

● : Standart ürün

VNB-S (Delik işleme)



Sağ taraf gösterilmiştir

F

Ölçüler

Açıklama		Ağız sayısı	Ölçü (mm)									Tolerans (mm)		Karbür		Uygun gövde ➡ F48~F51
			DMIN	H	LPR	LBB	LF	LU	WF	WF ₂	RE	RE min.	RE maks.	PVD		
														PR1225	PR930	
VNBR	0103-005S	1	1	3,9	7	0,7	26,5	3	0,85	0,2	0,05	-0,02	0	●	●	SVNR....-12N S....-SVNR12N S....-SVNR12SN
VNBR	0105-005S	1	1	3,9	7	0,7	26,5	5	0,85	0,2	0,05	-0,02	0	●	●	
VNBR	01503-005S 01503-01S 01505-005S 01505-01S	1	1,5	3,9	7	0,7	26,5	3 3 5 5	1,3	0,2	0,05 0,1 0,05 0,1	-0,02 -0,03 -0,02 -0,03	0	● ● ● ●	● ● ● ●	
VNBR	0206-005S 0206-01S	1	2	3,9	-	0,8	26,5	6	1,8	0,25	0,05 0,1	-0,02 -0,03	0	● ●	● ●	
VNBR	025075-005S 025075-01S	1	2,5	3,9	-	0,8	28,1	7,5	2,1	0,4	0,05 0,1	-0,02 -0,03	0	● ●	● ●	SVNR....-12NS..., -SVNR12N S....-SVNR12SN
VNBR	0311-005S 0311-01S	1	3	3,9	-	0,8	30,8	11	2,6	0,4	0,05 0,1	-0,02 -0,03	0	● ●	● ●	SVNR....-12N, SVNSR-12-11N S....-SVNR12N, S....-SVNR12SN
VNBR	03515-005S 03515-01S	1	3,5	3,9	-	0,8	34,8	15	3	0,5	0,05 0,1	-0,02 -0,03	0	● ●	● ●	SVNR....-12NS..., -SVNR12N S....-SVNR12SN
VNBR	0411-005S 0411-01S 0411-02S	1	4	3,66	-	0,8	30,8	11	3,5	0,5	0,05 0,1 0,2	-0,02 -0,03 -0,04	0	● ● ●	● ● ●	SVNR....-12N, SVNSR-12-11N S....-SVNR12N, S....-SVNR12SN
VNBR	0420-005S 0420-01S 0420-02S	1	4	3,66	-	0,8	39,8	20	3,5	0,5	0,05 0,1 0,2	-0,02 -0,03 -0,04	0	● ● ●	● ● ●	SVNR....-12N, SVNSR-12-20N S....-SVNR12N, S....-SVNR12SN

Tavsiye edilen kesme koşulları (VNB-S)

İş parçası malzemesi	Kesici Uç Kaliteleri (Vc : m/dak)		VNB01-S VNB015-S		VNB02-S 2 VNB04-S		Notlar
	MEGACOAT	PVD kaplamalı karbür					
	PR1225	PR930	ap (mm), f (mm/dev)				
			ap	f	ap	f	
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	★ 30~120	☆ 30~100	~0,1	~0,01	~0,2	~0,03	Soğutma sıvısı
Paslanmaz çelik	★ 30~100	☆ 30~80	~0,1	~0,01	~0,2	~0,02	

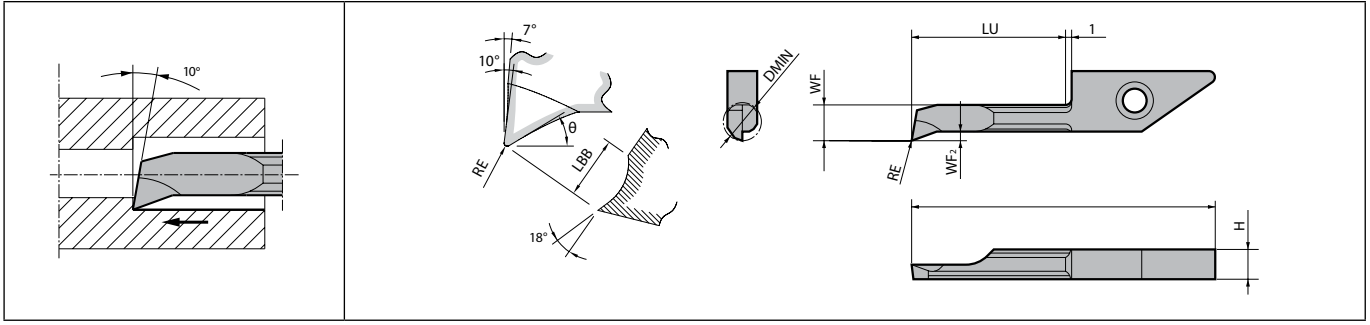
★1. tavsiye ☆2. tavsiye

● : Standart ürün

System tip-bar'lar
5 adetlik kutularda satılır

F44

VNB (Delik işleme)



Sağ taraf gösterilmiştir

Ölçüler

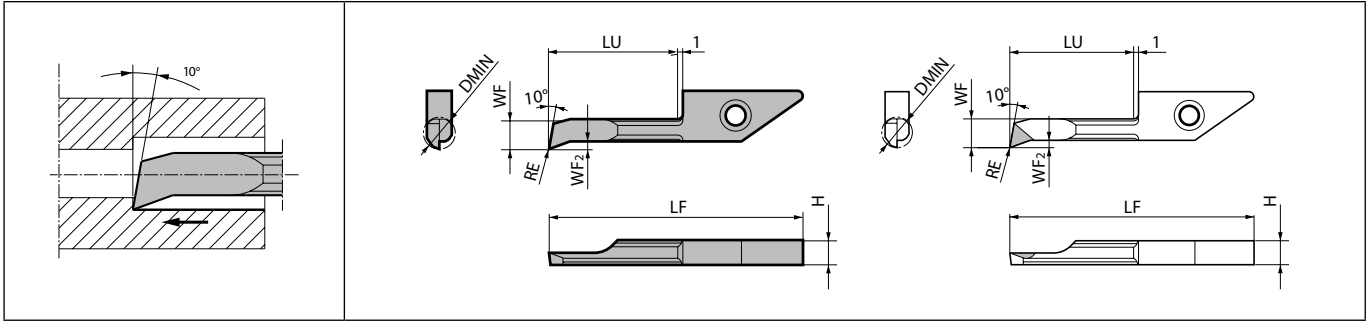
Açıklama		Ağız sayısı	Ölçü (mm)								Açı	Karbür			Uygun gövde ➡ F48~F51	
			DMIN	H	LBB	LF	LU	WF	WF ₂	RE		θ (°)	PVD			-
													PR1225	PR330		
VNBR	0206-003 0206-01 0206-02	1	2	3,9	1,2	26,5	6	1,8	0,25	0,03 0,1 0,2	24	● ● ●	● ● ●	● ● ●	SVNR....-12N, SVNSR-12-06N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN	
VNBR	0311-003 0311-01 0311-02	1	3	3,9	1,8	30,8	11	2,6	0,4	0,03 0,1 0,2	24	● ● ●	● ● ●	● ● ●	SVNR....-12N, SVNSR-12-11N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN	
VNBR	0411-003 0411-01 0411-02	1	4	3,66	2,7	30,8	11	3,5	0,5	0,03 0,1 0,2	23	● ● ●	● ● ●	● ● ●	SVNR....-12N, SVNSR-12-11N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN	
VNBR	0420-003 0420-01 0420-02	1	4	3,66	2,7	39,8	20	3,5	0,5	0,03 0,1 0,2	23	● ● ●	● ● ●	● ● ●	SVNR....-12N, SVNSR-12-20N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN	
VNBR	0511-003 0511-01 0511-02	1	5	3,9	3	30,8	11	4,5	0,7	0,03 0,1 0,2	23	● ● ●	● ● ●	● ● ●	SVNR....-12N, SVNSR-12-11N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN	
VNBR	0520-003 0520-01 0520-02	1	5	3,9	3	39,8	20	4,5	0,7	0,03 0,1 0,2	23	● ● ●	● ● ●	● ● ●	SVNR....-12N, SVNSR-12-20N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN	
VNBR	0620-003 0620-01 0620-02	1	6	3,9	3	39,8	20	5,3	1	0,03 0,1 0,2	24	● ● ●	● ● ●	● ● ●	SVNR....-12N, SVNSR-12-20N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN	
VNBR	0630-003 0630-01 0630-02	1	6	3,9	3	49,8	30	5,3	1	0,03 0,1 0,2	24	● ● ●	● ● ●	● ● ●	SVNR....-12N S...-SVNR12N S...-SVNR12SN	
VNBR	0720-003 0720-01 0720-02	1	7	3,9	3	39,8	20	6,2	1	0,03 0,1 0,2	24	● ● ●	● ● ●	● ● ●	SVNR....-12N, SVNSR-12-20N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN	
VNBR	0730-003 0730-01 0730-02	1	7	3,9	3	49,8	30	6,2	1	0,03 0,1 0,2	24	● ● ●	● ● ●	● ● ●	SVNR....-12N S...-SVNR12N S...-SVNR12SN	

Tavsiye edilen kesme koşulları F47

● : Standart ürün

System tip-bar'lar
5 adetlik kutularda satılır

VNB-NB (Delik işleme)



Sağ taraf gösterilmiştir

F

Ölçüler

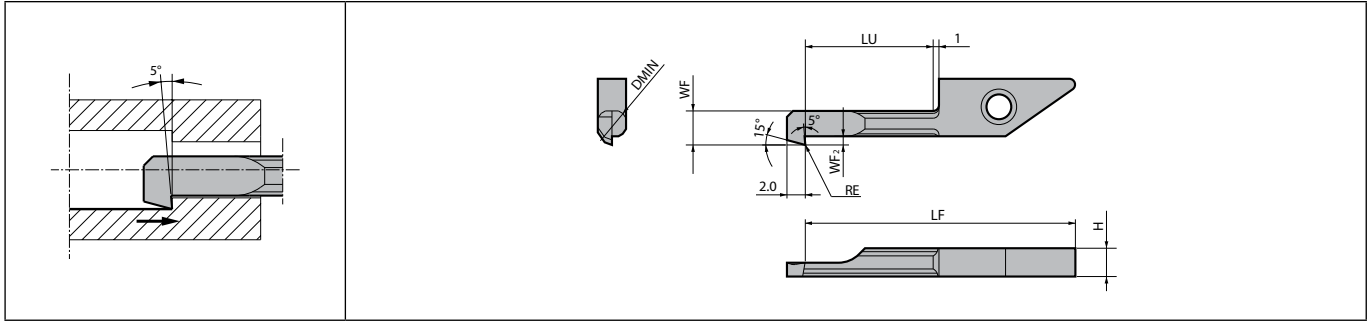
Açıklama		Ağız sayısı	Ölçü (mm)							Açı	Karbür			PCD	Uygun gövde 🔵 F48~F51	
			DMIN	H	LF	LU	WF	WF ₂	RE		θ (°)	PVD	-			-
												PR930	KW10			KPD001
VNBR	0206-003NB 0206-02NB	1	2	3,9	26,5	6	1,8	0,25	0,03 0,2	15	●	●		SVNR...-12N, SVNSR-12-06N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN		
VNBR	0311-003NB 0311-02NB	1	3	3,9	30,8	11	2,6	0,4	0,03 0,2	15	●	●		SVNR...-12N, SVNSR-12-11N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN		
VNBR	0411-003NB 0411-02NB	1	4	3,66	30,8	11	3,5	0,5	0,03 0,2	15	●	●	●	SVNR...-12N, SVNSR-12-11N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN		
VNBR	0420-003NB 0420-02NB	1	4	3,66	39,8	20	3,5	0,5	0,03 0,2	15	●	●	●	SVNR...-12N, SVNSR-12-20N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN		
VNBR	0511-003NB 0511-02NB	1	5	3,9	30,8	11	4,5	0,7	0,03 0,2	15	●	●	●	SVNR...-12N, SVNSR-12-11N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN		
VNBR	0520-003NB 0520-02NB	1	5	3,9	39,8	20	4,5	0,7	0,03 0,2	15	●	●	●	SVNR...-12N, SVNSR-12-20N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN		
VNBR	0620-003NB 0620-02NB	1	6	3,9	39,8	20	5,3	1	0,03 0,2	15	●	●	●	SVNR...-12N, SVNSR-12-20N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN		
VNBR	0630-003NB 0630-02NB	1	6	3,9	49,8	30	5,3	1	0,03 0,2	15	●	●	●	SVNR...-12N, S...-SVNR12N S...-SVNR12SN		
VNBR	0720-003NB 0720-02NB	1	7	3,9	39,8	20	6,2	1	0,03 0,2	15	●	●	●	SVNR...-12N, SVNSR-12-20N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN		
VNBR	0730-003NB 0730-02NB	1	7	3,9	49,8	30	6,2	1	0,03 0,2	15	●	●	●	SVNR...-12N, S...-SVNR12N S...-SVNR12SN		

Tavsiye edilen kesme koşulları F47

● : Standart ürün

F46

System tip-bar'lar
5 adetlik kutularda satılırCBN ve PCD Kesici uçlar
1 adetlik kutularda satılır

VNBT (Geriye delik işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir

Ölçüler

Açıklama	Ağız sayısı	Ölçü (mm)							Karbür			Uygun gövde ➡ F48~F51
		DMIN	H	LF	LU	WF	WF ₂	RE	PVD		-	
									PR1225	PR930		
VNBTR 0411-003 0411-01	1	4	3,66	28,8	9	3,6	1	0,03 0,1	●	●	●	SVNR...-12N, SVNSR-12-11N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN
VNBTR 0420-003 0420-01	1	4	3,66	37,8	18	3,6	1	0,03 0,1	●	●		SVNR...-12N, SVNSR-12-20N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN
VNBTR 0511-003 0511-01	1	5	3,9	28,8	9	4,6	1,3	0,03 0,1	●	●	●	SVNR...-12N, SVNSR-12-11N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN
VNBTR 0520-003 0520-01	1	5	3,9	37,8	18	4,6	1,3	0,03 0,1	●	●		SVNR...-12N, SVNSR-12-20N S...-SVNR12N, S...-SVNR12SN

Tavsiye edilen kesme koşulları F47

Tavsiye edilen kesme koşulları (VNB / VNB-NB / VNBT)

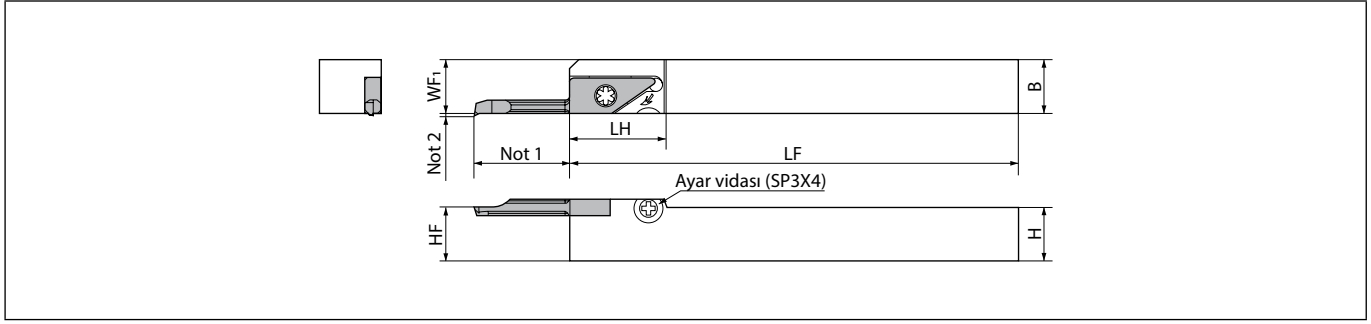
İş parçası malzemesi	Kesici Uç Kaliteleri (Vc : m/dak)					VNB02		VNB03		VNB04 VNB04		VNB05 VNB06 VNB07 VNB05		Notlar
	MEGACOAT	PVD kaplamalı karbür	Karbür	PCD										
	PR1225	PR930	KW10	KPD001	KPD010									
	ap (mm), f (mm/dev)													
	ap	f	ap	f	ap	f	ap	f						
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	★ 30~120	☆ 30~100				~0,3	~0,03	~0,4	~0,04	~0,45	~0,07	~0,5	~0,1	Soğutma sıvısı
Paslanmaz çelik	★ 30~100	☆ 30~80				~0,3	~0,02	~0,4	~0,03	~0,45	~0,05	~0,5	~0,07	
Demir dışı metaller			☆ ~100	★ ~300	☆ ~300	~0,3	~0,05	~0,4	~0,06	~0,45	~0,1	~0,5	~0,15	

★1. tavsiye ☆2. tavsiye

● : Standart ürün

System tip-bar'lar
5 adetlik kutularda satılır

SVN-N (yan durdurucu olmadan)



Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sağ Kesici uç.
Not 1 ve Not 2 (WF2) : Kesici uç ölçüleri için, bkz. sayfa (F44~F47)

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)							Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar F44~F47 G72, G73 G104 J44
									Vida	Ayar vidası	Anahtar	
		R	H	B	LH	HF	LF	WF1				
SVNR 1010H-12N	●	10	10			10	100	10	SB-3080TR	SP3X4	FT-10	VNBR...-...
	●	12	12			12		12				VNBTR...-...
1616K-12N	●	16	16	22	16	125	16	16				VNGR...-...
2020K-12N	●	20	20		20		20	20				VNFR...-...
KAV 2525M-12N	●	25	25		25	150	25	25				VNTR...-...

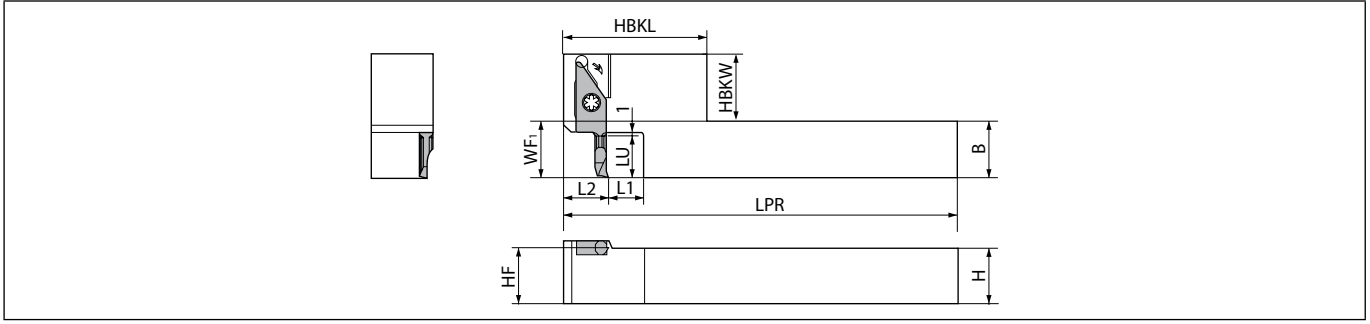
SVN-N (yan durdurucu olmadan) kolay sabitleme ile yüksek indeks hassasiyetini korur.

SVN-N (yan durdurucu olmadan) bir SP3X4 ayar vidasına sahiptir. SP3X4 ayar vidasının HS3X4 vidası (ayrı olarak satılır) vidası ile değiştirilmesi katerin yan durduruculu katere benzer şekilde bağlantı etkisine sahip bir kater olarak kullanılmasını sağlar.

Yedek parçalar (İsteğe bağlı)

Vida (Yan Durdurucu)	Anahtar
HS3X4	LW-1,5

● : Standart ürün

SVNS-N (yan durdurucu olmadan / ayar vidası olmadan)

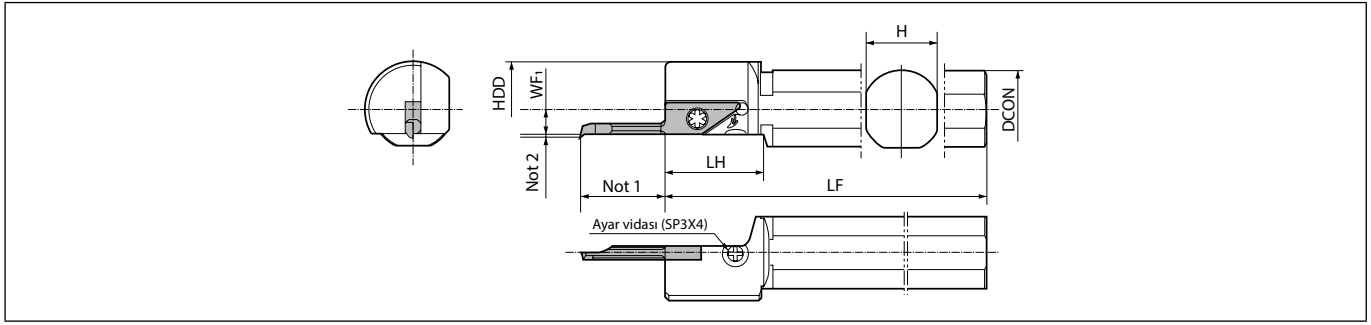
Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)											Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar ● F44~F47 G72, G73 J44
													Vida	Anahtar	
		R	H	B	LPR	HF	HBKW	HBKL	LU	WF1	L1	L2			
SVNSR 1010K-12-06N 1212M-12-06N 1616M-12-06N	●	10	10	125	10	19				10			SB-3080TR	LTW-10S	VNBR..06...
	●	12	12		12	17	45	6	12		10	12			
	●	16	16	150	16	13			16	16					
SVNSR 1010K-12-11N 1212M-12-11N 1616M-12-11N	●	10	10	125	10	23				10			SB-3080TR	LTW-10S	VNBR..11-..., VNBTR..11-... VNGR...-11, VNTR...-11
	●	12	12		12	21	45	11	12		10	12			
	●	16	16	150	16	17			16	16					
SVNSR 1212M-12-20N 1616M-12-20N	●	12	12		12	30			12	10			SB-3080TR	LTW-10S	VNBR..20-..., VNBTR20-... VNGR...-20
	●	16	16	150	16	26	45	20	16	16		13			

Tüm System Tip-Bar Kesici Uçları SVNSR-N Katerlerle kullanılır. Ancak, kesme ağzını şekilde gösterildiği gibi katerin yüzey seviyesinde ayarlarken, yukarıda açıklanan uygun kesici uçları kullanın.

Bu durumlarda, katerlerin LU ölçüsü, kesici ucun LU ölçüsüne karşılık gelir.

S-SVN-N (Yuvarlak shaft / Standart / yan durdurucu olmadan)

Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sağ Kesici uç.
Not 1 ve Not 2 (WF2) : Kesici uç ölçüleri için, bkz. sayfa (F44~F47)

F**Gövde ölçüleri**

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)							Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar F44~F47 G72, G73 G104 J44
		R	DCON	H	LH	HDD	LF	WF1	Vida	Ayar vidası	Anahtar	
S12F- SVN12N	●	12	11			20	80	4	SB-3080TR	SP3X4	FT-10	VNBR...-... VNBTR...-... VNGR...-... VNFR...-... VNTR...-...
S14G- SVN12N	●	14	13	23			90					
S16H- SVN12N	●	16	15				100					
S19H- SVN12N	●					24	160					
S19N- SVN12N	●	19,05	17				100					
S20H- SVN12N	●	20	18	24			100					
S25H- SVN12N	●	25,4	23			30	180					
S25Q- SVN12N	●											

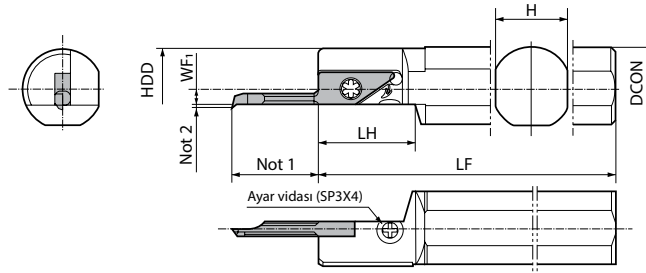
S-SVN-N (yan durdurucu olmadan) kolay sabitleme ile yüksek indeks hassasiyetini korur.

S-SVN-N (yan durdurucu olmadan) bir SP3X4 ayar vidasına sahiptir. SP3X4 ayar vidasının HS3X4 vidası (ayrı olarak satılır) vidası ile değiştirilmesi katerin yan durduruculu katere benzer şekilde bağlantı etkisine sahip bir kater olarak kullanılmasını sağlar.

Yedek parçalar (İsteğe bağlı)

Vida (Yan Durdurucu)	Anahtar
HS3X4	LW-1,5

● : Standart ürün

S-SVN-SN (Yuvarlak şaft / Düz / yan durdurucu olmadan)

Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sağ Kesici uç.
Not 1 ve Not 2 (WF₂) : Kesici uç ölçüleri için, bkz. sayfa (F44~F47)

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)						Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar F44~F47 G72, G73 G104 J44
								Vida	Ayar vidası	Anahtar	
		R	DCON	H	LH	HDD	LF	WF ₁			
S19H- SVN12SN	●	19,05	17			18,5	100				VNBR...-..., VNBTR...-... VNGR...-..., VNFG...-... VNTR...-...
S20H- SVN12SN	●	20	18			19,5					
S22K- SVN12SN	●	22	20	23		21,5	125	4	SB-3080TR	SP3X4	
S25.0G- SVN12SN	●	25	23			24,5	90				

S-SVN-SN (yan durdurucu olmadan) kolay sabitleme ile yüksek indeks hassasiyetini korur.

S-SVN-SN (yan durdurucu olmadan) bir SP3X4 ayar vidasına sahiptir. SP3X4 ayar vidasının HS3X4 vidası (ayrı olarak satılır) vidası ile değiştirilmesi katerin yan durduruculu katere benzer şekilde bağlantı etkisine sahip bir kater olarak kullanılmasını sağlar.

Yedek parçalar (İsteğe bağlı)

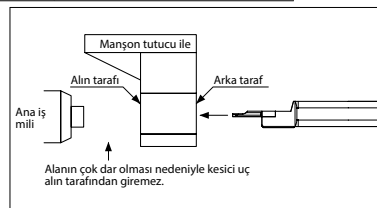
Vida (Yan Durdurucu)	Anahtar
HS3X4	LW-1,5

System tip-bar'ların seçimi

Çoklu Tip (Yatay)	Çoklu Tip	Çoklu Tip Önden yüklemeli manşon tipi	Çoklu Tip Arkadan yüklemeli manşon tipi
Kare şaft (Düz)	Kare şaft (L şekli)	Kare şaft	Kare şaft
Yuvarlak şaft (Standart)		Yuvarlak şaft (Standart)	Yuvarlak şaft (Standart)
Yuvarlak şaft (Düz)		Yuvarlak şaft (Düz)	Yuvarlak şaft (Düz)

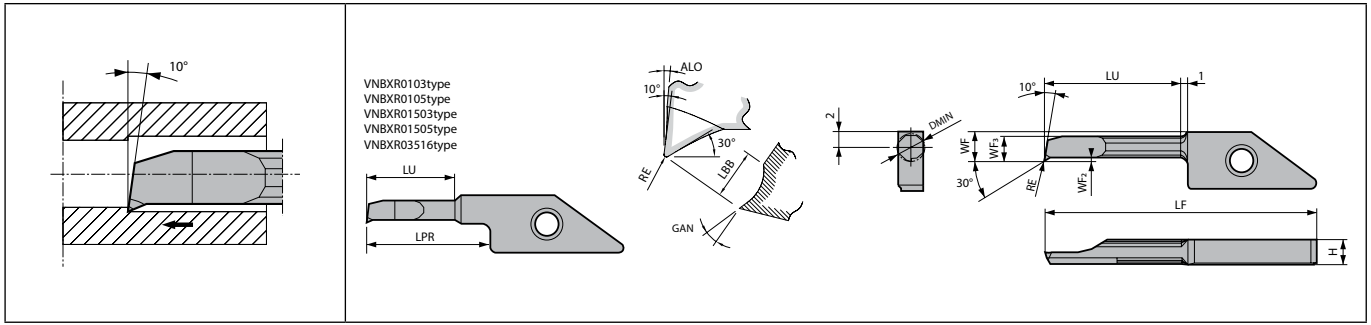
Soru: Yuvarlak şaftlar için standart tipler (kafa çapı şafttan büyük) ve düz tipler var.
Hangisi ne için kullanılıyor?

A: Düz tip alan sınırlaması nedeniyle manşon tutucunun alın tarafından yerleştirilemediğinde ve sadece arka taraftan yerleştirilebildiğine kullanılır (Sağdaki şekle bakın).
Diğer yandan, standart alın tarafından yerleştirilebildiğinde ve kafa ucu bir durdurucu olarak konumlandırmak için kullanıldığında monte edilmelidir.



● : Standart ürün

VNBX-S (Delik işleme)



Sağ taraf gösterilmiştir

F

Ölçüler

Açıklama	Ağız sayısı	Ölçü (mm)										Açı (°)		Tolerans (mm)		Karbür	Uygun gövde F53~F55
		DMIN	H	LPR	LBB	LF	LU	WF	WF ₂	WF ₃	RE	ALO	GAN	RE min.	RE maks.		
																PVD	
VNBXR 0103-005S	1	1	3,9	7	0,7	26,5	3	2,95	0,2	0,85	0,05	7	15	-0,02	0	●	S...SVNR12XN S...SVNR12SXN
VNBXR 0105-005S	1	1	3,9	7	0,7	26,5	5	2,95	0,2	0,85	0,05	7	15	-0,02	0	●	S...SVNR12XN S...SVNR12SXN
VNBXR 01503-005S 01503-01S 01505-005S 01505-01S	1	1,5	3,9	7	0,7	26,5	3 3 5 5	2,95	0,2	1,3	0,05 0,1 0,05 0,1	7	15	-0,02 -0,03 -0,02 -0,03	0	● ● ● ●	S...SVNR12XN S...SVNR12SXN
VNBXR 0206-005S 0206-01S	1	2	3,9	-	0,8	26,5	6	3	0,25	1,8	0,05 0,1	8	18	-0,02 -0,03	0	● ●	SVNSR...-12-06XN S...SVNR12XN S...SVNR12SXN
VNBXR 0311-005S 0311-01S	1	3	3,9	-	0,8	30,8	11	3,5	0,4	2,6	0,05 0,1	8	18	-0,02 -0,03	0	● ●	SVNSR...-12-11XN S...SVNR12XN S...SVNR12SXN
VNBXR 03511-005S 03511-01S 03516-005S 03516-01S	1	3,5	3,9	- - 21 21	0,8	30,8 30,8 39,8 39,8	11 11 16 16	3,75	0,45	3,1	0,05 0,1 0,05 0,1	8	18	-0,02 -0,03 -0,02 -0,03	0	● ● ● ●	SVNSR...-12-11XN, S...SVNR12XN S...SVNR12SXN S...SVNR12XN S...SVNR12SXN
VNBXR 0411-005S 0411-01S 0411-02S	1	4	3,66	-	0,8	30,8	11	4	0,5	3,5	0,05 0,1 0,2	8	18	-0,02 -0,03 -0,04	0	● ● ●	SVNSR...-12-11XN S...SVNR12XN S...SVNR12SXN
VNBXR 0420-005S 0420-01S 0420-02S	1	4	3,66	-	0,8	39,8	20	4	0,5	3,5	0,05 0,1 0,2	8	18	-0,02 -0,03 -0,04	0	● ● ●	SVNSR...-12-20XN S...SVNR12XN S...SVNR12SXN

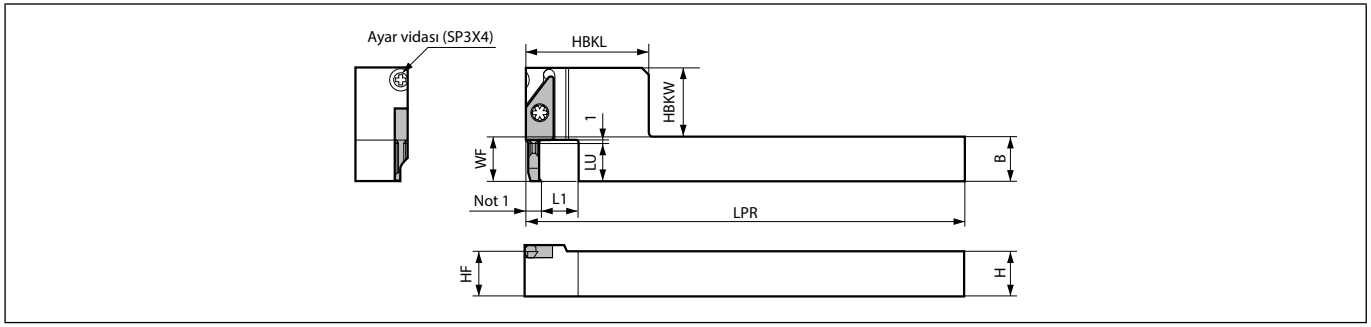
Tavsiye edilen kesme koşulları F55

● : Standart ürün

F52

System tip-bar'lar
5 adetlik kutularda satılır

SVNS-XN (yan durdurucu olmadan)



Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sağ Kesici uç.
Not 1: Not 1'deki ölçü uygun kesici uç (VNBX) WF ebadı ile aynı ölçüdedir.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)										Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar F52
												Vida	Ayar vidası	Anahtar	
		R	H	B	LPR	L1	HF	HBKW	HBKL	LU	WF				
SVNSR 1010K-12-06XN 1212M-12-06XN 1616M-12-06XN	●	10	10	125	10	10	19			10		SB-3080TR	SP3X4	LTW-10S	VNBXR0206-...
	●	12	12	150	10	12	17	45	6	12					
	●	16	16	150	16	16	13			16					
SVNSR 1010K-12-11XN 1212M-12-11XN 1616M-12-11XN	●	10	10	125	10	10	23			10		SB-3080TR	SP3X4	LTW-10S	VNBXR...11-...
	●	12	12	150	10	12	21	45	11	12					
	●	16	16	150	16	16	17			16					
SVNSR 1212M-12-20XN 1616M-12-20XN	●	12	12	150	10	12	30	45	20	12		SB-3080TR	SP3X4	LTW-10S	VNBXR0420-...
	●	16	16	150	16	16	26			16					

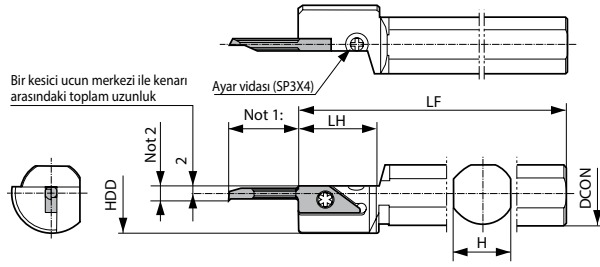
Tüm VNBXR System Tip-Bar Kesici Uçları SVNS-XN Katerlerle kullanılır. Ancak, kesme ağızını şekilde gösterildiği gibi katerin yüzey seviyesinde ayarlarken, yukarıda açıklanan uygun kesici uçları kullanın.

SVNS-XN (yan durdurucu olmadan) kolay sabitleme ile yüksek indeks hassasiyetini korur.

SVNS-XN (yan durdurucu olmadan) bir SP3X4 ayar vidasına sahiptir. SP3X4 ayar vidasının HS3X4 vidası (ayrı olarak satılır) vidası ile değiştirilmesi katerin yan durduruculu katere benzer şekilde bağlantı etkisine sahip bir kater olarak kullanılmasını sağlar.

Yedek parçalar (İsteğe bağlı)

Vida (Yan Durdurucu)	Anahtar
HS3X4	LW-1,5

S-SVN-XN (Yuvarlak şaft / Standart / yan durdurucu olmadan)

Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sağ Kesici uç.

Not 1: Not 1'deki ölçü uygun kesici uç (VNBX) LU +1 mm değerini gösterir.

Not 2: Not 2'deki ölçü uygun kesici uç (VNBX) WF ölçüsü ile aynı ölçüdedir.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)						Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar ➔ F52
		R	DCON	H	LH	HDD	LF	Vida	Ayar vidası	Anahtar	
S12F- SVN12XN	●	12	11			20	80	SB-3080TR	SP3X4	FT-10	VNBXR...
S14G- SVN12XN	●	14	13	23		90					
S16H- SVN12XN	●	16	15			100					
S19H- SVN12XN	●					160					
S19N- SVN12XN	●	19,05	17			24					
S20H- SVN12XN	●	20	18			100					
S25H- SVN12XN	●	25,4	23			30					
S25Q- SVN12XN	●					180					

S-SVN-XN (yan durdurucu olmadan) kolay sabitleme ile yüksek indeks hassasiyetini korur.

S-SVN-XN (yan durdurucu olmadan) bir SP3X4 ayar vidasına sahiptir. SP3X4 ayar vidasının HS3X4 vidası (ayrı olarak satılır) vidası ile değiştirilmesi katerin yan durduruculu katera benzer şekilde bağlantı etkisine sahip bir kater olarak kullanılmasını sağlar.

Yedek parçalar (İsteğe bağlı)

Vida (Yan Durdurucu)	Anahtar
HS3X4	LW-1,5

● : Standart ürün

F54

Delik işleme

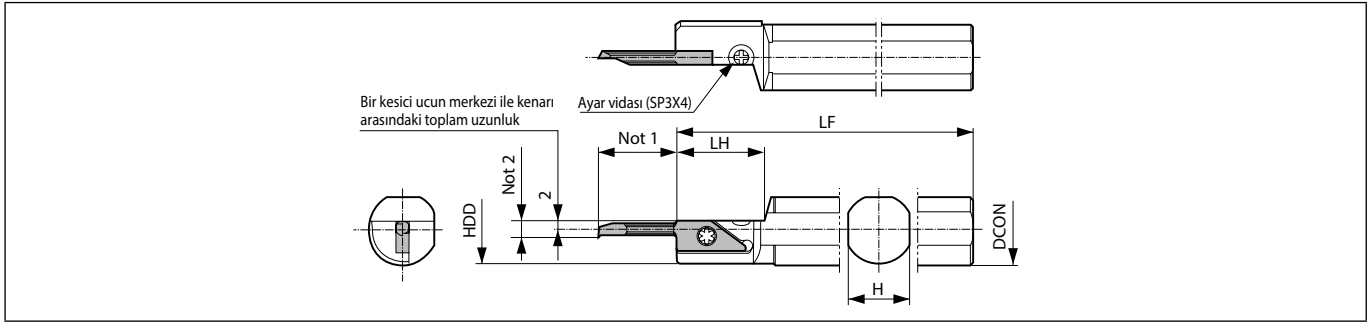


Solid

Pozitif

KAV

Negatif

S-SVN-SXN (Yuvarlak şaft / Düz / yan durdurucu olmadan)

Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sağ Kesici uç.
 Not 1: Not 1'deki ölçü uygun kesici uç (VNBX) LU +1 mm değerini gösterir.
 Not 2: Not 2'deki ölçü uygun kesici uç (VNBX) WF ölçüsü ile aynı ölçüdedir.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)						Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar F52
		R	DCON	H	LH	HDD	LF	Vida	Ayar vidası	Anahtar	
S19H- SVN12SXN	●	19,05	17			18,5	100	SB-3080TR	SP3X4	FT-10	VNBXR...
S20H- SVN12SXN	●	20	18			19,5					
S22K- SVN12SXN	●	22	20		23	21,5	125				
S25.0G- SVN12SXN	●	25	23			24,5	90				

S-SVN-SXN (yan durdurucu olmadan) kolay sabitleme ile yüksek indeks hassasiyetini korur.

S-SVN-SXN (yan durdurucu olmadan) bir SP3X4 ayar vidasına sahiptir. SP3X4 ayar vidasının HS3X4 vidası (ayrı olarak satılır) vidası ile değiştirilmesi katerin yan durduruculu katere benzer şekilde bağlantı etkisine sahip bir kater olarak kullanılmasını sağlar.

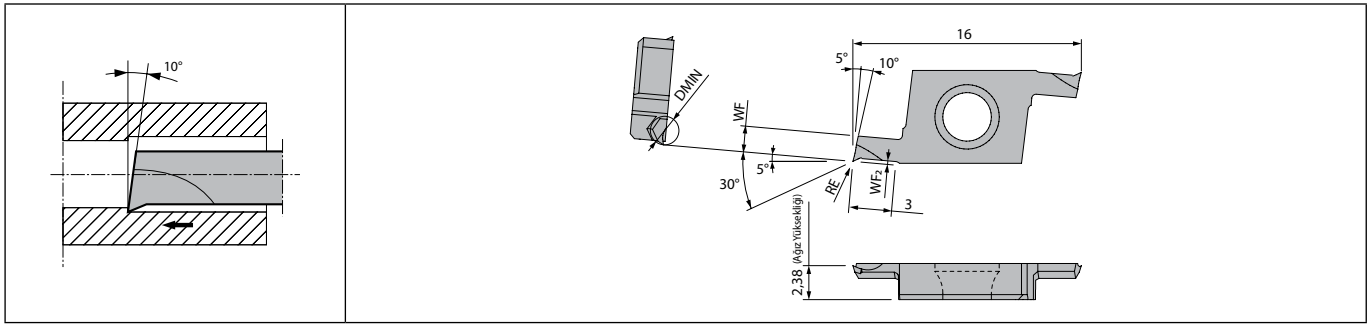
Yedek parçalar (İsteğe bağlı)

Vida (Yan Durdurucu)	Anahtar
HS3X4	LW-1,5

Tavsiye edilen kesme koşulları (VNBX-S)

İş parçası malzemesi	Kesici Uç Kaliteleri (Vc : m/dak)	VNBX01-S tipi VNBX015-S tipi		VNBX02-S tipi 2		Notlar
	PVD kaplamalı karbür			VNBX04-S tipi		
	PR930	ap (mm), f (mm/dev)				
		ap	f	ap	f	
Karbonlu çelik / Alaşımlı çelik	★ 30~100	~0,1	~0,01	~0,2	~0,03	Soğutma sıvısı
Paslanmaz çelik	★ 30~80	~0,1	~0,01	~0,2	~0,02	

★ 1. tavsiye

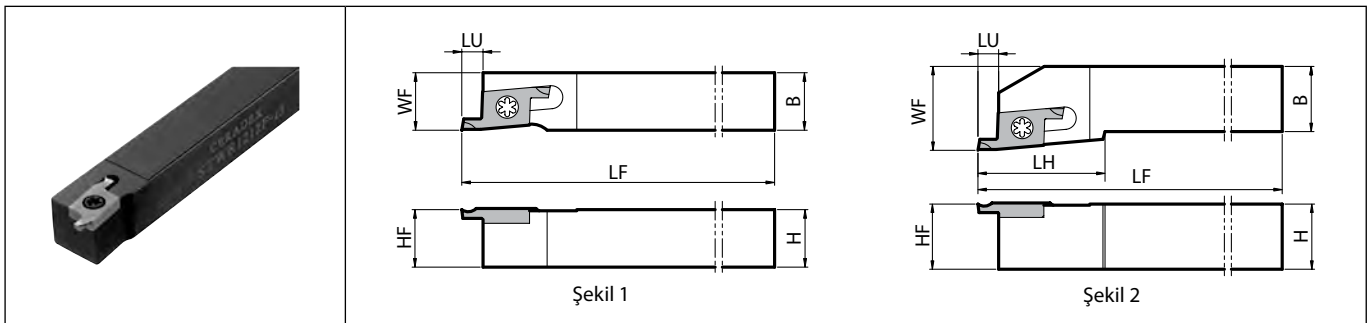
TWB (Mikro delik işleme, Yatay tip)

Sağ taraf gösterilmiştir

Ölçüler

Açıklama	Ağız sayısı	Ölçü (mm)				Tolerans (mm)		Karbür		Uygun gövde 🔵 F56, F57
		DMIN	WF	WF ₂	RE	RE min.	RE maks.	PVD		
								PR1025	PR1535	
TWBR 01003-005	2	1	0,85	0,2	0,05	-0,02	0	●	●	STWR...-15 S...-STWR15
TWBR 01503-005 01503-010	2	1,5	1,3	0,2	0,05 0,1	-0,02 -0,03	0	● ●	● ●	
TWBR 02003-005 02003-010	2	2	1,75	0,25	0,05 0,1	-0,02 -0,03	0	● ●	● ●	
TWBR 02503-005 02503-010	2	2,5	2,1	0,3	0,05 0,1	-0,02 -0,03	0	● ●	● ●	
TWBR 03003-005 03003-010	2	3	2,4	0,4	0,05 0,1	-0,02 -0,03	0	● ●	● ●	

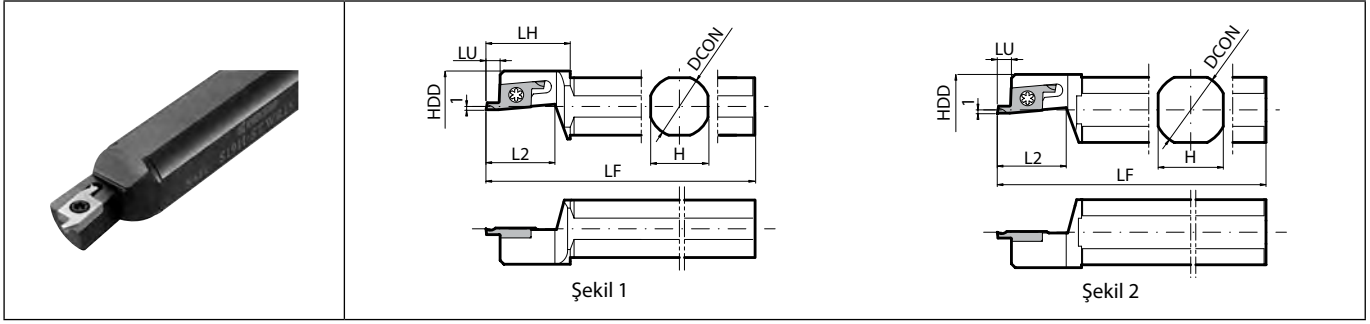
Tavsiye edilen kesme koşulları ➔ F59

STW (Mikro delik işleme, Yatay tip kesici uç için kare shaft)Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sağ Kesici uç.
(Kanal açma için kullanılan sol katerler için, bkz. sayfa G106.)**Gövde ölçüleri**

Açıklama		Stok durumu	Ölçü (mm)							Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar ➡ F56
												Vida	Anahtar	
			R	H	B	LH	HF	LF	LU			WF		
STWR	1212F-15	●	12	12	-	12	85		12	Ha-yır	1	SB-3080TR	LTW-10S	TWBR...
	1212K-15	●									1			
	1616K-15	●	16	16		16	125	3	16		1			
	2020K-15	●	20	20	25	20			25		2			
	2525M-15	●	25	25		25	150		32		2			

● : Standart ürün

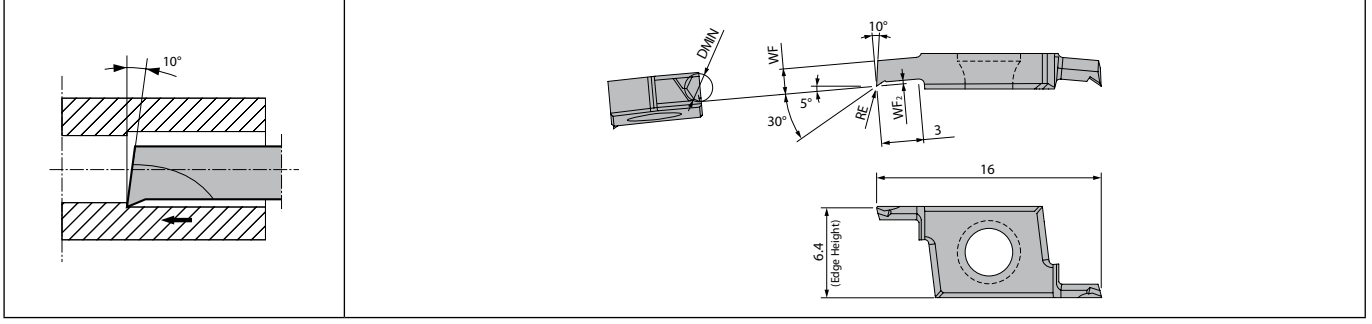
F56Twin-bar'lar
5 adetlik kutularda satılır

S-STW (Mikro delik işleme, Yatay tip kesici uç için yuvarlak shaft)

Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sağ Kesici uç.
(Kanal açma için kullanılan sol katerler için, bkz. sayfa G107.)

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)							Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar ➡ F56		
		R	DCON	H	LH	HDD	L2	LF			LU	Vida		Anahtar	
															
S12F- STWR15	●	12	11	22	20	18	80	3	Hayır	1	SB-3080TR	LTW-10S	TWBR...		
S14H- STWR15	●	14	13				100			1					
S15F- STWR15	●	15,875	15				85			1					
S16F- STWR15	●	16	15				1								
S19G- STWR15	●	19,05	17	-	18,5	19,5	90	3	Hayır	2	SB-3080TR	LTW-10S		TWBR...	
S19K- STWR15	●						120			2					
S20G- STWR15	●	20	18				90			2					
S20K- STWR15	●						120			2					
S22K- STWR15	●	22	20	23	21,5	22	125	3	Hayır	2	SB-3080TR	LTW-10S			TWBR...
S25.0J- STWR15	●	25	24,5				110			2					
S25K- STWR15	●	25,4	25				120			2					

TWBT (Mikro delik işleme, Dikey tip)

Sağ taraf gösterilmiştir

F**Ölçüler**

Açıklama	Ağız sayısı	Ölçü (mm)				Tolerans (mm)		Karbür		Uygun gövde ➡ F59
		DMIN	WF	WF ₂	RE	RE min.	RE maks.	PVD		
								PR1025	PR1535	
TWBTR 01003-005	2	1	0,85	0,2	0,05	- 0,02	0	●	●	STWSR....-15T
TWBTR 01503-005 01503-010	2	1,5	1,3	0,2	0,05 0,1	- 0,02 - 0,03	0	● ●	● ●	
TWBTR 02003-005 02003-010	2	2	1,75	0,25	0,05 0,1	- 0,02 - 0,03	0	●	●	
TWBTR 02503-005 02503-010	2	2,5	2,1	0,3	0,05 0,1	- 0,02 - 0,03	0	● ●	● ●	
TWBTR 03003-005 03003-010	2	3	2,3	0,4	0,05 0,1	- 0,02 - 0,03	0	● ●	● ●	

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ F59

Delik işleme

Solid

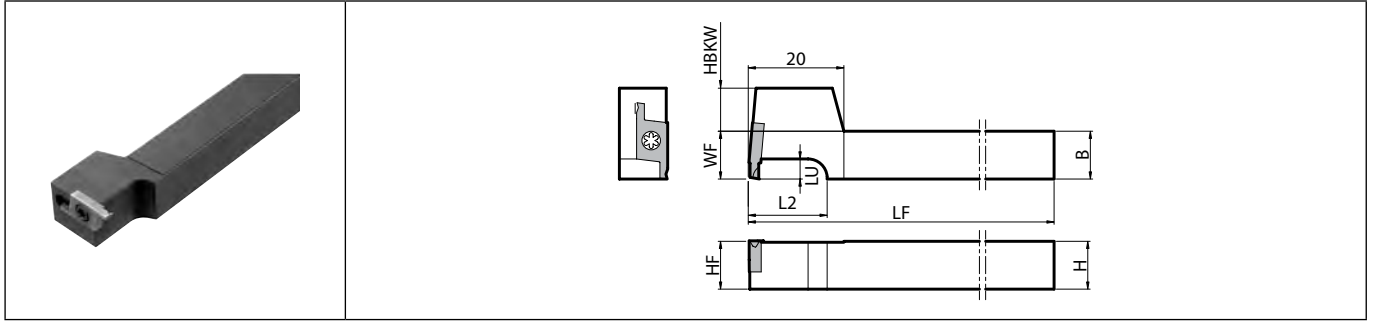
Pozitif

KAV

Negatif

● : Standart ürün

F58Twin-bar'lar
5 adetlik kutularda satılır

STWS (Mikro delik işleme, Dikey tip kesici uç için kare shaft)

Sağ taraf gösterilmiştir

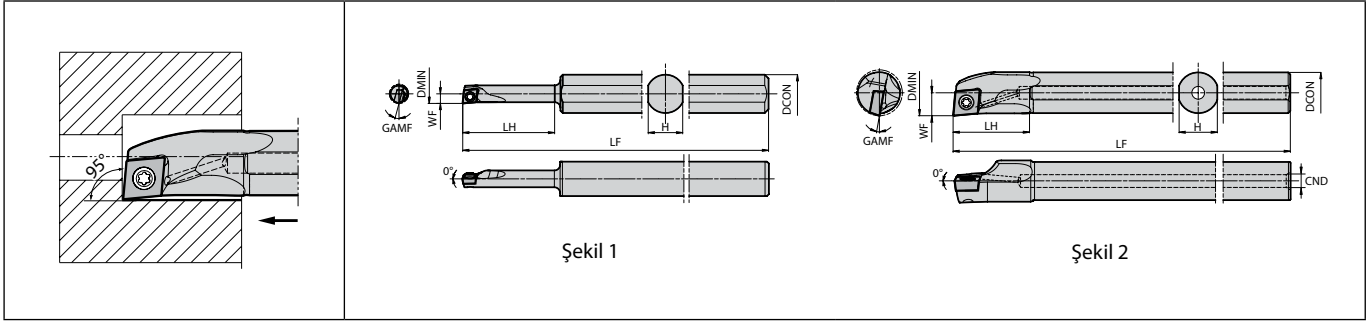
Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)								Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar ➔ F58
										Vida	Anahtar	
		R	H	B	L2	HF	HBKW	LF	LU	WF		
STWSR 1010F-15T 1010JX-15T 1212F-15T 1212JX-15T 1616JX-15T	●	10	10		10	9	85		10			TWBTR...
	●				16		120					
	●	12	12		12	7	85	3	12			
	●						120					
	●	16	16	20	16	3			16			

Tavsiye edilen kesme koşulları (TWB / TWBT)

İş parçası malzemesi	Kesici Uç Kaliteleri Vc: m/dak		TWBR01003 TWBR01503 TWBTR01003 TWBTR01503		TWBR02003 TWBR02503 TWBR03003 TWBTR02003 TWBTR02503 TWBTR03003		Notlar
	MEGACOAT NANO	PVD kaplamalı karbür					
	PR1535	PR1025					
			ap (mm), f (mm/dev)				
			ap	f	ap	f	
Karbonlu çelik / Alaşımli çelik	★ 30~100	☆ 30~100	~0,1	~0,01	~0,2	~0,03	Soğutma sıvısı
Paslanmaz çelik	★ 30~80	☆ 30~80	~0,1	~0,01	~0,2	~0,02	

★ 1. tavsiye ☆ 2. tavsiye

A/S-SCLC-AE Excellent bar (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈5,5 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

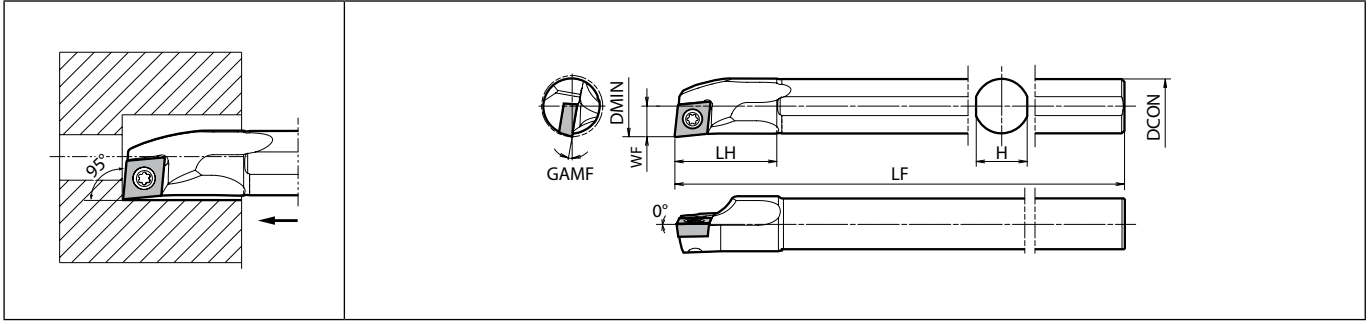
F

Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
																Vida	Anahtar	Anahtar	
		R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	WF									
S10H- SCLC [®] .03-05AE SCLC [®] .03-06AE	●	●	5	10	-	9	24	100	2,5	15	0,2	Ha- yır	1	SB-1635TR	-	FT-6	CC□T0301... CC□W0301...		
	●	●	6				28		3	13									
S10H- SCLC [®] .04-07AE SCLC [®] .04-08AE	●	●	7	10	-	9	32	100	3,5	13	0,2	Ha- yır	1	SB-2035TR	-	FT-6	CC□T0401... CC□W0401...		
	●	●	8				37		4	11									
A08X- SCLC [®] .06-10AE	●	●	10	8	2,5	7	16	120	5	14	0,4	Evet	2	SB-2545TR	-	FT-8	CC□T0602... CC□W0602...		
A10L- SCLC [®] .06-12AE	●	●	12	10	3	9	20	140	6	12									
A12M- SCLC [®] .06-14AE	●	●	14	12	4	11	24	150	7	10									
A16Q- SCLC [®] .09-18AE	●	●	18	16	5	15	30	180	9	10	0,4	Evet	2	SB-4065TR	FT-15	-	CC□T09T3... CC□W09T3...		
A20R- SCLC [®] .09-22AE	●	●	22	20		19	36	200	11	8									
A25S- SCLC [®] .09-27AE	●	●	27	25		24	46	250	13,5	6									

P talaş kırıcı kullanırken: Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

● : Standart ürün

S-SCLC-A Çelik şaftlı bara (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 4$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu		Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
														Vida	Anahtar	Anahtar	
		R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF								
S08X-	SCLC% 06-10A	●	●	10	8	7	16	120	5	14	0,4	Hayır	SB-2545TR	-	FT-8	CC-T0602... CC-W0602...	
S10L-	SCLC% 06-12A	●	●	12	10	9	20	140	6	12							
S12M-	SCLC% 06-14A	●	●	14	12	11	24	150	7	10							
S16Q-	SCLC% 09-18A	●	●	18	16	15	30	180	9	10	0,4	Hayır	SB-4065TR	FT-15	-	CC-T09T3... CC-W09T3...	
S20R-	SCLC% 09-22A	●	●	22	20	19	36	200	11	8							
S25S-	SCLC% 09-27A	●	●	27	25	24	46	250	13,5	6							

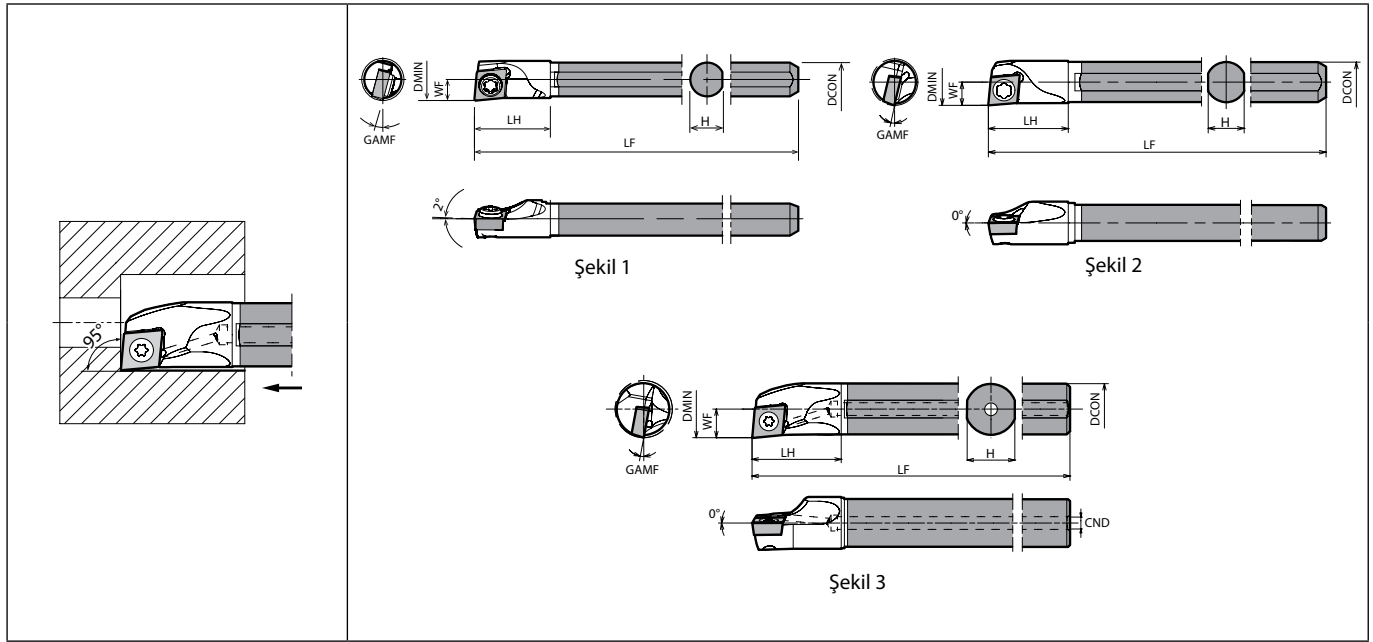
P talaş kırıcı kullanırken: Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

F



Delik işleme

C/E-SCLC-A(N) KARBÜR ŞAFTLI BARA (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)



Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D=~7 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
																Vida	Anahtar	Anahtar	
		R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	WF									
C04G-	SCLC%/03-05AN	●	●	5	4	-	3,8	7	90	2,5	15	0,2	Hayır	1	SB-1635TR	-	FT-6	CC□T0301... CC□W0301...	
C05H-	SCLC%/03-06AN	●	●	6	5	-	4,4	9	100	3	13	0,2	Hayır	2	SB-1635TR	-	FT-6	CC□T0301... CC□W0301...	
C06J-	SCLC%/04-07AN	●	●	7	6	-	5,4	10	110	3,5	13	0,2	Hayır	2	SB-2035TR	-	FT-6	CC□T0401... CC□W0401...	
C07K-	SCLC%/04-08AN	●	●	8	7	-	6,4	11	125	4	11	0,2	Hayır	2	SB-2035TR	-	FT-6	CC□T0401... CC□W0401...	
E08L-	SCLC%/06-10AN	●	●	10	8	3	7	14	140	5	14	0,4	Evet	3	SB-2545TR	-	FT-8	CC□T0602... CC□W0602...	
●		90																	
E10N-	SCLC%/06-12AN	●	●	12	10		9	18	160	6	12								
●		105																	
E12Q-	SCLC%/06-14A	●	●	14	12	4	11	23	180	7	10	0,4	Evet	3	SB-4065TR	FT-15	-	CC□T09T3... CC□W09T3...	
●		120																	
E16X-	SCLC%/09-18A	●	●	18	16	4	15	28	220	9	10								
●		145																	
E20S-	SCLC%/09-22A	●	●	22	20	6	19	32	250	11	8	0,4	Evet	3	SB-4065TR	FT-15	-	CC□T09T3... CC□W09T3...	
●		165																	
E25T-	SCLC%/09-27A	●	●	27	25		24	38	300	13,5	6								
●		200																	

P talaş kırıcı kullanırken: Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar (A/S-SCLC-AE / S-SCLC-A / C/E-SCLC-A(N))

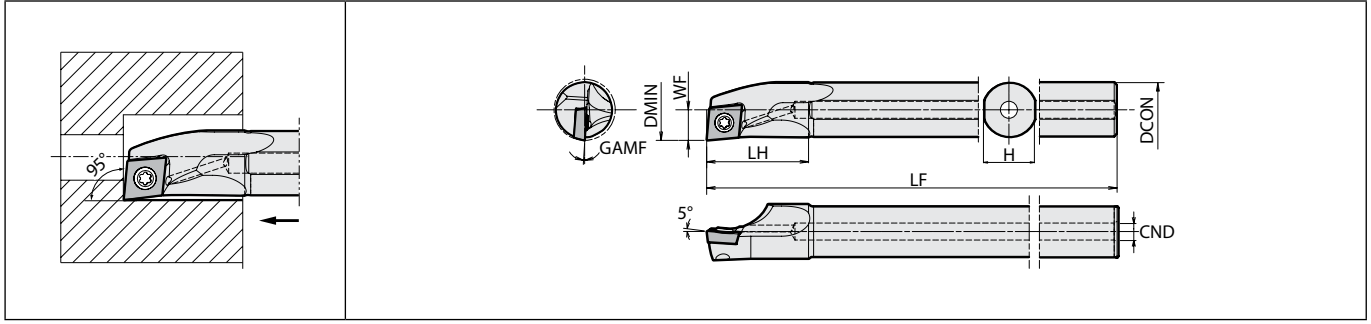
Uygulamalar	Mini ap	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	CF	PF	GF	SKS	SK	CK	GQ	WP
Sayfa	B58	B58	B58	B59	B59	B59	B59	B60
Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta	Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PP	GK	HQ	STD	MF	$\frac{1}{4}$ -F	$\frac{1}{4}$ -FSF	$\frac{1}{4}$ -P
Sayfa	B60	B60	B60	B60	B61	B62	B61	B63
Uygulamalar	Düşük ilerleme	Düşük ilerleme	Düşük ilerleme	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Dökme demir	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	$\frac{1}{4}$ -U	$\frac{1}{4}$ -USF	$\frac{1}{4}$ -J	MQ	Talaş kırıcı yok	AP	$\frac{1}{4}$ -A3	AH
Sayfa	B63~B65	B63	B65	B61	B66	B66	B66	B66
Uygulamalar	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Sert malzemeler					
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PCD	APD	CBN					
Sayfa	C39	C40	C20					

Tavsiye edilen kesme koşulları  F158, F159Uygun manşonlar  F154~F157

F



Delik işleme

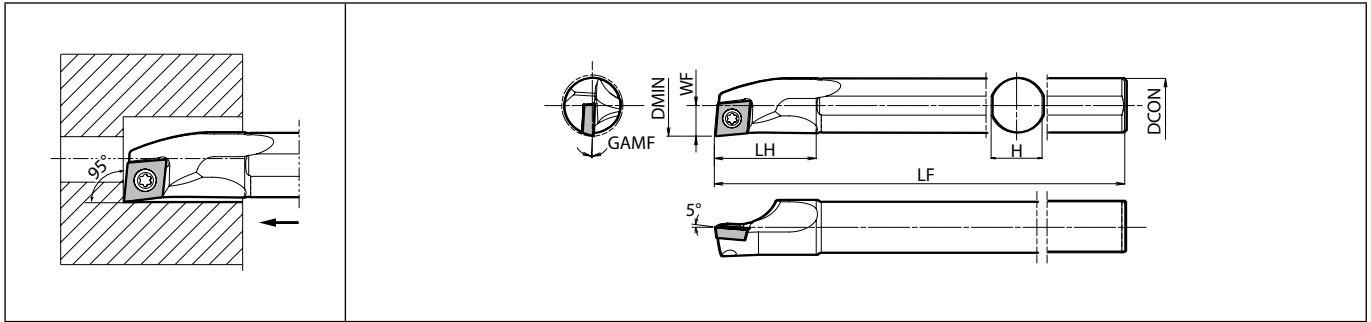
A-SCLP-AE Excellent Bar (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈5,5 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
														Vida	Anahtar	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	WF								
A10L- SCLP%L08-12AE	●	●	12	10	3	9	20	140	6	5	0,4	Evet	SB-3060TR	-	FT-10	CP□B0802... CP□H0802... CP□T0802...	
A12M- SCLP%L08-14AE	●	●	14	12	4	11	24	150	7	4							
A12M- SCLP%L09-16AE	●	●	16	12	4	11	24	150	8	4	0,4	Evet	SB-4065TR	FT-15	-	CP□B0903... CP□H0903... CP□T0903...	
A16Q- SCLP%L09-18AE	●	●	18	16	5	15	30	180	9	3,5							
A20R- SCLP%L09-22AE	●	●	22	20		19	36	200	11	2							
A25S- SCLP%L09-27AE	●	●	27	25		24	46	250	13,5	0							

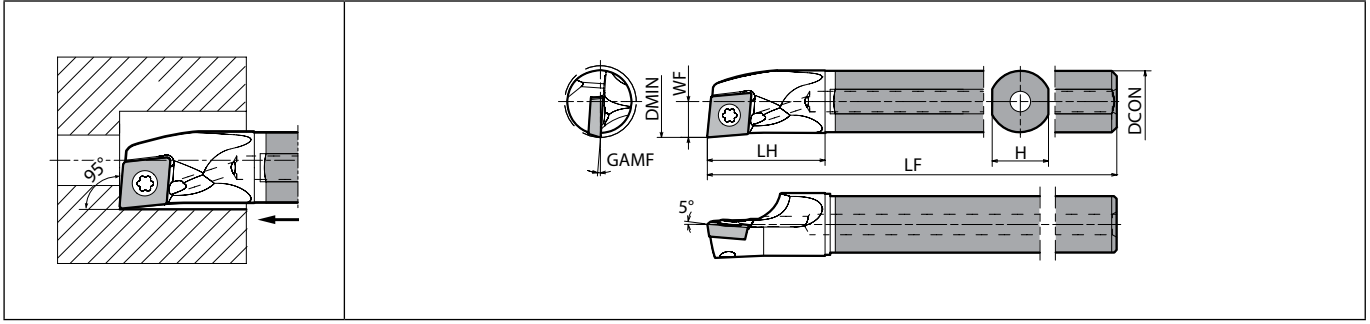
S-SCLP-A Çelik şaftlı bara (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈4 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standard köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
													Vida	Anahtar	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF								
S10L- SCLP%L08-12A	●	●	12	10	9	20	140	6	5	0,4	Ha- yır	SB-3060TR	-	FT-10	CP□B0802... CP□H0802... CP□T0802...	
S12M- SCLP%L08-14A	●	●	14	12	11	24	150	7	4							
S12M- SCLP%L09-16A	●	●	16	12	11	24	150	8	4	0,4	Ha- yır	SB-4065TR	FT-15	-	CP□B0903... CP□H0903... CP□T0903...	
S16Q- SCLP%L09-18A	●	●	18	16	15	30	180	9	3,5							
S20R- SCLP%L09-22A	●	●	22	20	19	36	200	11	2							
S25S- SCLP%L09-27A	●	●	27	25	24	46	250	13,5	0							

● : Standart ürün

E-SCLP-A(N) Karbür şaftlı bara (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈7 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
															Vida	Anahtar	Anahtar	
		R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	WF								
E10N- SCLP%/08-12AN SCLPR08-12AN2/3 SCLPR08-12AN1/2	●	●	12	10	3	9	18	160	6	5	0,4	Evet	SB-3060TR	-	FT-10	CP□B0802... CP□H0802... CP□T0802...		
	●							105										
	●							80										
E12Q- SCLP%/08-14A SCLPR08-14A-2/3 SCLPR08-14A-1/2	●	●	14	12	4	11	23	180	7	4	0,4	Evet	SB-3060TR	-	FT-10	CP□B0802... CP□H0802... CP□T0802...		
	●							120										
	●							90										
E12Q- SCLP%/09-16A SCLPR09-16A-2/3 SCLPR09-16A-1/2	●	●	16	12	4	11	23	180	8	5	0,4	Evet	SB-4065TR	FT-15	-	CP□B0903... CP□H0903... CP□T0903...		
	●							120										
	●							90										
E16X- SCLP%/09-18A SCLPR09-18A-2/3 SCLPR09-18A-1/2	●	●	18	16	4	15	28	220	9	3,5	0,4	Evet	SB-4065TR	FT-15	-	CP□B0903... CP□H0903... CP□T0903...		
	●							145										
	●							110										
E20S- SCLP%/09-22A SCLPR09-22A-2/3 SCLPR09-22A-1/2	●	●	22	20	6	19	32	250	11	2	0,4	Evet	SB-4065TR	FT-15	-	CP□B0903... CP□H0903... CP□T0903...		
	●							165										
	●							125										
E25T- SCLP%/09-27A SCLPR09-27A-2/3	●	●	27	25	6	24	38	300	13,5	0	0,4	Evet	SB-4065TR	FT-15	-	CP□B0903... CP□H0903... CP□T0903...		
	●							200										

Uygun kesici uçlar (A-SCLP-AE / S-SCLP-A / E-SCLP-A(N))

Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Orta	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Yüzey işleme - Orta	Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PP	GP	HQ	STD	XP	XQ	Y/L-Y	Talaş kırıcı yok
Sayfa	B67	B67	B67	B67	B67	B67	B67	B67
Uygulamalar	Demir dışı metaller	Sert malzemeler						
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PCD	CBN						
Sayfa	C41	C21						

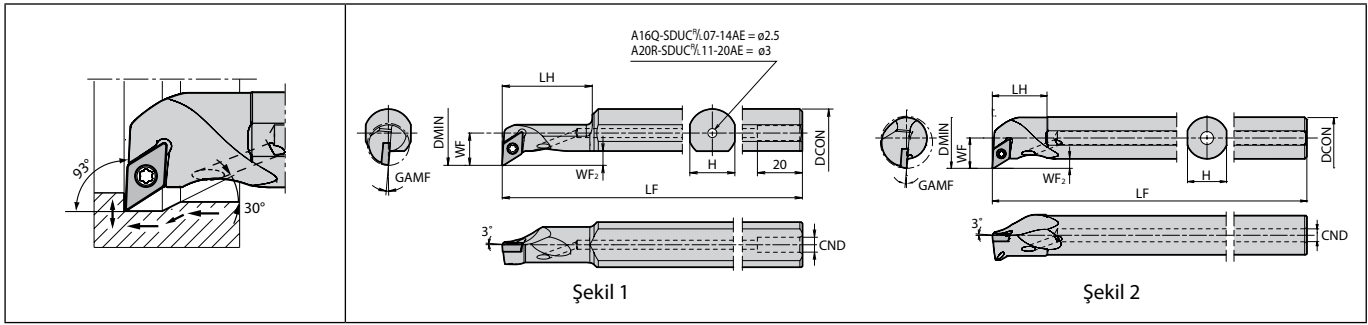
Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ F159

Uygun manşonlar ➡ F155~F157

● : Standart ürün



A-SDUC-AE Excellent Bar (İç çap kopyalama)



Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈5,5 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)									GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
																Vida	Anahtar	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	WF	WF ₂									
A10L- SDUC%07-14AE	●	●	14	10	3	9	19	140	8,7	3,3	5	0,4	Evet	2	SB-2560TR	-	FT-8	DC□T0702... DC□W0702... DC□X0702...	
A12M- SDUC%07-16AE	●	●	16	12	4	11	21	150	9,7	4,4									
A16Q- SDUC%07-14AE	●	●	14	16	5	15	28	180	10,8										
	●	●	20				21		11,7										3,3
A16Q- SDUC%11-23AE	●	●	23	16	5	15	21	180	14,5	6,1	5	0,4	Evet	2	SB-4065TR	FT-15	-	DC□T11T3... DC□W11T3... DC□X11T3...	
A20R- SDUC%11-20AE	●	●	20	20		19	48	200	15,6										
	SDUC%11-27AE	●	●							27									23
A25S- SDUC%11-32AE	●	●	32	25		24	24	250	19										

WP talaş kırıcı için, R36 ve R37 üzerinde kesme ağızı ofsetleri veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

● : Standart ürün

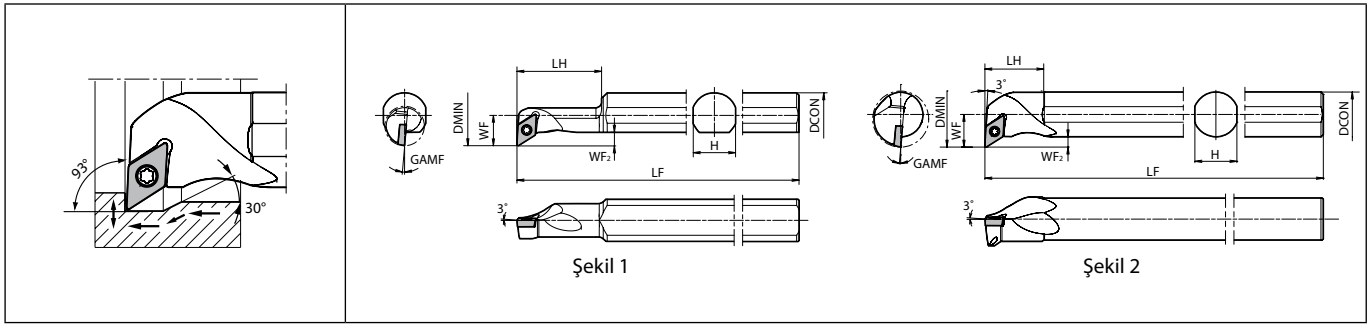


Solid

Pozitif

KAV

Negatif

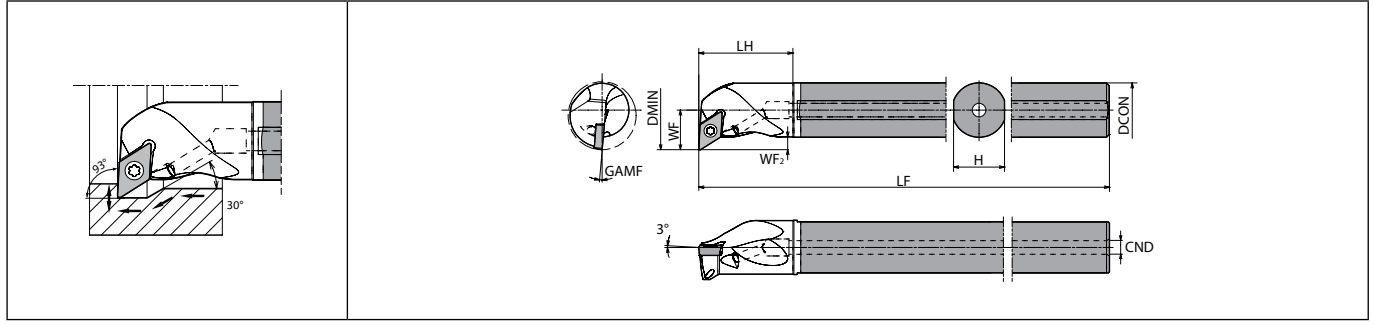
S-SDUC-A Çelik şaftlı bara (İç çap kopyalama)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 4$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standard köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar	
														Vida	Anahtar	Anahtar		
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF	WF ₂									
S10L- SDUC®/07-14A	●	●	14	10	9	19	140	8,7	3,3	5	0,4	Ha- yır	2	SB-2560TR	-	FT-8	DC□T0702... DC□W0702... DC□X0702...	
S12M- SDUC®/07-16A	●	●	16	12	11	21	150	9,7					2					
S16Q- SDUC®/07-14A	●	●	14	16	15	28	180	10,8					4,4					1
	●	●	20			21		11,7					3,3					2
S16Q- SDUC®/11-23A	●	●	23	16	15	21	180	14,5	6,1	5	0,4	Ha- yır	2	SB-4065TR	FT-15	-	DC□T11T3... DC□W11T3... DC□X11T3...	
S20R- SDUC®/11-20A	●	●	20	20	19	48	200	15,6					1					
	●	●	27			23		16,5					2					
S25S- SDUC®/11-32A	●	●	32	25	24	24	250	19										

WP talaş kırıcı için, **R36** ve **R37** üzerinde kesme ağızı ofsetleri veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

E-SDUC-A Karbür şaftlı bara (İç çap kopyalama)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈7 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F

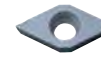
Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
														Vida	Anahtar	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	WF	WF ₂							
E10N- SDUC [®] /07-14A SDUCR07-14A-2/3	●	●	14	10	3	9	20	160 105	8,7								DC□T0702... DC□W0702... DC□X0702...
E12Q- SDUC [®] /07-16A SDUCR07-16A-2/3	●	●	16	12		11	23	180 120	9,7	3,3	5	0,4	Evet	SB-2560TR	-	FT-8	
E16X- SDUC [®] /07-20A SDUCR07-20A-2/3	●	●	20	16	4	15	28	220 145	11,7								
E16X- SDUC [®] /11-23A SDUCR11-23A-2/3	●	●	23	16	4	15	28	220 145	14,5								DC□T11T3... DC□W11T3... DC□X11T3...
E20S- SDUC [®] /11-27A SDUCR11-27A-2/3	●	●	27	20	6	19	32	250 165	16,5	6,1	5	0,4	Evet	SB-4065TR	FT-15	-	
E25T- SDUC [®] /11-32A SDUCR11-32A-2/3	●	●	32	25		24	38	300 200	19								

WP talaş kırıcı için, **R36** ve **R37** üzerinde kesme ağızı ofsetleri veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar (A-SDUC-AE / S-SDUC-A / E-SDUC-A)

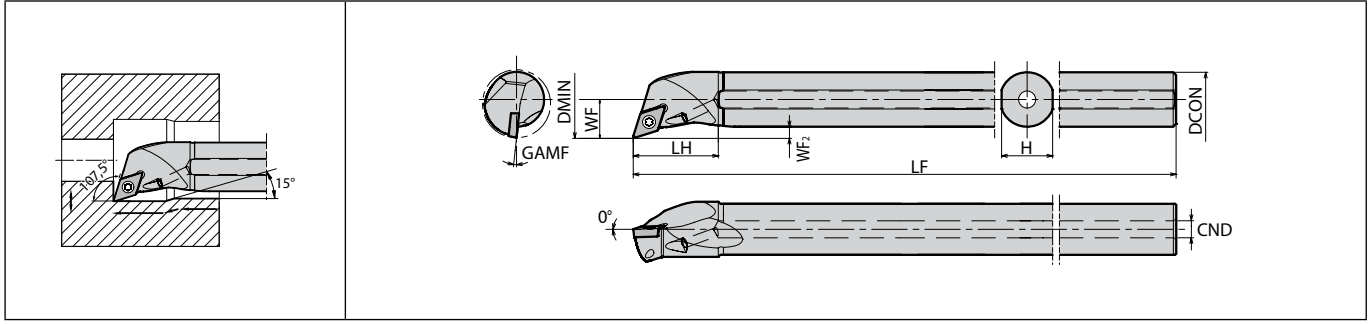
Uygulamalar	Mini ap	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	CF	GF	SKS	SK	CK	GQ	WP	$\frac{P}{L}$ -WP
Sayfa	B68	B68	B68	B68	B68	B69	B69	B69
Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta	Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PP	GP	GK	HQ	STD	MF	$\frac{P}{L}$ -F	$\frac{P}{L}$ -FSF
Sayfa	B69	B69	B70	B70	B70	B70	B72, B73	B72
Uygulamalar	Düşük ilerleme	Düşük ilerleme	Düşük ilerleme	Düşük ilerleme	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	$\frac{P}{L}$ -U	$\frac{P}{L}$ -USF	$\frac{P}{L}$ -J	$\frac{P}{L}$ -JSF	XP	XQ	MQ	Talaş kırıcı yok
Sayfa	B74~B76	B74	B77	B76	B71	B71	B71	B78
Uygulamalar	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Sert malzemeler		
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	AP	$\frac{P}{L}$ -A3	AH	PCD	APD	CBN		
Sayfa	B78	B78	B78	C42	C42	C22		

Tavsiye edilen kesme koşulları [F159](#)Uygun manşonlar [F155~F157](#)

F



Delik işleme

A-SDQC-AE Excellent Bar (İç çap kopyalama)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 5,5$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)									GAME (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
															Vida	Anahtar	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	WF	WF ₂								
A10L- SDQC%Ö.07-13AE	●	●	13	10	3	9	19	140	7,5	2,1	10	0,4	Evet	SB-2560TR	-	FT-8	DC□T0702... DC□W0702...	
A12M- SDQC%Ö.07-16AE	●	●	16	12	4	11	22	150	9,25	2,6	8							
A16Q- SDQC%Ö.07-20AE	●	●	20	16	5	15	25	180	11,3	3,7	5	0,4	Evet	SB-4065TR	FT-15	-	DC□T11T3... DC□W11T3...	
A20R- SDQC%Ö.11-25AE	●	●	25	20	5	19	31	200	14,4		4							
A25S- SDQC%Ö.11-30AE	●	●	30	25		24	38	250	16,9		4							

WP talaş kırıcı (DCMX-WP: Silicili kesici uç) A-SDQC-AE Katerler için uygun değildir.

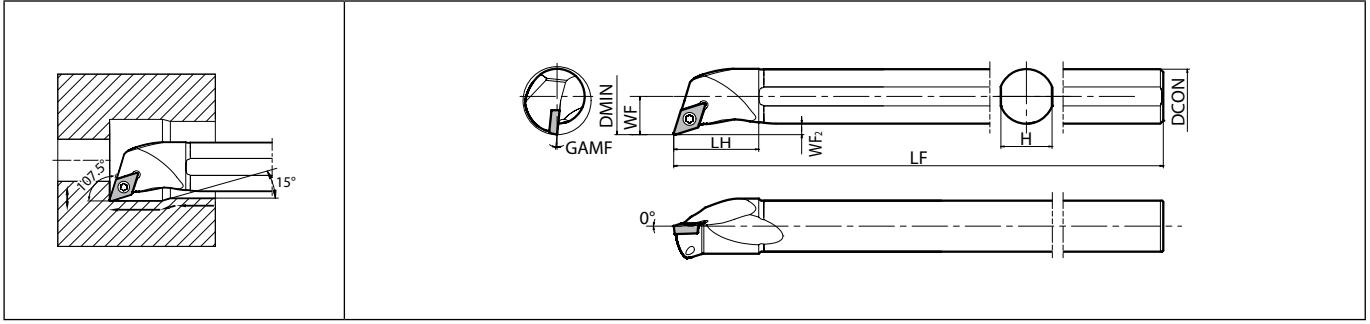
● : Standart ürün

F70

Delik işleme



Solid
Pozitif
KAV
Negatif

S-SDQC-A Çelik şaftlı bara (İç çap kopyalama)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 4$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

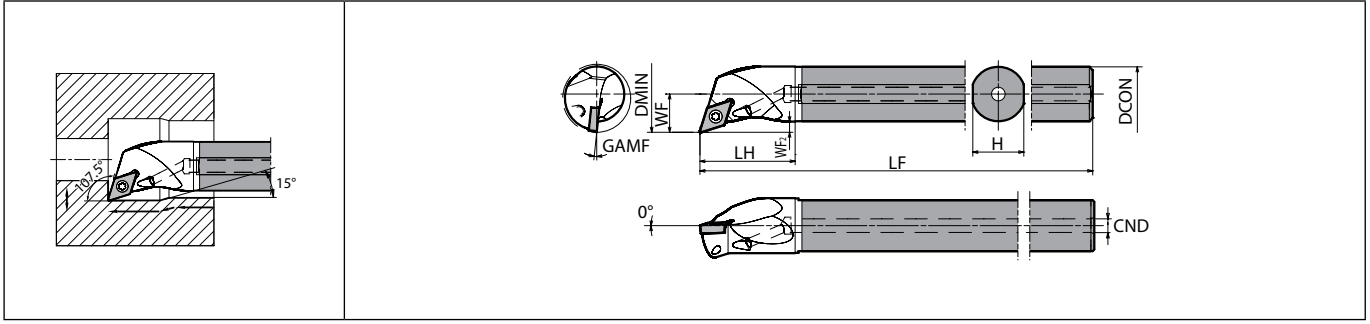
Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
														Vida	Anahtar	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF	WF ₂								
S10L- SDQC%/07-13A	●	●	13	10	9	19	140	7,5	2,1	10	0,4	Ha- yır	SB-2560TR	-	FT-8	DC□T0702... DC□W0702...	
S12M- SDQC%/07-16A	●	●	16	12	11	22	150	9,25	2,6	8							
S16Q- SDQC%/07-20A	●	●	20	16	15	25	180	11,3	3,7	6							
S20R- SDQC%/11-25A	●	●	25	20	19	31	200	14,4	3,7	5	0,4	Ha- yır	SB-4065TR	FT-15	-	DC□T11T3... DC□W11T3...	
S25S- SDQC%/11-30A	●	●	30	25	24	38	250	16,9	3,7	4							

WP talaş kırıcı (DCMX-WP: Silicili kesici uç) S-SDQC-A Katerler için uygun değildir.

F



Delik işleme

E-SDQC-A Karbür şaftlı bara (İç çap kopyalama)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈7 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
															Vida	Anahtar	Anahtar	
		R	L	D _{MIN}	D _{CON}	C _{ND}	H	L _H	L _F	W _F	W _{F2}							
E10N- SDQC ⁹ /07-13A SDQCR07-13A-2/3	● ●	● 	13	10	3	9	20	$\frac{160}{105}$	7,5	2,1	10	0,4	Evet	SB-2560TR	-	FT-8	DC□T0702... DC□W0702...	
E12Q- SDQC ⁹ /07-16A SDQCR07-16A-2/3	● ●	● 	16	12	4	11	23	$\frac{180}{120}$	9,25	2,6	8							
E16X- SDQC ⁹ /07-20A SDQCR07-20A-2/3	● ●	● 	20	16		15	28	$\frac{220}{145}$	11,3		6							
E20S- SDQC ⁹ /11-25A SDQCR11-25A-2/3	● ●	● 	25	20	6	19	32	$\frac{250}{165}$	14,4	3,7	5	0,4	Evet	SB-4065TR	FT-15	-	DC□T11T3... DC□W11T3...	
E25T- SDQC ⁹ /11-30A SDQCR11-30A-2/3	● ●	● 	30	25		24	38	$\frac{300}{200}$	16,9		4							

WP talaş kırıncı (DCMX-WP: Silicili kesici uç) E-SDQC-A Katerler için uygun değildir.

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar (A-SDQC-AE / S-SDQC-A / E-SDQC-A)

Uygulamalar	Mini ap	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	CF	GF	SKS	SK	CK	GQ	PP	GP
Sayfa	B68	B68	B68	B68	B68	B69	B69	B69
Uygulamalar	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta	Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Düşük ilerleme	Düşük ilerleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	GK	HQ	STD	MF	¾ - F	¾ - FSF	¾ - U	¾ - USF
Sayfa	B70	B70	B70	B70	B72, B73	B72	B74~B76	B74
Uygulamalar	Düşük ilerleme	Düşük ilerleme	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Dökme demir	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	¾ - J	¾ - JSF	XP	XQ	MQ	Talaş kırıcı yok	AP	¾ - A3
Sayfa	B77	B76	B71	B71	B71	B78	B78	B78
Uygulamalar	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Sert malzemeler				
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	AH	PCD	APD	CBN				
Sayfa	B78	C42	C42	C22				

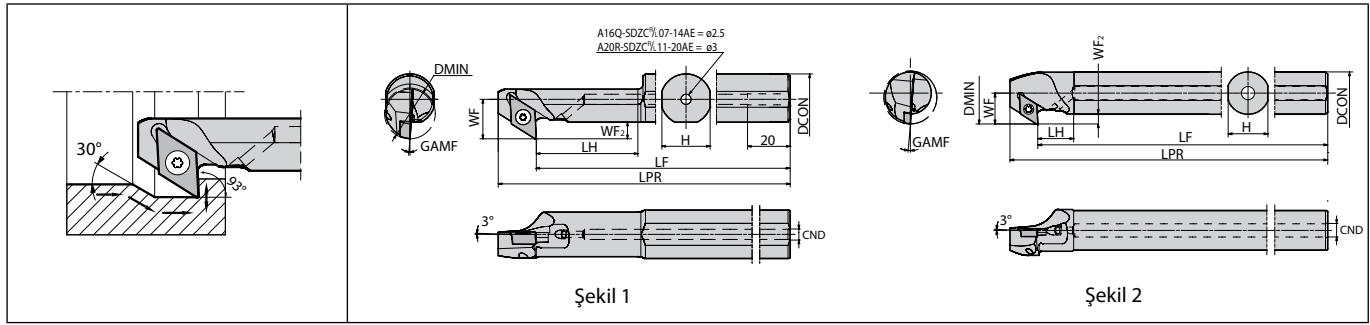
Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ F159

Uygun manşonlar ➡ F155~F157

F



Delik işleme

A-SDZC-AE Excellent bar (Geriye delik işleme)

Şekil 1

Şekil 2

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈~5,5 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

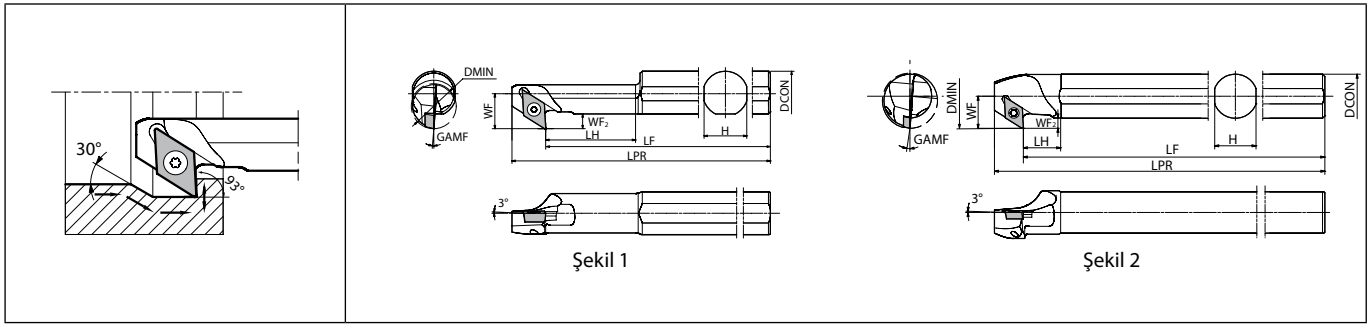
F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)										GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
																	Vida	Anahtar	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LPR	LF	WF	WF ₂									
A10L- SDZC%07-14AE	●	●	14	10	3	9	14	140	130,5	8,7	3,3	5	0,4	Evet	2	SB-2545TR	-	FT-8	D□T0702... D□W0702... D□X0702...	
A12M- SDZC%07-16AE	●	●	16	12	4	11		150	139,5	9,7										
A16Q- SDZC%07-14AE	●	●	14	16	5	15	30	170	10,8	4,4										
	●	●	20				14	180	169,5	11,7	3,3									
A16Q- SDZC%11-23AE	●	●	23	16	5	15	15	180	165	14,5	6,1	5	0,4	Evet	2	SB-4065TR	FT-15	-	D□T11T3... D□W11T3... D□X11T3...	
A20R- SDZC%11-20AE	●	●	20	20		19	40	200	185	15,6										
	●	●	27				16,5													
A25S- SDZC%11-32AE	●	●	32	25		24	15	250	235	19										

WP talaş kırıcı için, R36 ve R37 üzerinde kesme ağızı ofsetleri veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

● : Standart ürün

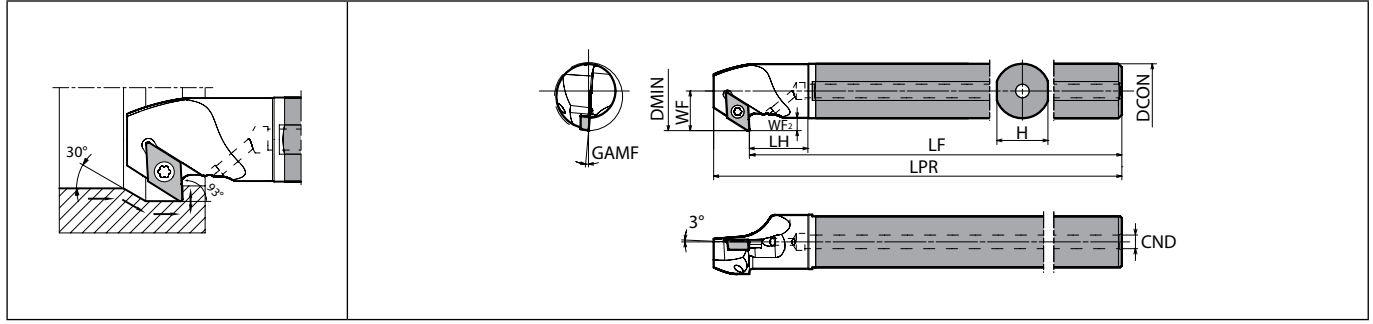
S-SDZC-A Çelik şaftlı bara (Geriye delik işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 4$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)									GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
																Vida	Anahtar	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LPR	LF	WF	WF ₂									
S10L- SDZC [®] .07-14A	●	●	14	10	9	14	140	130,5	8,7	3,3	5	0,4	Ha- yır	2	SB-2545TR	-	FT-8	DC□T0702... DC□W0702... DC□X0702...	
S12M- SDZC [®] .07-16A	●	●	16	12	11	150	139,5	9,7	3,3	2				SB-2560TR					
S16Q- SDZC [®] .07-14A	●	●	14	16	15	30	170	10,8	4,4	1				SB-2545TR					
	●	●	20			14	180	169,5	11,7	3,3				2	SB-2560TR				
S16Q- SDZC [®] .11-23A	●	●	23	16	15	15	180	165	14,5	6,1	5	0,4	Ha- yır	2	SB-4065TR	FT-15	-	DC□T11T3... DC□W11T3... DC□X11T3...	
S20R- SDZC [®] .11-20A	●	●	20	20	19	40	200	185	15,6					1					
	●	●	27			15	16,5	2											
S25S- SDZC [®] .11-32A	●	●	32	25	24	15	250	235	19										

WP talaş kırıcı için, R36 ve R37 üzerinde kesme ağızı ofsetleri veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

E-SDZC-A Karbür şaftlı bara (Geriye delik işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈7 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sağ Kesici uç.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)									GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar	
		R	DMIN	DCON	CND	H	LH	LPR	LF	WF				WF ₂	Vida	Anahtar		Anahtar
																		
E10N- SDZCR07-14A	●	14	10	3	9	10,5	160	150,5	8,7	3,3	5	0,4	Evet	SB-2545TR	-	FT-8	DC□T0702... DC□W0702... DC□X0702...	
E12Q- SDZCR07-16A	●	16	12	4	11	12,5	180	169,5	9,7					SB-2560TR				
E16X- SDZCR07-20A	●	20	16		15	17,5	220	209,5	11,7									
E16X- SDZCR11-23A	●	23	16	4	15	13	220	205	14,5	6,1	5	0,4	Evet	SB-4065TR	FT-15	-	DC□T11T3... DC□W11T3... DC□X11T3...	
E20S- SDZCR11-27A	●	27	20	6	19	17	250	235	16,5									

WP talaş kırıcı için, **R36** ve **R37** üzerinde kesme ağızı ofsetleri veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

Delik işleme

Solid

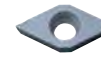
Pozitif

KAV

Negatif

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar (A-SDZC-AE / S-SDZC-A / E-SDZC-A)

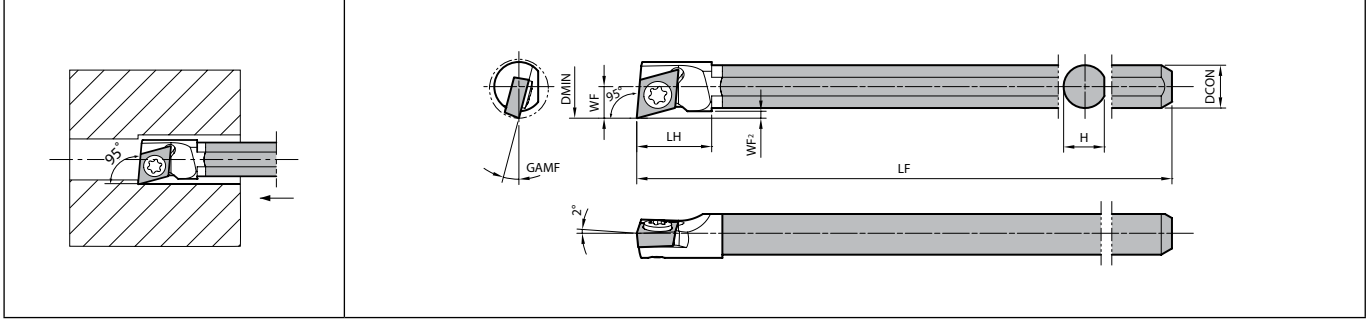
Uygulamalar	Mini ap	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	CF	GF	SKS	SK	CK	GQ	WP	$\frac{P}{L}$ -WP
Sayfa	B68	B68	B68	B68	B68	B69	B69	B69
Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta	Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PP	GP	GK	HQ	STD	MF	$\frac{P}{L}$ -F	$\frac{P}{L}$ -FSF
Sayfa	B69	B69	B70	B70	B70	B70	B72, B73	B72
Uygulamalar	Düşük ilerleme	Düşük ilerleme	Düşük ilerleme	Düşük ilerleme	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	$\frac{P}{L}$ -U	$\frac{P}{L}$ -USF	$\frac{P}{L}$ -J	$\frac{P}{L}$ -JSF	XP	XQ	MQ	Talaş kırıcı yok
Sayfa	B74~B76	B74	B77	B76	B71	B71	B71	B78
Uygulamalar	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Sert malzemeler		
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	AP	$\frac{P}{L}$ -A3	AH	PCD	APD	CBN		
Sayfa	B78	B78	B78	C42	C42	C22		

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ F159

Uygun manşonlar ➡ F155~F157

F

Delik işleme

C-SJLC Karbür şaftlı bara (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈7 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar
														Vida	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF	WF ₂							
C04X-SJLC%03-055	●	●	5,5	4	3,8	7	91	2,95	0,65	15	0,03	Hayır	SB-1635TR	FT-6	JC T0301...	

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme
Kesici uç		
Talaş kırıcı tipi	R/L - F	R/L - FSF
Sayfa	B80	B80

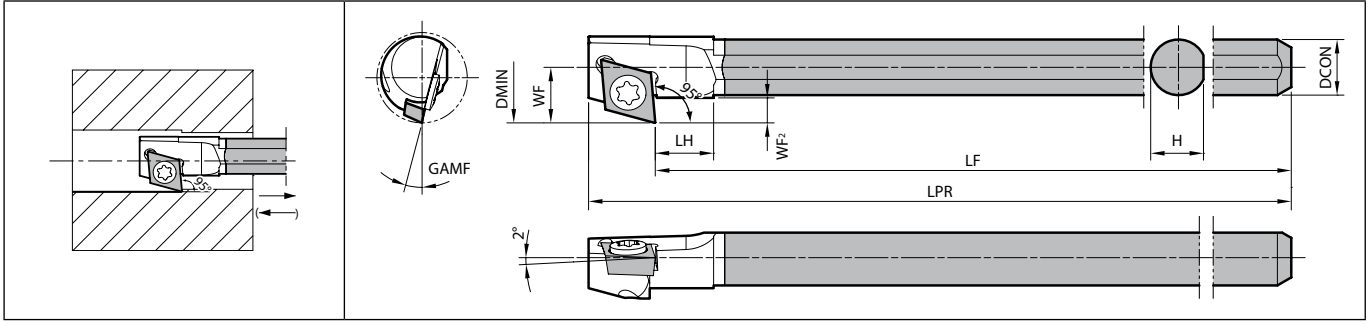
Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ **F158, F159**

Uygun manşonlar ➡ **F154, F156, F157**

● C-SJLC'nin özellikleri

- Özel olarak minimum delik çapı için tasarlanmıştır.
- 15°'lik bir boşluk açısı boyun işleme sırasında takım geçişinde yüksek esneklik sağlar.
- İç çap yüzey işleme sırasında 5° ön boşluk açısının ve iyi bir yüzey pürüzlülüğünün korunması.

● : Standart ürün

C-SJZC Karbür şaftlı bara (Geriye delik işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 7$ | Sağ taraf gösterilmiştir

Sağ Kateri için Sağ Kesici uç, Sol Kateri için Sol Kesici uç.

Sağ Kateri kullanırken bu yönde (→) arkadan öne doğru işleme durumunda Sağ kesici ucu kullanın.

Bu yönde (←) önden arkaya doğru işleme durumunda Sol kesici ucu kullanın.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar
														Vida	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LPR	LF	WF	WF2						
C04X- SJZC [®] /L03-065	●	●	6,5	4	3,8	4	93	88,1	4	1,8	15	0,03	Hayır	SB-1635TR	FT-6	JC T0301...

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme
Kesici uç		
Talaş kırıcı tipi	R/L -F	R/L -FSF
Sayfa	B80	B80

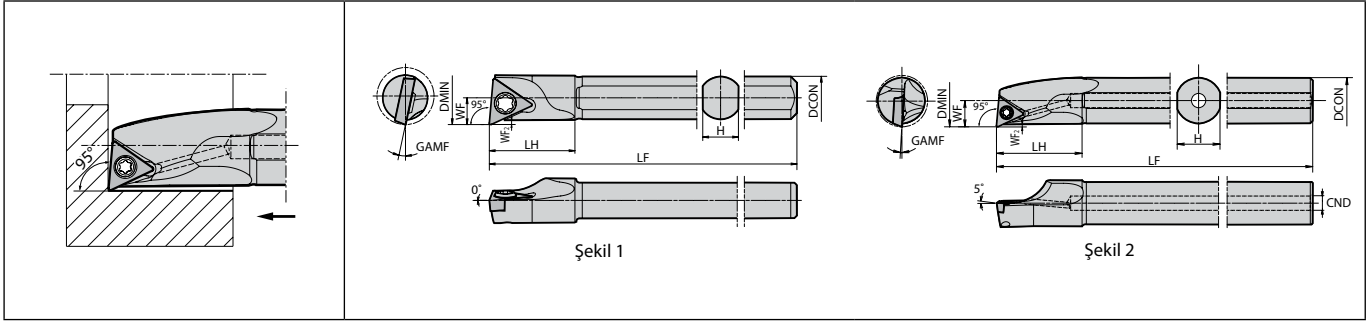
Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ F158, F159

Uygun manşonlar ➡ F154, F156, F157

• C-SJZC'nin özellikleri

1. Yüksek eşmerkezli daire hassasiyeti gerektiren iş parçaları için ve ayna değiştirmek mümkün olmadığında kullanılan geriye delik işleme baraları.
2. Geriye delik işleme ve boyun işleme için mevcuttur.
3. ø6,5 gibi küçük ölçüde bir minimum delik işleme çapına rağmen, kenar boşluğu 1,8 mm gibi yüksek bir değerde tutulur.

A/S-STLB(P)-AE Excellent Bar (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)



Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈5,5 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F

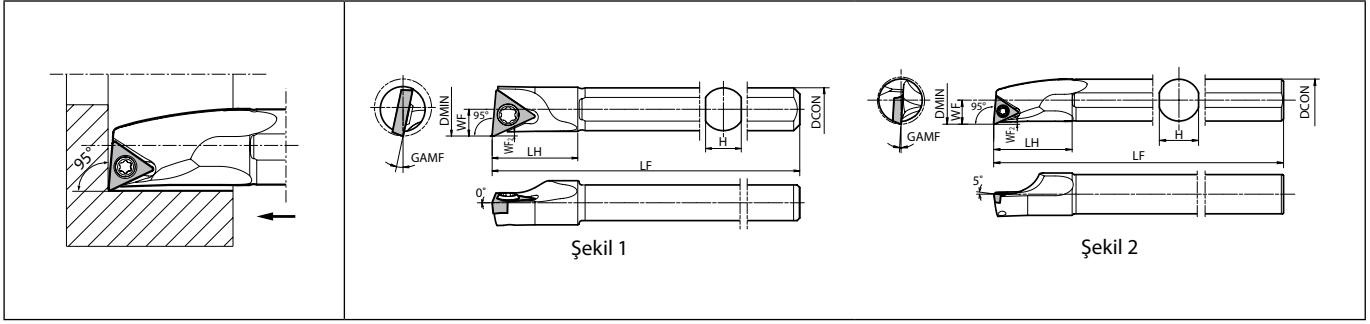
Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu		Ölçü (mm)									GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
																	Vida	Anahtar	Anahtar	
		R	L	D _{MIN}	D _{CON}	C _{ND}	H	LH	LF	WF	WF ₂									
S06H- STLB%L06-08AE	●	●	8	6	-	5	12	100	3,8	0,5	12	0,2	Ha- yır	1	SB-2035TR		FT-6	TB□T0601... TB□W0601...		
A08X- STLP%L08-10AE	●	●	10	8	2,5	7	16	120	5	0,5	10	0,4	Evet	2	SB-1TR	-	FT-6	TP□B0802... TP□H0802... TP□T0802...		
A08X- STLP%L09-10AE	●	●	10	8	2,5	7	16	120	5	0,5	10	0,4	Evet	2	SB-2545TR	-	FT-8	TP□B0902... TP□H0902... TP□T0902... TP□X0902...		
A10L- STLP%L09-12AE	●	●	12	10	3	9	20	140	6,2	0,9	8									
A12M- STLP%L09-16AE	●	●	16	12	4	11	24	150	8	0,6	5									
A10L- STLP%L11-12AE	●	●	12	10	3	9	20	140	6	0,7	10	0,4	Evet	2	SB-3060TR	-	FT-10	TP□B1103... TP□H1103... TP□T1103... TP□X1103...		
A12M- STLP%L11-14AE	●	●	14	12	4	11	24	150	7,2	0,8	7									
A16Q- STLP%L11-18AE	●	●	18	16	5	15	30	180	9,2	0,7	3,5									
A20R- STLP%L11-22AE	●	●	22	20		19	36	200	11,2		2									
A20R- STLP%L16-25AE	●	●	25	20	5	19	36	200	13	0,7	0	0,4	Evet	2	SB-4065TR	FT-15	-	TP□B1603... TP□H1603... TP□T1603...		
A25S- STLP%L16-27AE	●	●	27	25		24	46	250	13,7											

WP talaş kırıcı için, R36 ve R37 üzerinde kesme ağızı ofsetleri veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

P talaş kırıcı kullanırken: Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

● : Standart ürün

S-STLB(P)-A Çelik şaftlı bara (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

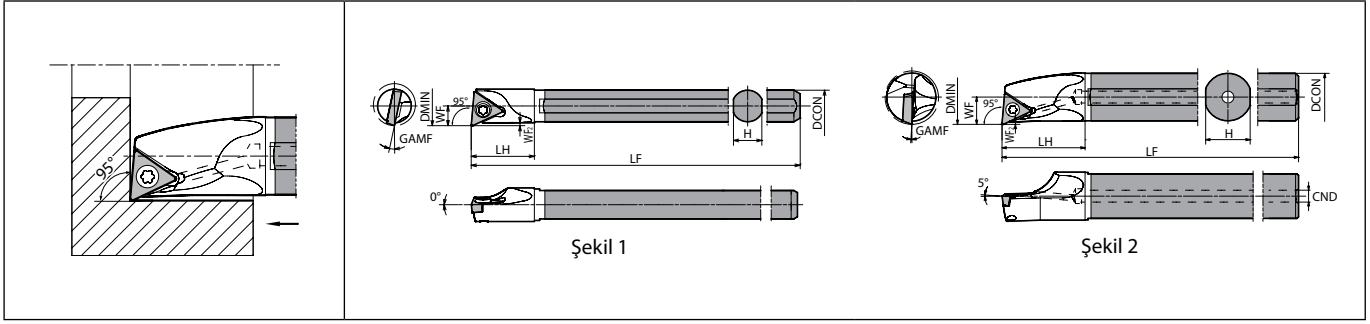
Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 4$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
															Vida	Anahtar	Anahtar	
S06H- STLB%L06-08A	●	●	8	6	5	12	100	3,8	0,5	12	0,2	Hayır	1	SB-2035TR		FT-6		TB□T0601... TB□W0601...
S08X- STLP%L08-10A	●	●	10	8	7	16	120	5	0,5	10	0,4	Hayır	2	SB-1TR	-	FT-6		TP□B0802... TP□H0802... TP□T0802...
S08X- STLP%L09-10A	●	●	10	8	7	16	120	5	0,5	10	0,4	Hayır	2	SB-2545TR	-	FT-8		TP□B0902... TP□H0902... TP□T0902... TP□X0902...
S10L- STLP%L09-12A	●	●	12	10	9	20	140	6,2	0,9	8								
S12M- STLP%L09-16A	●	●	16	12	11	24	150	8	0,6	5								
S10L- STLP%L11-12A	●	●	12	10	9	20	140	6	0,7	10	0,4	Hayır	2	SB-3060TR	-	FT-10		TP□B1103... TP□H1103... TP□T1103... TP□X1103...
S12M- STLP%L11-14A	●	●	14	12	11	24	150	7,2	0,8	7								
S16Q- STLP%L11-18A	●	●	18	16	15	30	180	9,2	0,7	3,5								
S20R- STLP%L11-22A	●	●	22	20	19	36	200	11,2	0,7	2								
S25S- STLP%L16-27A	●	●	27	25	24	46	250	13,7	0,7	0	0,4	Hayır	2	SB-4065TR	FT-15	-		TP□B1603... TP□H1603... TP□T1603...

WP talaş kırıncı için, **R36** ve **R37** üzerinde kesme ağızı ofsetleri veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

P talaş kırıncı kullanırken: Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

C/E-STLB(P)-A(N) Karbür şaftlı bara (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈7 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F

Gövde ölçüleri

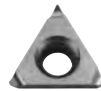
Açıklama		Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar	
																Vida	Anahtar	Anahtar		
		R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	WF	WF ₂									
C06J-	STLB%L06-08AN	●	●	8	6	-	5,4	10	110	3,8	0,5	12	0,2	Hayır	1	SB-2035TR	-	FT-6	TB□T0601... TB□W0601...	
E08L-	STLP%L08-10AN	●	●	10	8	3	7	14	140	5	0,5	10	0,4	Evet	2	SB-1TR	-	FT-6	TP□B0802... TP□H0802... TP□T0802...	
E08L-	STLP%L09-10AN	●	●	10	8	3	7	14	140	5	0,5	10	0,4	Evet	2	SB-2545TR	-	FT-8	TP□B0902... TP□H0902... TP□T0902... TP□X0902...	
E10N-	STLP%L09-12AN	●	●	12	10		9	18	160	6,2	0,9	8								
	STLPR09-12AN2/3	●							105											
	STLPR09-12AN1/2	●				80														
E12Q-	STLP%L09-16A	●	●	16	12	4	11	23	180	8	0,6	5	0,4	Evet	2	SB-3060TR	-	FT-10	TP□B1103... TP□H1103... TP□T1103... TP□X1103...	
	STLPR09-16A-2/3	●							120											
	STLPR09-16A-1/2	●							90											
E10N-	STLP%L11-12AN	●	●	12	10	3	9	18	160	6	0,7	10	0,4	Evet	2	SB-3060TR	-	FT-10	TP□B1103... TP□H1103... TP□T1103... TP□X1103...	
	STLPR11-12AN2/3	●							105											
	STLPR11-12AN1/2	●							80											
E12Q-	STLP%L11-14A	●	●	14	12	4	11	23	180	7,2	0,8	7	0,4	Evet	2	SB-3060TR	-	FT-10	TP□B1103... TP□H1103... TP□T1103... TP□X1103...	
	STLPR11-14A-2/3	●							120											
	STLPR11-14A-1/2	●							90											
E16X-	STLP%L11-18A	●	●	18	16	15	28	220	145	9,2	3,5	0,7	0,4	Evet	2	SB-4065TR	FT-15	-	TP□B1603... TP□H1603... TP□T1603...	
	STLPR11-18A-2/3	●																		110
	STLPR11-18A-1/2	●																		
E20S-	STLP%L11-22A	●	●	22	20	6	19	32	250	11,2	2	0,4	Evet	2	SB-4065TR	FT-15	-	TP□B1603... TP□H1603... TP□T1603...		
	STLPR11-22A-2/3	●							165											
	STLPR11-22A-1/2	●							125											
E20S-	STLP%L16-25A	●	●	25	20	6	19	32	250	13	0,7	0	0,4	Evet	2	SB-4065TR	FT-15	-	TP□B1603... TP□H1603... TP□T1603...	
	STLPR16-25A-2/3	●							165											
	STLPR16-25A-1/2	●							125											
E25T-	STLP%L16-27A	●	●	27	25		24	38	300	13,7			0,4	Evet	2	SB-4065TR	FT-15	-	TP□B1603... TP□H1603... TP□T1603...	
	STLPR16-27A-2/3	●							200											

WP talaş kırıncı için, **R36** ve **R37** üzerinde kesme ağızı ofsetleri veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

P talaş kırıncı kullanırken: Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar (A/S-STLB(P)-AE / S-STLB(P)-A / C/E-STLB(P)-A(N))

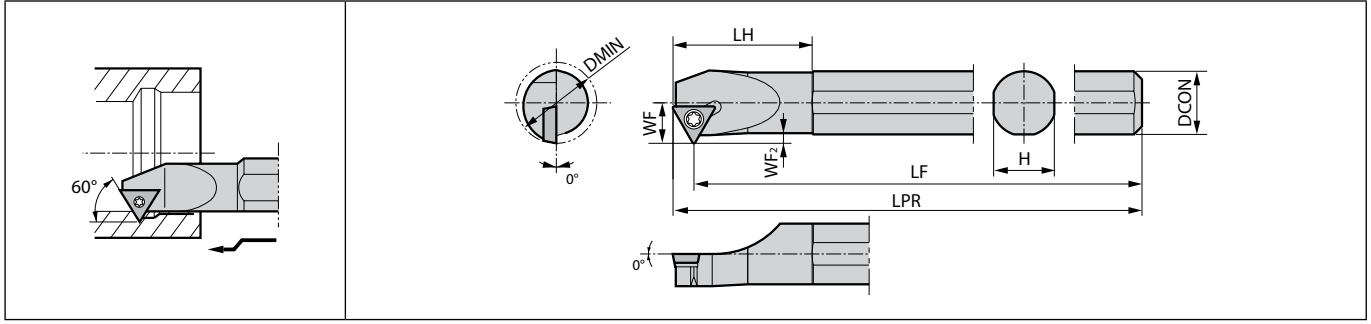
Uygulamalar	Mini ap	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	CF	PF	WP	P/L-WP	PP	GP	DP	HQ
Sayfa	B84, B88	B84, B88	B88	B88	B88	B89	B84	B89
Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Orta	Düşük ilerleme	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	R/L	P/L-FSF	P/L-P	P/L-H	P/L-USF	XP	XQ	Talaş kırıcı yok
Sayfa	B84, B90, B91	B92	B92	B93	B94	B89	B89	B84, B94
Uygulamalar	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Sert malzemeler				
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	AP	PCD	APD	CBN				
Sayfa	B94	C44, C46, C47	C47	C23				

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ F158, F159
Uygun manşonlar ➡ F154~F157

F



Delik işleme

S-STWP-E Excellent Bar (İç çap kopyalama)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 5$ | Bu kater aynı zamanda diş açma için de kullanılabilir. | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

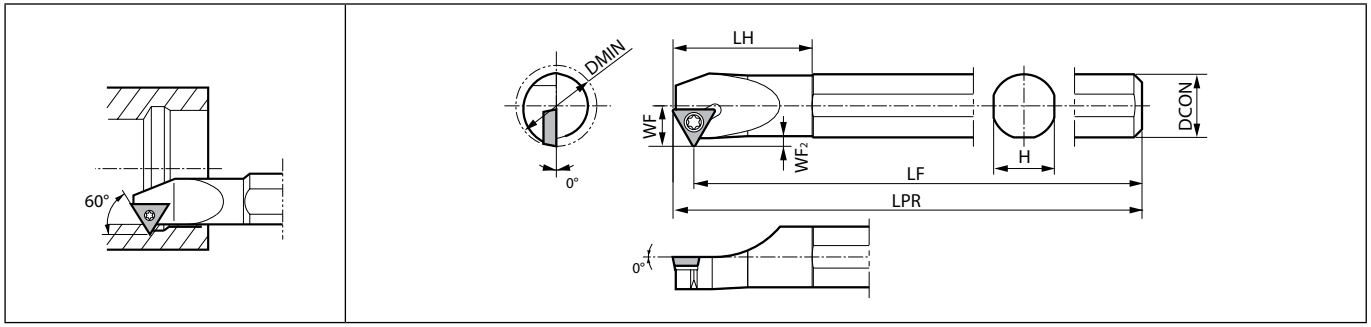
F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)										GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
																Vida	Anahtar	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LPR	LF	WF	WF2									
S10M- STWP%11-12E	●	●	12	10	9,2	23	150	144,5	6	1		0	0,1	Hayır		SB-3STR	-	FT-10	TP□B1102... TP□H1102...
S12M- STWP%11-16E	●	●	16	12	11	30			8	1,5									TP□B1103... TP□H1103... TP□T1103...
S16R- STWP%11-20E	●	●	20	16	15	35	200	194,5	10	2						SB-3TR			
S20X- STWP%11-25E	●	●	25	20	19	40	220	214,5	12,5	2,5									
S20X- STWP%16-25E	●	●	25	20	19	40	220	212,3	14		4	0	0,8	Hayır		SB-4TR	FT-15	-	TP□B1603... TP□H1603... TP□T1603...
S25X- STWP%16-32E	●	●	32	25	24	42	270	262,3	16,5										

WP talaş kırıcı (TPMX-WP: Silicili kesici uç) S-STWP-E Katerler için uygun değildir.

● : Standart ürün

S-STWP Çelik şaftlı bara (İç çap kopyalama)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈3 | Bu kater aynı zamanda diş açma için de kullanılabilir. | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar	
		R	DMIN	DCON	H	LH	LPR	LF	WF				WF ₂	Vida		Anahtar
																
S10M- STWPR11-12	●	12	10	9,2	23	150	144,5	6	1	0	0,1	Hayır	SB-3STR	FT-10	TP□B1102... TP□H1102...	
S12M- STWPR11-16	●	16	12	11	30	150	144,5	8	1,5				TP□B1103... TP□H1103...			
S16Q- STWPR11-20	●	20	16	15	35	180	174,5	10	2				TP□B1103... TP□H1103...			
S20R- STWPR11-25	●	25	20	19	40	200	194,5	12,5	2,5				TP□T1103...			

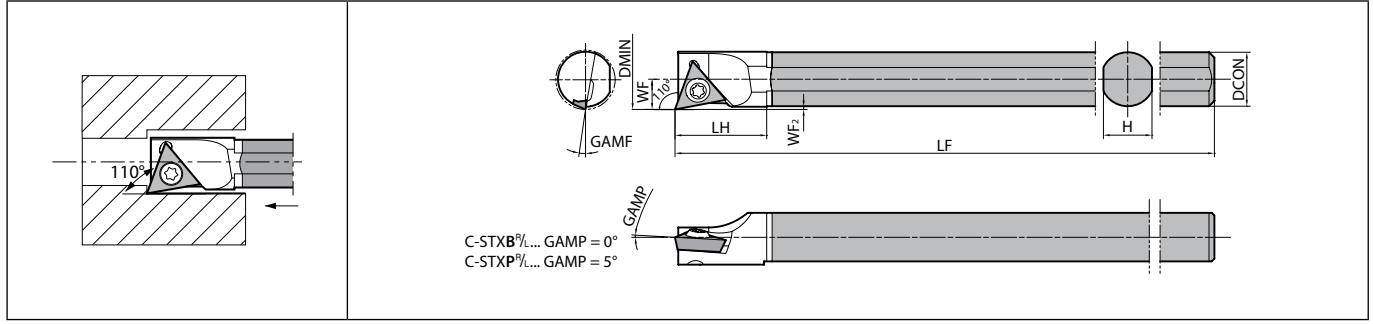
WP talaş kırıcı (TPMX-WP: Silicili kesici uç) S-STWP Katerler için uygun değildir.

Uygun kesici uçlar (S-STWP-E / S-STWP)

Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Orta	Düşük ilerleme	Düşük karbonlu çelik
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PP	GP	HQ	R/L	R/L-FSF	R/L-H	R/L-USF	XP
Sayfa	B88	B89	B89	B90, B91	B92	B93	B94	B89
Uygulamalar	Düşük karbonlu çelik	Dökme demir	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Sert malzemeler		
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	XQ	Talaş kırıcı yok	AP	PCD	APD	CBN		
Sayfa	B89	B94	B94	C46, C47	C47	C23		

Tavsiye edilen kesme koşulları F159

Uygun manşonlar F155~F157

C-STXB(P) Karbür şaftlı bara (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D=~7 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar
													Vida	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF	WF ₂						
C06J- STXB°/L 06-075	●	●	7,5	6	5,4	11	110	3,75	0,5	10	0,03	Hayır	SB-1STR	FT-6	TB□T0601... TB□W0601...
C08X- STXP°/L 08-09	●	●	9	8	7	14	143	4,6	0,5	10	0,03	Hayır	SB-1TR	FT-6	TP□B0802... TP□H0802... TP□T0802...
C10X- STXP°/L 09-11	●	●	11	10	9	17	164	5,6	0,5	10	0,03	Hayır	SB-2TR	FT-8	TP□B0902... TP□H0902... TP□T0902...

WP talaş kırıcı (TPMX-WP: Silicili kesici uç) C-STXP Katerler için uygun değildir.

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Mini ap	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	CF	PF	PP	GP	DP	HQ	R/L	°/L-FSF
Sayfa	B84, B88	B84, B88	B88	B89	B84	B89	B84, B90, B91	B92
Uygulamalar	Orta	Düşük ilerleme	Düşük karbonlu çelik	Dökme demir	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Sert malzemeler	
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	°/L-H	°/L-USF	XP	Talaş kırıcı yok	AP	PCD	CBN	
Sayfa	B93	B94	B89	B84, B94	B94	C44, C46, C47	C23	

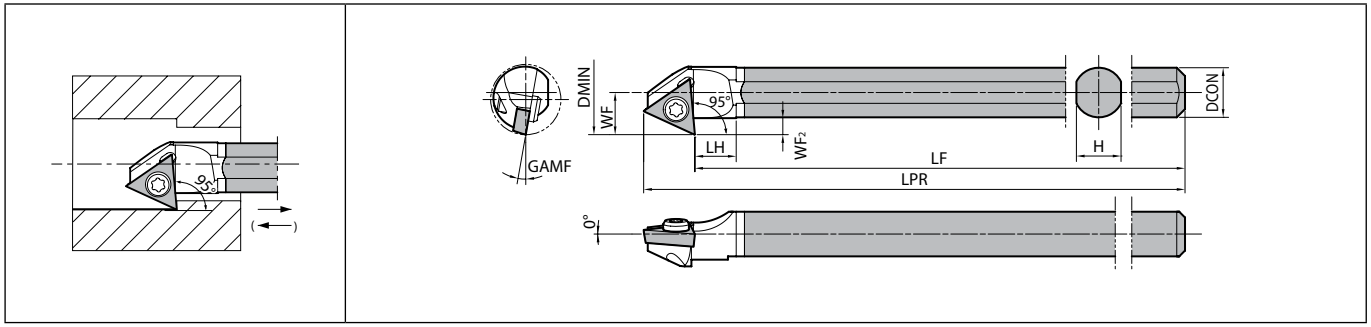
Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ F158, F159

Uygun manşonlar ➡ F154, F155, F157

C-STXP(B) Delik parçası kesme koşulları (İş parçası malzemesi: SCM435)

Kater açıklaması	Kesici uç açıklaması (kaliteler)	Vc (m/dak)	ap (mm)	f (mm/dev)	Soğutma sıvısı
C06J-STXB°/L 06-075	TBGT0601003 1/8 (PR930)	30~100	0,02~0,1	0,02~0,04	Evet
C08X-STXP°/L 08-09	TPGH080201 1/8 (PR930)	30~100	0,05~0,15	0,03~0,08	Evet
C10X-STXP°/L 09-11	TPGH090201 1/8 (PR930)	30~100	0,05~0,15	0,03~0,08	Evet

● : Standart ürün

C-STZB Karbür şaftlı bara (Geriye delik işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈7 | Sağ taraf gösterilmiştir

Sağ Kateri için Sağ Kesici uç, Sol Kateri için Sol Kesici uç.

Sağ Kateri kullanırken bu yönde (→) arkadan öne doğru işleme durumunda Sağ kesici ucu kullanın.

Bu yönde (←) önden arkaya doğru işleme durumunda Sol kesici ucu kullanın.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)									GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar
															Vida	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LPR	LF	WF	WF2							
C06J- STZB%L06-085	●	●	8,5	6	5,4	5	110	104,3	5,1	1,8	10	0,03	Hayır		SB-1STR	FT-6	TB□T0601... TB□W0601...

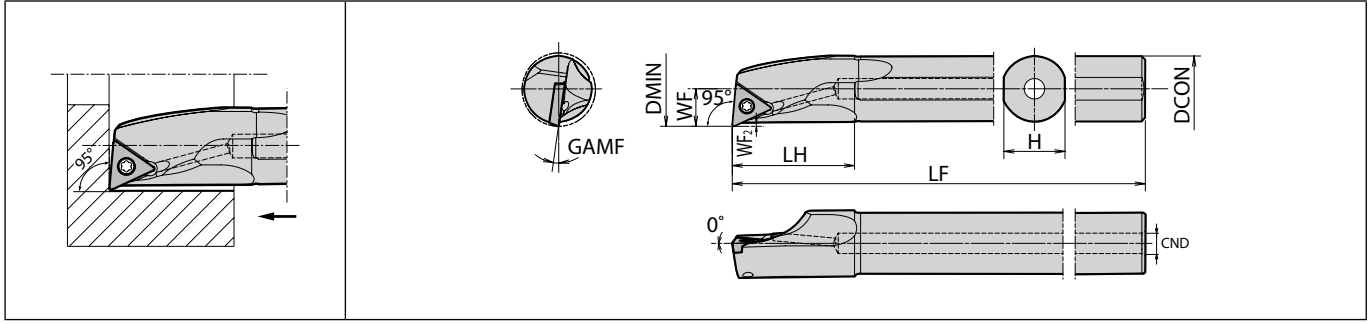
Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Mini ap	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Dökme demir	Demir dışı metaller
Kesici uç						
Talaş kırıcı tipi	CF	PF	DP	R/L	Talaş kırıcı yok	PCD
Sayfa	B84	B84	B84	B84	B84	C44

Tavsiye edilen kesme koşulları F158, F159

Uygun manşonlar F154, F157

A-STLC-AE Excellent Bar (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)



Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 5,5$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)									GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar
															Vida	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	WF	WF ₂							
A08X- STLC%09-10AE	●	●	10	8	2,5	7	16	120	5	0,5	14	0,4	Evet	SB-2250TR	FT-7	TCMT0902... TCMX0902...	
A10L- STLC%09-12AE	●	●	12	10	3	9	20	140	6,2	0,9	12						
A10L- STLC%11-12AE	●	●	12	10	3	9	20	140	6,2	0,9	12	0,4	Evet	SB-2560TR	FT-8	TCMT1102... TCMX1102...	
A12M- STLC%11-14AE	●	●	14	12	4	11	24	150	7,2		10						
A16Q- STLC%11-18AE	●	●	18	16	5	15	30	180	9,2	0,7	8						
A20R- STLC%11-22AE	●	●	22	20		19	36	200	11,2		6						

WP talaş kırıcı için, R36 ve R37 üzerinde kesme ağızı ofsetleri veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

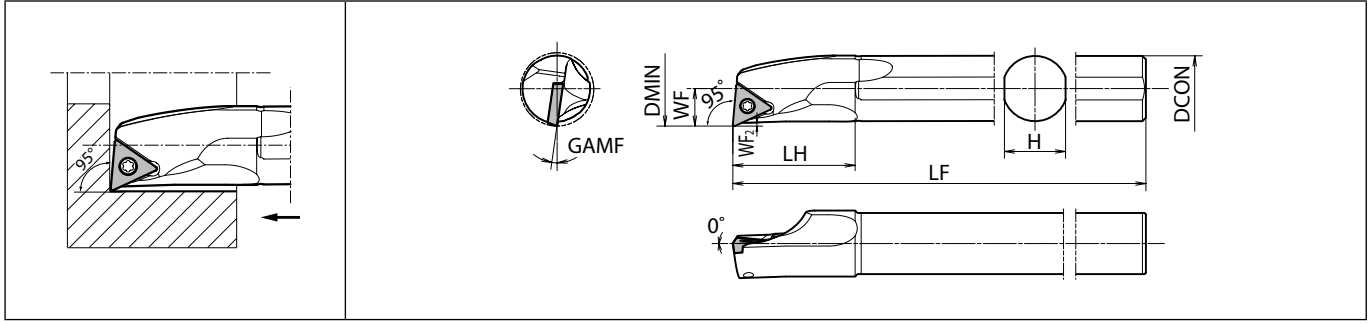
Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta
Kesici uç		
Talaş kırıcı tipi	WP	HQ
Sayfa	B85	B85

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ F158, F159

Uygun manşonlar ➡ F154~F157

● : Standart ürün

S-STLC-A Çelik şaftlı bara (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 4$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar
														Vida	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF	WF ₂							
S08X- STLC%L09-10A	●	●	10	8	7	16	120	5	0,5	14	0,4	Hayır	SB-2250TR	FT-7	TCMT0902... TCMX0902...	
S10L- STLC%L09-12A	●	●	12	10	9	20	140	6,2	0,9	12						
S10L- STLC%L11-12A	●	●	12	10	9	20	140	6,2	0,9	12						
S12M- STLC%L11-14A	●	●	14	12	11	24	150	7,2		10	0,4	Hayır	SB-2560TR	FT-8	TCMT1102... TCMX1102...	
S16Q- STLC%L11-18A	●	●	18	16	15	30	180	9,2	0,7	8						
S20R- STLC%L11-22A	●	●	22	20	19	36	200	11,2		6						

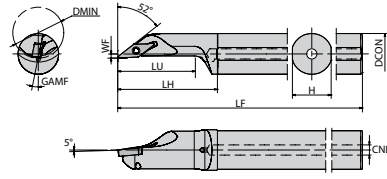
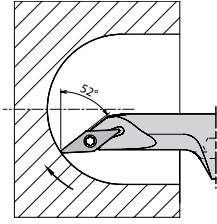
WP talaş kırıcı için, R36 ve R37 üzerinde kesme ağızı ofsetleri veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

Uygun kesici uçlar

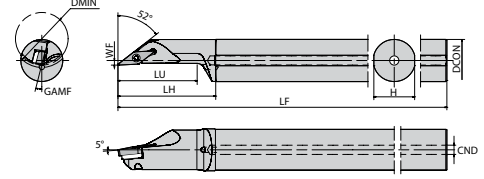
Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta
Kesici uç		
Talaş kırıcı tipi	WP	HQ
Sayfa	B85	B85

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ F158, F159

Uygun manşonlar ➡ F154~F157

A-SVJP(C)(B)-AE Excellent bar (Küresel işleme / İç çap yüzey işleme / İç çap kopyalama)

Şekil 1



Şekil 2

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 5,5$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F

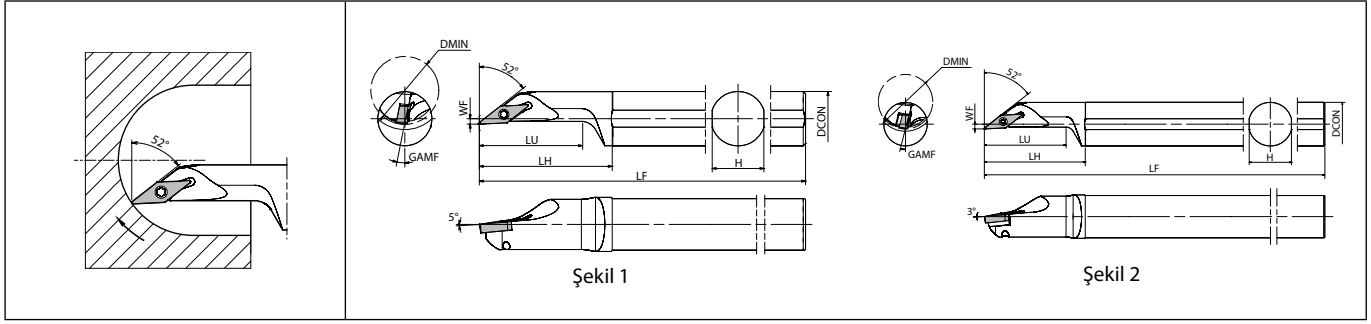
Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)									GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
																Vida	Anahtar	Anahtar	Altık	Altık vidası	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	LU	WF												
A12M- SVJP%08-16AE	●	●	16	12	4	11	33	150	26	2	5	0,2	Evet	1	SB-2050TR	-	FT-6	-	-	-	VP□T0802...	
A12M- SVJC%08-16AE	●	●	16	12	4	11	33	150	26	2	5	0,4	Evet	1	SB-2050TR	-	FT-6	-	-	-	VC□T0802...	
A16Q- SVJC%08-20AE	●	●	20	16		15	43	180	36		VC□W0802...											
A20R- SVJB%11-25AE	●	●	25	20	5	19	48	200	37,5	2	5	0,4	Evet	1	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	VB□T1103...	
A25S- SVJB%11-30AE	●	●	30	25	7	24	58	250	45	3,5		VB□W1103...										
A32S- SVJB%16-40AE	●	●	40	32	7	31	74	250	60	3,5	8	0,4	Evet	2	SB-40125TRN	FT-15	-	SVN-32N (SVN-32S*)	SS-4N	LW-4	VB□T1604...	
A40T- SVJB%16-50AE	●	●	50	40	9	39	91	300	75	4,5	7		VB□W1604...									
																					VC□T1604...	

VB-T1103...-Y / VB-T1604...-Y'nin A-SVJB-AE ile kullanılması tavsiye edilmez.

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

● : Standart ürün

S-SVJP(C)(B)-A Çelik şaftlı bara (Küresel işleme / İç çap yüzey işleme / İç çap kopyalama)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 4$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
														Vida	Anahtar	Anahtar	Altlık	Altlık vidası	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	LU	WF											
S12M- SVJP%08-16A	●	●	16	12	11	33	150	26	2	5	0,2	Hayır	1	SB-2050TR	-	FT-6	-	-	-	VP□T0802...
S12M- SVJC%08-16A	●	●	16	12	11	33	150	26	2	5	0,4	Hayır	1	SB-2050TR	-	FT-6	-	-	-	VC□T0802... VC□W0802...
S16Q- SVJC%08-20A	●	●	20	16	15	43	180	36	2	5	0,4	Hayır	1	SB-2050TR	-	FT-6	-	-	-	VC□W0802...
S20R- SVJB%11-25A	●	●	25	20	19	48	200	37,5	2	5	0,4	Hayır	1	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	VB□T1103... VB□W1103...
S25S- SVJB%11-30A	●	●	30	25	24	58	250	45	3,5	8	0,4	Hayır	2	SB-40125TRN	FT-15	-	SVN-32N (SVN-32S*)	SS-4N	LW-4	VB□T1604... VB□W1604... VC□T1604...
S32S- SVJB%16-40A	●	●	40	32	31	74	250	60	3,5	8	0,4	Hayır	2	SB-40125TRN	FT-15	-	SVN-32N (SVN-32S*)	SS-4N	LW-4	VB□T1604... VB□W1604... VC□T1604...
S40T- SVJB%16-50A	●	●	50	40	39	91	300	75	4,5	7	0,4	Hayır	2	SB-40125TRN	FT-15	-	SVN-32N (SVN-32S*)	SS-4N	LW-4	VC□T1604...

VB□T1103...-Y / VB□T1604...-Y'nin S-SVJB-A ile kullanılması tavsiye edilmez.

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

Uygun kesici uçlar (A-SVJP(C)(B)-AE / S-SVJP(C)(B)-A)

Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Düşük ilerleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	CK	VF	PP	GP	HQ	⁹ / _L -F	⁹ / _L -FSF	⁹ / _L -U
Sayfa	B102	B97, B100	B97, B100	B97	B97, B100	B98, B103	B98, B103	B104
Uygulamalar	Düşük ilerleme	Yüzey işleme - Orta	Demir dışı metaller	Sert malzemeler				
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	⁹ / _L -USF	⁹ / _L -Y	PCD	CBN				
Sayfa	B104	B99	C49, C50	C26, C27				

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ F159

Uygun manşonlar ➡ F155~F157

F

Delik işleme

Solid

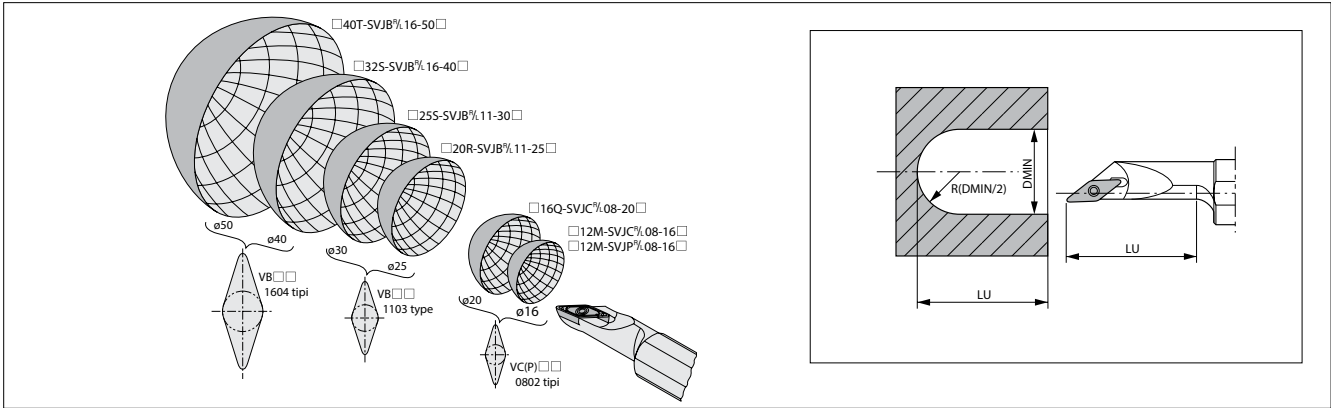
Pozitif

KAV

Negatif

□-SVJP(C)(B)-□/ A-SZJB-AE uygulama

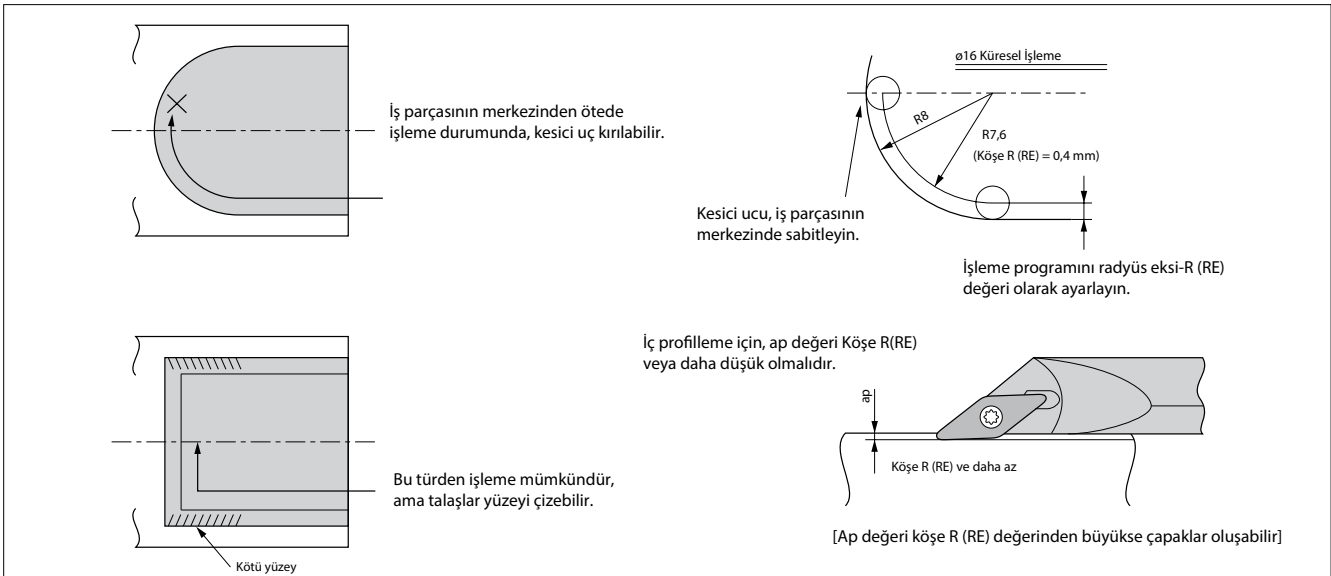
1. Uygulama aralığı

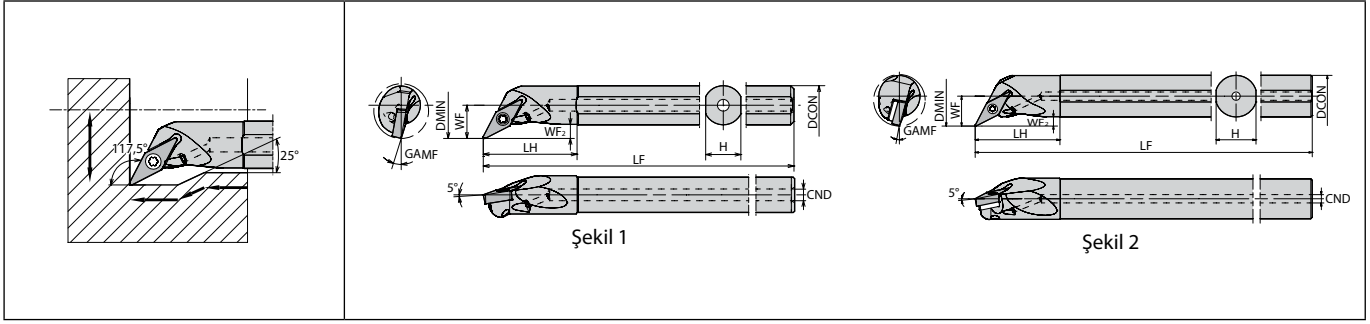


2. Uygulama

Mevcut delik olmadığındaki örnek	Yüzey işleme
Küresel işleme İç çap yüzey işleme (Not) İç çap yüzey işlemede f 0,05 mm/dev veya daha az olmalıdır.	Küresel işleme
Delinmiş örnek	İç çap yüzey işleme
Küresel işleme İç çap yüzey işleme Delinmiş delik (Not) İç çap alın işlemede f 0,05 mm/dev veya daha az olmalıdır.	İç çap yüzey işleme İşleme süreci (1) Önce iç alın yüzeyini işleyin. (2) Ardından, iç çap yüzey işlemini gerçekleştirin.

3. Uyarı



A-SVPC(B)-AE Excellent bar (İç çap kopyalama / Alttan kesme)

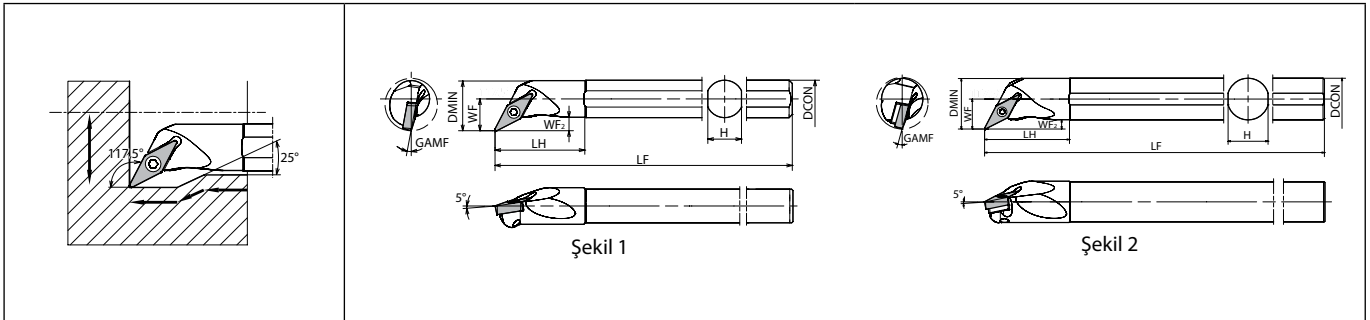
Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈5,5 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)										GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
																	Vida	Anahtar	Anahtar	Altık	Altık vidası	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	WF	WF ₂													
A10L- SVPC%08-14AE	●	●	14	10	3	9	24	140	8,5	3	8	0,4	Evet	1	SB-2050TR	-	FT-6	-	-	-	-	VC-T0802... VC-W0802...	
A12M- SVPB%11-18AE	●	●	18	12	4	11	29	150	11	4,5	8	0,4	Evet	1	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	-	VB-T1103... VB-W1103...	
A16Q- SVPB%11-22AE	●	●	22	16	5	15	35	180	13,5	5	5												
A20R- SVPB%11-26AE	●	●	26	20		19	41	200	15,5														
A25S- SVPB%16-31AE	●	●	31	25	5	24	51	250	18	5	13	0,4	Evet	2	SB-40125TRN	FT-15	-	SVN-32N (SVN-32S*)	SS-4N	LW-4	-	VB-T1604... VB-W1604... VC-T1604...	
A32S- SVPB%16-40AE	●	●	40	32		31	54		23	6,5	9												

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

S-SVPC(B)-A Çelik şaftlı bara (İç çap kopyalama / Alttan kesme)

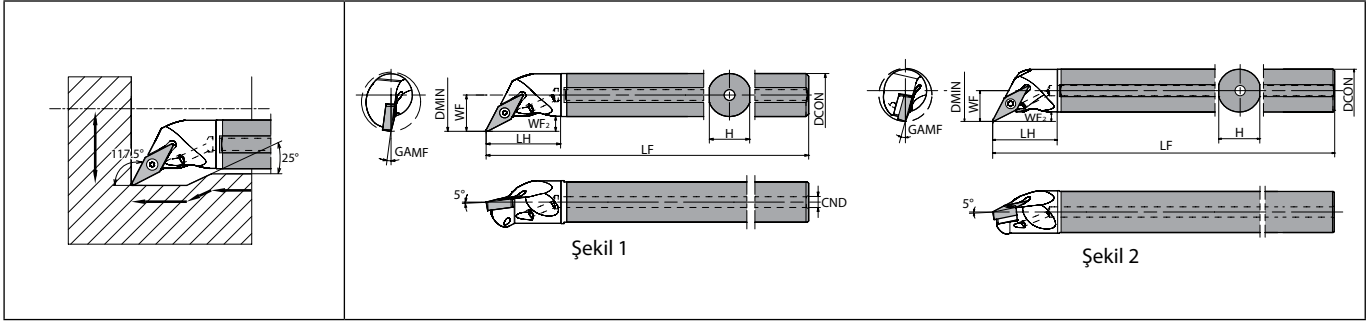
Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈4 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standard köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği		Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
														Vida	Anahtar	Anahtar	Altık	Altık vidası	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF	WF ₂											
S10L- SVPC%08-14A	●	●	14	10	9	24	140	8,5	3	8	0,4	Hayır	1	SB-2050TR	-	FT-6	-	-	-	VC□T0802... VC□W0802...
S12M- SVPB%11-18A	●	●	18	12	11	29	150	11	4,5	8	0,4	Hayır	1	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	VB□T1103... VB□W1103...
S16Q- SVPB%11-22A	●	●	22	16	15	35	180	13,5	5	5										
S20R- SVPB%11-26A	●	●	26	20	19	41	200	15,5	5	5										
S25S- SVPB%16-31A	●	●	31	25	24	51	250	18	5	13	0,4	Hayır	2	SB-40125TRN	FT-15	-	SVN-32N (SVN-32S*)	SS-4N	LW-4	VB□T1604... VB□W1604... VC□T1604...
S32S- SVPB%16-40A	●	●	40	32	31	54		23	6,5	9										

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

● : Standart ürün

E-SVPC(B)-A Karbür şaftlı bara (İç çap kopyalama / Alttan kesme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈7 | Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sol Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)									GAMF (°)	Standard köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
		R	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	WF	WF ₂					Vida	Anahtar	Anahtar	Altlık	Altlık vidası	Anahtar	
																					
E10N- SVPCR08-14A	●	14	10	3	9	20	160	8,5	3	8	0,4	Evet	1	SB-2050TR	-	FT-6	-	-	-	-	VC□T0802... VC□W0802...
E12Q- SVPBR11-18A	●	18	12	4	11	23	180	11	4,5	8	0,4	Evet	1	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	-	VB□T1103... VB□W1103...
E16X- SVPBR11-22A	●	22	16		15	28	220	13,5	5	5											
E20S- SVPBR11-26A	●	26	20	6	19	32	250	15,5													
E25T- SVPBR16-31A	●	31	25	6	24	38	300	18	5	13	0,4	Evet	2	SB-40125TRN	FT-15	-	SVN-32N (SVN-32S*)	SS-4N	LW-4		VB□T1604... VB□W1604... VC□T1604...

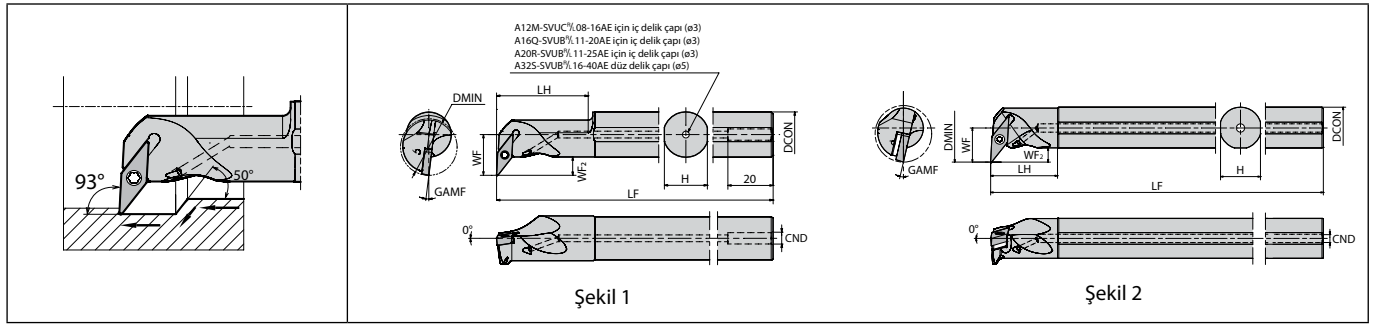
Köşe R(RE) değeri 0,2 veya 0,4 mm olan kesici uçlar için, altlık (SVN-32S) tavsiye edilir (ayrı olarak satılır).

Uygun kesici uçlar (A-SVPC(B)-AE / S-SVPC(B)-A / E-SVPC(B)-A)

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	VF	PP	GP	HQ	9/L-F	9/L-FSF	9/L-Y	PCD
Sayfa	B97, B100	B97, B100	B97	B97, B100	B98	B98	B99	C49, C50
Uygulamalar	Sert malzemeler							
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	CBN							
Sayfa	C26, C27							

Tavsiye edilen kesme koşulları ● F159

Uygun manşonlar ● F155~F157

A-SVUC(B)-AE Excellent Bar (İç çap kopyalama)

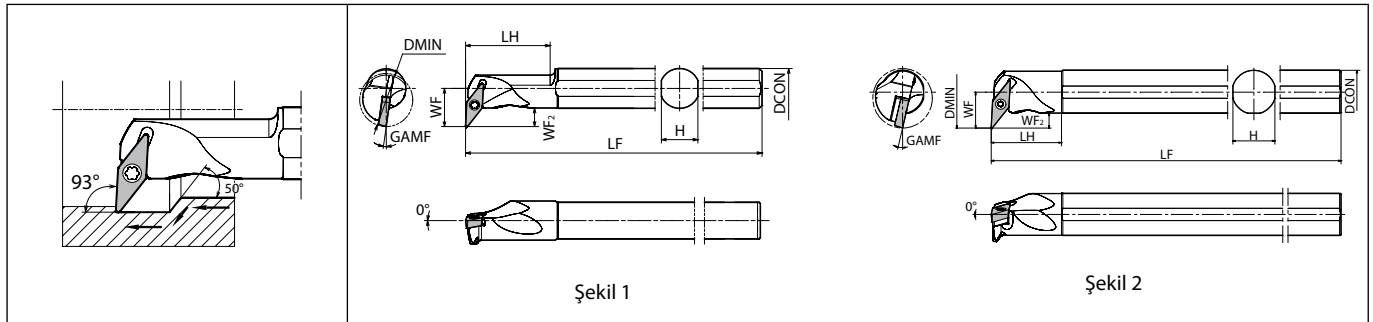
Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈5,5 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)									GAME (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
																Vida	Anahtar	Anahtar	Altık	Altık vidası	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	WF	WF ₂												
A12M- SVUC% 08-16AE	●	●	16	12	4	11	25,5	150	11,5	5,5	8	0,4	Evet	1	SB-2050TR		FT-6				VC□T0802... VC□W0802...	
A16Q- SVUB% 11-20AE	●	●	20	16	5	15	32,5	180	16	8	8	0,4	Evet	1	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	VB□T1103... VB□W1103...	
A20R- SVUB% 11-25AE	●	●	25	20		19	40,5	200	18		7		Evet	1	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	-	VB□T1103... VB□W1103...
A25S- SVUB% 16-34AE	●	●	34	25	5	24	40	250	20,5	8,5	13	0,4	Evet	2	SB-40125TRN	FT-15	-	SVN-32N (SVN-32S*)	SS-4N	LW-4	VB□T1604... VB□W1604... VC□T1604...	
A32S- SVUB% 16-40AE	●	●	40	32	5	31	84	250	28	12	9	0,4	Evet	1							VB□T1604... VB□W1604... VC□T1604...	

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

S-SVUC(B)-A Çelik şaftlı bara (İç çap kopyalama)

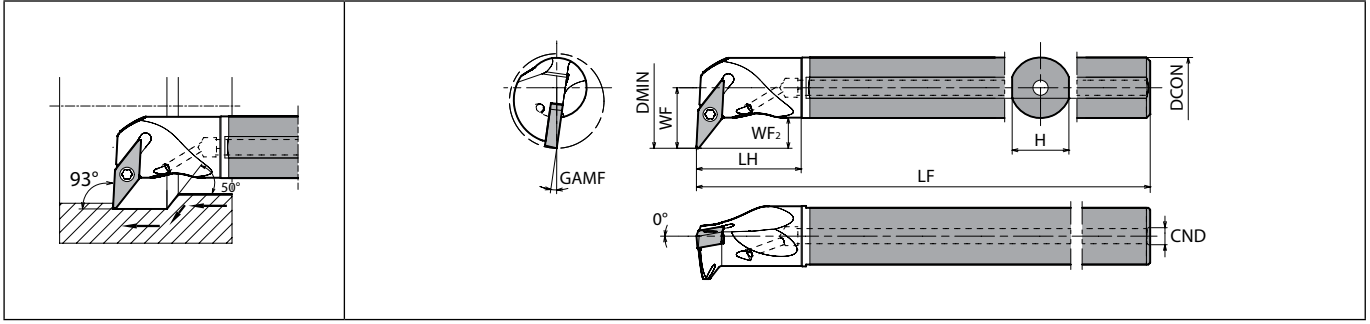
Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈4 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standard köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
														Vida	Anahtar	Anahtar	Altlık	Altlık vidası	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF	WF ₂											
S12M- SVUC%L 08-16A	●	●	16	12	11	25,5	150	11,5	5,5	8	0,4	Hayır	1	SB-2050TR	-	FT-6	-	-	-	VC□T0802... VC□W0802...
S16Q- SVUB%L 11-20A	●	●	20	16	15	32,5	180	16	8	8	0,4	Hayır	1	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	VB□T1103... VB□W1103...
S20R- SVUB%L 11-25A	●	●	25	20	19	40,5	200	18		7	0,4	Hayır	1	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	VB□T1103... VB□W1103...
S25S- SVUB%L 16-34A	●	●	34	25	24	40	250	20,5	8,5	13	0,4	Hayır	2	SB-40125TRN	FT-15	-	SVN-32N (SVN-32S*)	SS-4N	LW-4	VB□T1604... VB□W1604... VC□T1604...
S32S- SVUB%L 16-40A	●	●	40	32	31	84	250	28	12	9	0,4	Hayır	1							VC□T1604...

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

● : Standart ürün

E-SVUC(B)-A Karbür şaftlı bara (İç çap kopyalama)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈7 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)									GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
		R	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	WF	WF ₂				Vida	Anahtar	Anahtar	Altlık	Altlık vidası	Anahtar	
E12Q- SVUCR08-18A	●	18	12	4	11	23	180	11,5	5,5	8	0,4	Evet	SB-2050TR	-	FT-6	-	-	-	-	VC□T0802... VC□W0802...
E16X- SVUBR11-25A	●	25	16	4	15	28	220	16	8	8	0,4	Evet	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	-	VB□T1103... VB□W1103...
E20S- SVUBR11-29A	●	29	20	6	19	32	250	18		7	0,4	Evet	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	-	-
E25T- SVUBR16-34A	●	34	25	6	24	38	300	21	8,5	13	0,4	Evet	SB-40125TRN	FT-15	-	SVN-32N (SVN-325*)	SS-4N	LW-4	-	VB□T1604... VB□W1604... VC□T1604...

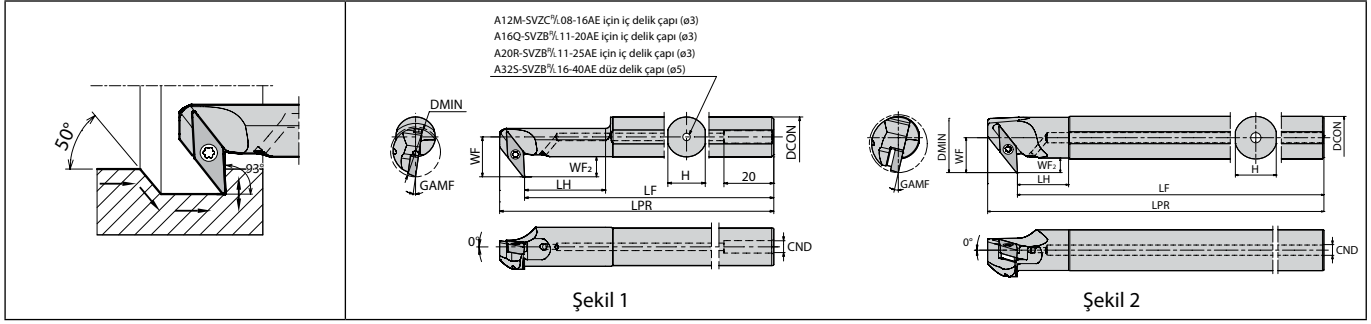
Köşe R(RE) değeri 0,2 veya 0,4 mm olan kesici uçlar için, altılık (SVN-325) tavsiye edilir (ayrı olarak satılır).

Uygun kesici uçlar (A-SVUC(B)-AE / S-SVUC(B)-A / E-SVUC(B)-A)

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	VF	PP	GP	HQ	%/-F	%/-FSF	%/-Y	PCD
Sayfa	B97, B100	B97, B100	B97	B97, B100	B98	B98	B99	C49, C50
Uygulamalar	Sert malzemeler							
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	CBN							
Sayfa	C26, C27							

Tavsiye edilen kesme koşulları **F159**

Uygun manşonlar **F155~F157**

A-SVZC(B)-AE Excellent Bar (Geriye delik işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈~5,5 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

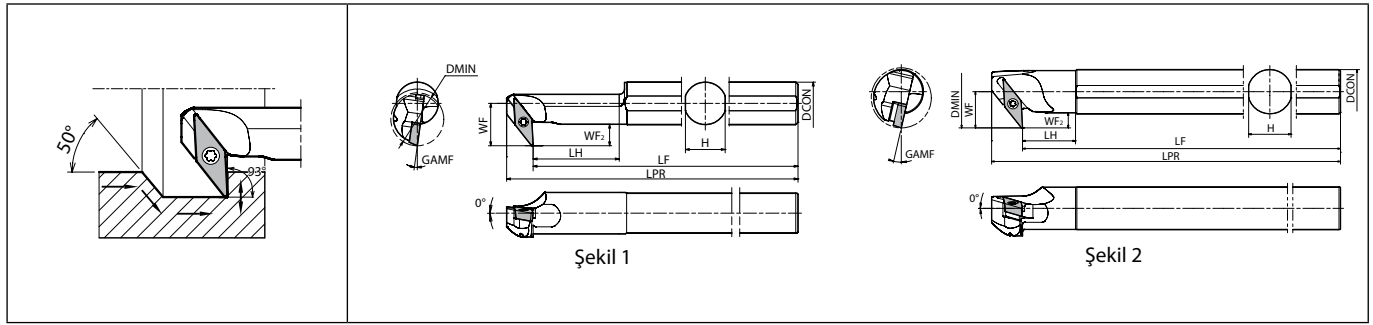
F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)										GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
																	Vida	Anahtar	Anahtar	Altılık	Altılık vidası	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LPR	LF	WF	WF2												
Solid	A12M- SVZC%08-16AE	●	●	16	12	4	11	25,5	150	142,5	11,5	5,5	8	0,4	Evet	1	SB-2050TR	-	FT-6	-	-	-	VC□T0802... VC□W0802...
Pozitif	A16Q- SVZB%11-20AE	●	●	20	16	5	15	32,5	180	170	16	8	8	0,4	Evet	1	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	VB□T1103... VB□W1103...
	A20R- SVZB%11-25AE	●	●	25	20		19	40,5	200	190	18	8	7	0,4	Evet	1	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	VB□T1103... VB□W1103...
KAV	A25S- SVZB%16-34AE	●	●	34	25	5	24	30	250	232,5	20,5	8,5	13	0,4	Evet	2	SB-4012STRN	FT-15	-	SVN-32N (SVN-32S*)	SS-4N	LW-4	VB□T1604... VB□W1604... VC□T1604...
Negatif	A32S- SVZB%16-40AE	●	●	40	32	5	31	72,5	250	232,5	28	12	9	0,4	Evet	1	SB-4012STRN	FT-15	-	SVN-32N (SVN-32S*)	SS-4N	LW-4	VB□T1604... VB□W1604... VC□T1604...

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

● : Standart ürün

S-SVZC(B)-A Çelik şaftlı bara (Geriye delik işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 4$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)									GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
																Vida	Anahtar	Anahtar	Altılık	Altılık vidası	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LPR	LF	WF	WF ₂												
S12M- SVZC%08-16A	●	●	16	12	11	25,5	150	142,5	11,5	5,5	8	0,4	Hayır	1	SB-2050TR	-	FT-6	-	-	-	-	VC-T0802... VC-W0802...
S16Q- SVZB%11-20A	●	●	20	16	15	32,5	180	170	16	8	8	0,4	Hayır	1	SB-2570TR	-	FT-8	-	-	-	-	VB-T1103... VB-W1103...
S20R- SVZB%11-25A	●	●	25	20	19	40,5	200	190	18	8	7	0,4	Hayır	2	SB-4012STRN	FT-15	-	SVN-32N (SVN-32S*)	SS-4N	LW-4	-	VB-T1604... VB-W1604... VC-T1604...
S25S- SVZB%16-34A	●	●	34	25	24	30	250	232,5	20,5	8,5	13	0,4	Hayır	2	SB-4012STRN	FT-15	-	SVN-32N (SVN-32S*)	SS-4N	LW-4	-	VB-T1604... VB-W1604... VC-T1604...
S32S- SVZB%16-40A	●	●	40	32	31	72,5	250	232,5	28	12	9	0,4	Hayır	1	SB-4012STRN	FT-15	-	SVN-32N (SVN-32S*)	SS-4N	LW-4	-	VB-T1604... VB-W1604... VC-T1604...

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

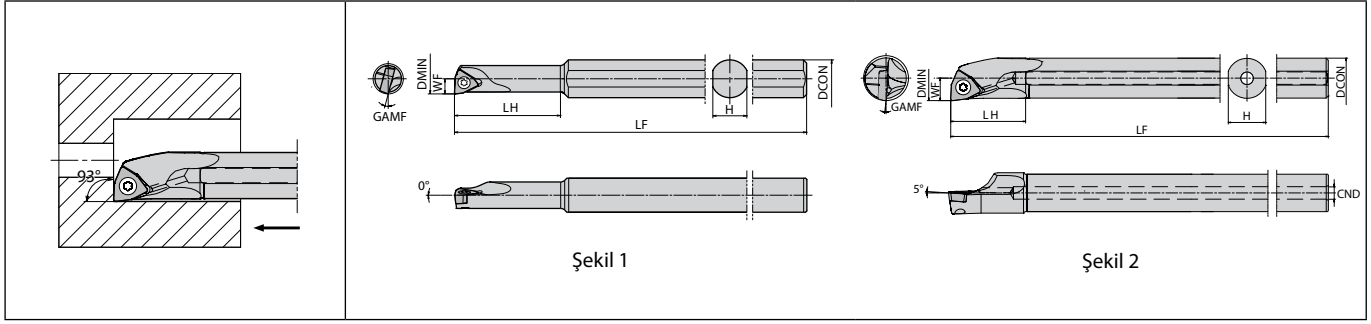
Uygun kesici uçlar (A-SVZC(B)-AE / S-SVZC(B)-A)

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	VF	PP	GP	HQ	%L-F	%L-FSF	%L-Y	PCD
Sayfa	B97, B100	B97, B100	B97	B97, B100	B98	B98	B99	C49, C50
Uygulamalar	Sert malzemeler							
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	CBN							
Sayfa	C26, C27							

Tavsiye edilen kesme koşulları [F159](#)

Uygun manşonlar [F155~F157](#)

A/S-SWUB(P)-AE Excellent bar (Delik İşleme)



Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈~5,5 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
															Vida	Anahtar	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	WF									
S10H- SWUB%06-06AE SWUB%06-07AE	●	●	6	10	-	9	21	100	3	15	0,2	Hayır	1	SB-2035TR	-	FT-6	WB□T0601... WB□W0601...	
	●	●	7				25		3,5	13								
S10H- SWUB%08-08AE	●	●	8	10	-	9	28	100	4	15	0,2	Hayır	1	SB-2035TR	-	FT-6	WB□T0802... WB□W0802...	
A08X- SWUB%08-10AE	●	●	10	8	2,5	7	16	120	5	13	0,2	Evet	2	SB-2050TR	-	FT-6		
A10L- SWUB%08-12AE	●	●	12	10	3	9	20	140	6	10								
A12M- SWUP%11-14AE	●	●	14	12	4	11	24	150	7	4	0,4	Evet	2	SB-2545TR	-	FT-8	WP□T1102... WP□W1102...	
A16Q- SWUP%11-18AE	●	●	18	16	5	15	30	180	9	1	0,8	Evet	2	SB-4065TR	FT-15	-	WP□T1603... WP□W1603...	
A16Q- SWUP%16-18AE	●	●	18	16	5	15	30	180	9	3,5								
A20R- SWUP%16-22AE	●	●	22	20		19	36	200	11	2								

● : Standart ürün

F100

Delik işleme

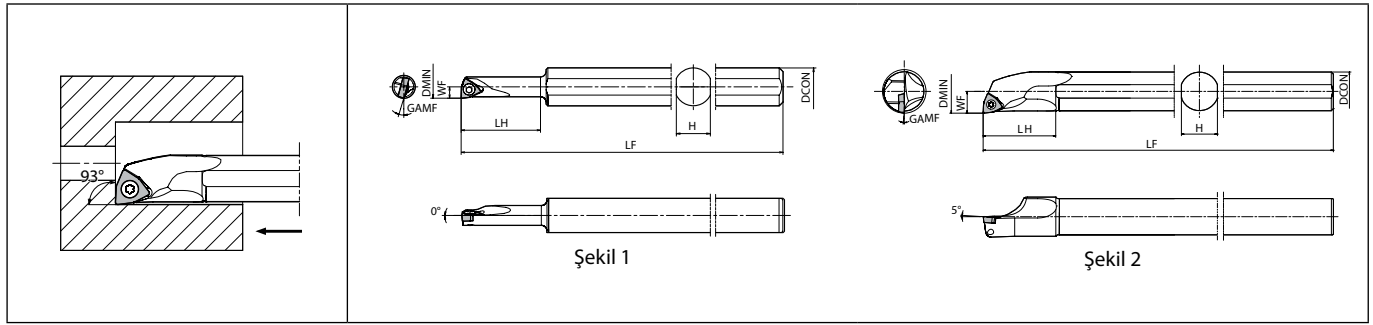


Solid

Pozitif

KAV

Negatif

S-SWUB(P)-A Çelik şaftlı bara (Delik işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈4 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu		Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
															Vida	Anahtar	Anahtar	
		R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF									
S10H-	SWUB%L06-06A	●	●	6	10	9	21	3	15	0,2	Hayır	1	SB-2035TR	-	FT-6	WB□T0601... WB□W0601...		
	SWUB%L06-07A	●	●	7			100	3,5	13									
S10H-	SWUB%L08-08A	●	●	8	10	9	28	100	4	15	0,2	Hayır	1	SB-2035TR	-	FT-6	WB□T0802... WB□W0802...	
S08X-	SWUB%L08-10A	●	●	10	8	7	16	120	5	13	0,2	Hayır	2	SB-2050TR				
S10L-	SWUB%L08-12A	●	●	12	10	9	20	140	6	10								
S12M-	SWUP%L11-14A	●	●	14	12	11	24	150	7	4	0,4	Hayır	2	SB-2545TR	-	FT-8	WP□T1102... WP□W1102...	
S16Q-	SWUP%L11-18A	●	●	18	16	15	30	180	9	1								
S16Q-	SWUP%L16-18A	●	●	18	16	15	30	180	9	3,5	0,8	Hayır	2	SB-4065TR	FT-15	-	WP□T1603... WP□W1603...	
S20R-	SWUP%L16-22A	●	●	22	20	19	36	200	11	2								

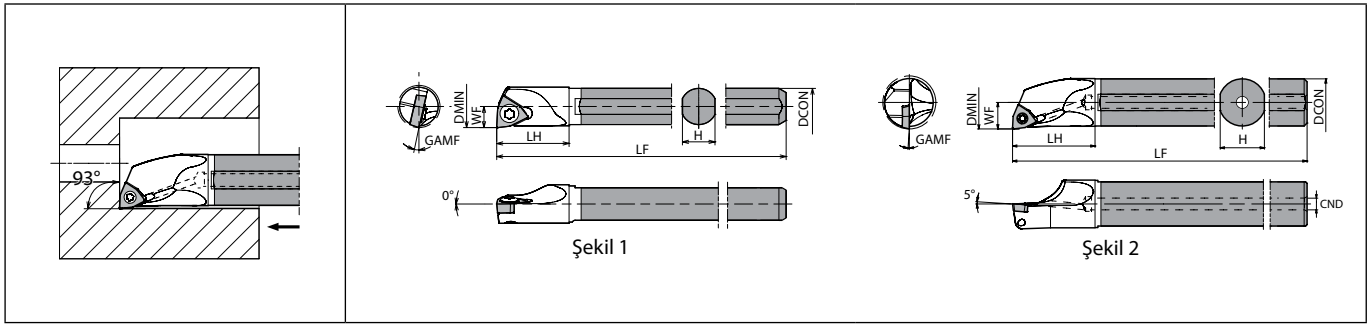
● : Standart ürün

F



Delik işleme

C/E-SWUB(P)-A(N) Karbür şaftlı bara (Delik işleme)



Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈7 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

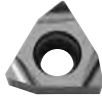
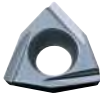
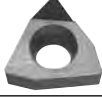
F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
															Vida	Anahtar	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	WF									
C05H- SWUB%L06-06AN	●	●	6	5	-	4,4	9	100	3	15	0,2	Hayır	1	SB-2035TR	-	FT-6	WB□T0601... WB□W0601...	
C06J- SWUB%L06-07AN	●	●	7	6	-	5,4	10	110	3,5	13	0,2	Hayır	1	SB-2035TR	-	FT-6	WB□T0802... WB□W0802...	
C07K- SWUB%L08-08AN	●	●	8	7	-	6,4	11	125	4	15	0,2	Hayır	1	SB-2035TR	-	FT-6	WB□T0802... WB□W0802...	
E08L- SWUB%L08-10AN	●	●	10	8	3	7	14	140	5	13	0,2	Evet	2	SB-2050TR	-	FT-6	WB□T0802... WB□W0802...	
E10N- SWUB%L08-12AN	●	●	12	10		9	18	160	6	10								
SWUBR08-12AN2/3	●							80										
SWUBR08-12AN1/2	●																	
E12Q- SWUP%L11-14A	●	●	14	12	4	11	23	180	7	4	0,4	Evet	2	SB-2545TR	-	FT-8	WP□T1102... WP□W1102...	
SWUPR11-14A-2/3	●							120										
SWUPR11-14A-1/2	●							90										
E16X- SWUP%L11-18A	●	●	18	16	4	15	28	220	9	1	0,4	Evet	2	SB-2545TR	-	FT-8	WP□T1102... WP□W1102...	
SWUPR11-18A-2/3	●							145										
SWUPR11-18A-1/2	●							110										
E16X- SWUP%L16-18A	●	●	18	16	4	15	28	220	9	3,5	0,8	Evet	2	SB-4065TR	FT-15	-	WP□T1603... WP□W1603...	
SWUPR16-18A-2/3	●							145										
SWUPR16-18A-1/2	●							110										
E20S- SWUP%L16-22A	●	●	22	20	6	19	32	250	11	2	0,8	Evet	2	SB-4065TR	FT-15	-	WP□T1603... WP□W1603...	
SWUPR16-22A-2/3	●							165										
SWUPR16-22A-1/2	●							125										

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Mini ap	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	$\frac{R}{L}$ -CF	$\frac{R}{L}$ -PF	GP	$\frac{R}{L}$ -DP	HQ	$\frac{R}{L}$ -F	$\frac{R}{L}$ -P	$\frac{R}{L}$ -Y
Sayfa	B105	B105	B107	B105	B107	B105, B106	B106	B107
Uygulamalar	Dökme demir	Demir dışı metaller	Sert malzemeler					
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	Talaş kırıcı yok	PCD	CBN					
Sayfa	B107	C51, C52	C28					

Tavsiye edilen kesme koşulları  F158, F159

F



Delik işleme

25° Kesici uç profillemeye takımları

ZBMT serisi

Benzersiz sıkma yapısı ve geniş bir dış çap kater ve delik barası yelpazesi. Kopyalama, alttan kesme, konikleştirme, V kanal açma, küresel işleme ve başka pek çok uygulama dahil olmak üzere çok çeşitli uygulamalarda yüksek hassasiyet ve stabil işleme.

1

Yeni geliştirilen benzersiz sıkma mekanizması daha yüksek rijitlik sağlar

Yan kilit mekanizması

Benzersiz tasarım kesici ucu 2 noktada tutar

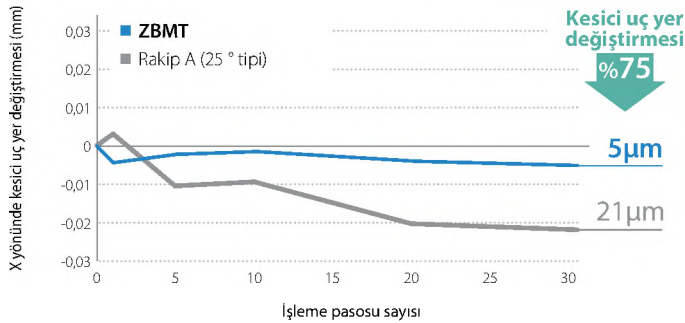
Monte edilmesi zor olan küçük uç açılı kesici uç için bile güvenlidir



Vidalı bağlama pabucunun girintileri kesici ucun dövdasına uygun tasarlanmıştır

— Vida —

Yüzey işleme sırasında kesici uç yer değiştirmesi karşılaştırması (Şirket içi değerlendirme)



Kesme koşulları: $V_c = 230$ m/dak, $a_p = 0,3$ mm, $f = 0,15$ mm/dev, Islak İş parçası malzemesi SCM435

*Yukarıda verilen rakamlar garanti edilemez. Kesme koşullarına bağlıdır.

Kontrol edin

Kesici uç yer değiştirmesini kontrol ederek,

- İşleme hassasiyeti stabilize edilir ve uzun takım ömrü elde edilir
- Ani boyut sapmalarından kaynaklanan hata oranı azaltılır

Çeşitli işleme uygulamalarında yüksek kalite ve stabil işleme sağlar

Kopyalama, alttan kesme, konikleştirme, V kanal açma, küresel işleme vb. çeşitli işleme uygulamalarında mükemmel performans.



Dahili alttan kesme



Uç yüzeyi konikleştirme

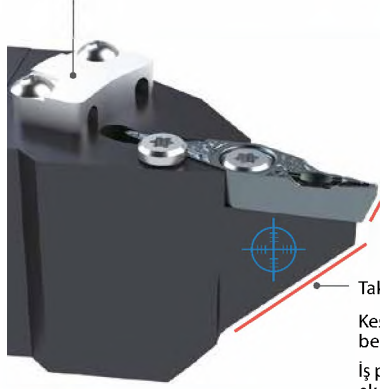
CG Görüntüleri

2

Müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere benzersiz tutucu tasarımı

Hem delik baraları hem de dış çap katerleri içten soğutma sıvısı verme ile uyumludur.

Talaş akışını engellemeyen küçük kalınlıkta bir bağlama pabucu kullanılır



Benzersiz çift soğutma sıvısı deliği tasarımı

Soğutma sıvısını doğrudan kesme ağızına besler ve iyileştirilmiş talaş tahliyesi ve uzun takım ömrü sağlar (Soğutma sıvısı tahliye yönü: İnce ayar yapılabilir)

*Soğutma sıvısı akışı yan bağlama vidasına çarparsa da, işleme performansı etkilenmez
*Basınç direnci: ~ 3 MPaİnce ayarlı ve aya
± 4° Ayarlanabilir

Yüzey işleme için kolaylıkla kullanılabilir

Kesici uç köşesi:
2 adımlı pozitif tip (20°)Yüzey işleme
uygulamaları için etkili

Takım: Konik şekil

Kesici uçlar ve katerler
benzersiz bir uç şekline sahiptirİş parçasıyla temas engellemeye çalışırken
ek işleme yapılması gerekmez.

3

ZBMT için yeni GF talaş kırıcı hassas D.O.C.'de talaş kontrolü sorunlarını azaltır
GF talaş kırıcı

Talaş kontrolü sorunlarının çözülmesi yüksek kaliteli yüzey işlemleri sağlar

İnce kalıplanmış talaş kırıcı köşenin yakınına kadar uzanır ve dar alanlarda bile talaşları güvenilir bir şekilde kontrol eder

İki adımlı nokta

Talaş dalgalanmasına
tepki verir

Eğimli kesme ağız

Küçük D.O.C.'de iyileştirilmiş talaş kontrolü

Havan şeklinde talaş kırıcı

Sünek iş parçalarında bile düşük direnç ve mükemmel talaş kontrolü

Talaş kontrolü karşılaştırması
(Şirket içi değerlendirme)

GF talaş kırıcı

Kesme koşulları: Vc = 230 m/dak, f = 0,15 mm/dev, ap = 0,2 - 0,5 mm, Islak,
İş parçası malzemesi SCM435 Yüzey işleme

Rakip A (25° tipi)

15° Kesici uçlar da müşteri talebi üzerine mevcuttur

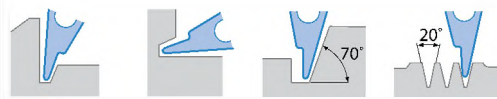
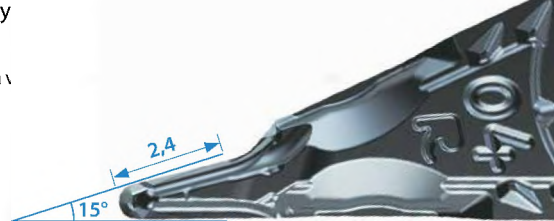
Takım temasını önlemek için, sağdaki şekilde gösterildiği gibi ek değişiklikler yapılması gerekir. Ayrıca, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi, işleme uygulamasına bağlı olarak takımlar için özel sipariş gerekebilir.

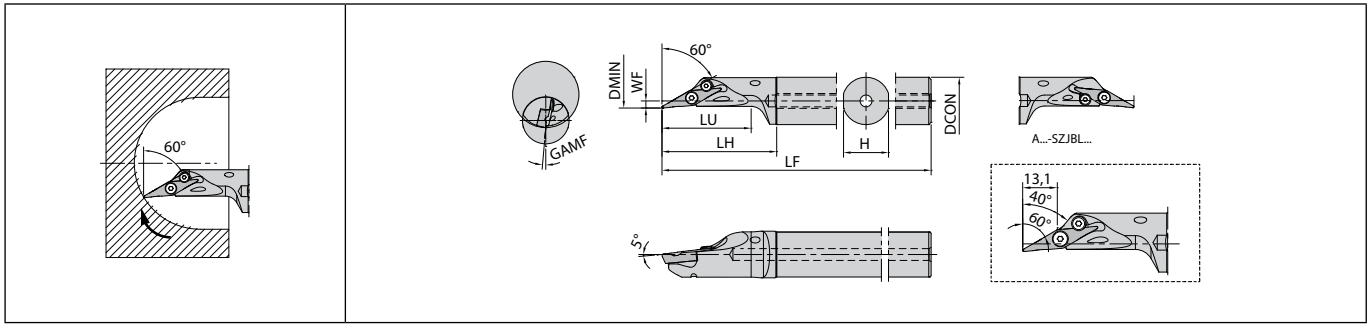


Örnekler

Kateri ters montaj konumunda
kullanırkenKateri normal montaj konumunda
kullanırken

* Takım: Özel sipariş özelliği

15° kesici uçlar 25° kesici uçlara bağlı olarak geliştirilmiştir
Temastan kaçınmaya yardımcı olur ve daha geniş bir vana üzerinde
işleme uyKöşe R 0,4
Tornalama

A-SZJB-AE Excellent bar (Küresel işleme / İç çap yüzey işleme / İç çap kopyalama)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈5,5 | Sağ taraf gösterilmiştir | ZBMT13T304R-GF-15D Sağ Katere uygulanabilir.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar
	R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	LU	WF				Vida	Anahtar	
A20R- SZJB% 13-28AE	●	●	28	20		19	48	200	37,5	3	5	0,4	Evet	SB-3079TR	FT-8	ZBMT13T3...
A25S- SZJB% 13-30AE	●	●	30	25	5	24	58	250	47	3,5	5	0,4	Evet	SB-3079TR	FT-8	ZBMT13T3...
A32S- SZJB% 13-40AE	●	●	40	32		31	72		61,5		5	0,4	Evet	SB-3079TR	FT-8	ZBMT13T3...

A-SZJB-AE'nin uygulanması için, lütfen bkz. **F93**.

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Demir dışı metaller
Kesici uç			
Talaş kırıcı tipi	GF	R-GF-15D	NE
Sayfa	B108	B108	C53

R-GF-15D kesici uçları sadece A-SZJB-AE'nin sağ katerleri içindir.

Tavsiye edilen kesme koşulları **F159**

Uygun manşonlar **F156**

● : Standart ürün

F106

Delik işleme

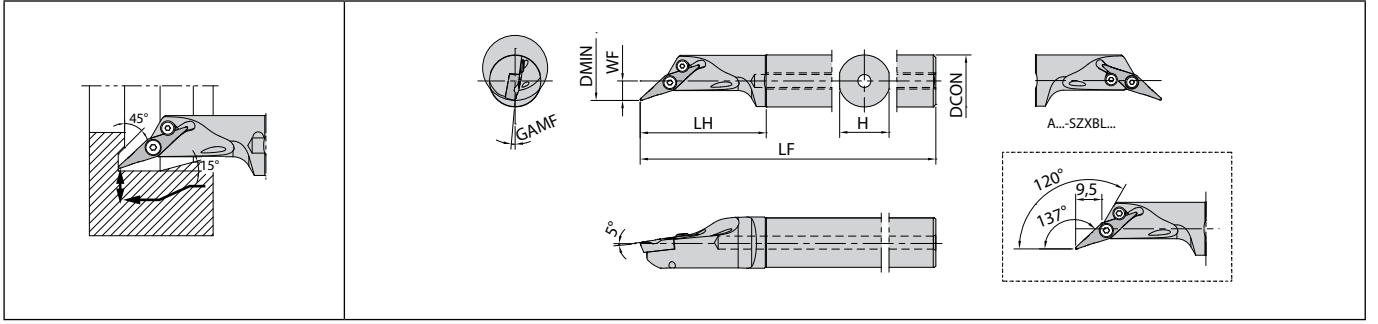


Solid

Pozitif

KAV

Negatif

A-SZXB-AE Excellent bar (İç çap yüzey işleme / İç çap kopyalama / Alttan kesme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈~5,5 | Sağ taraf gösterilmiştir

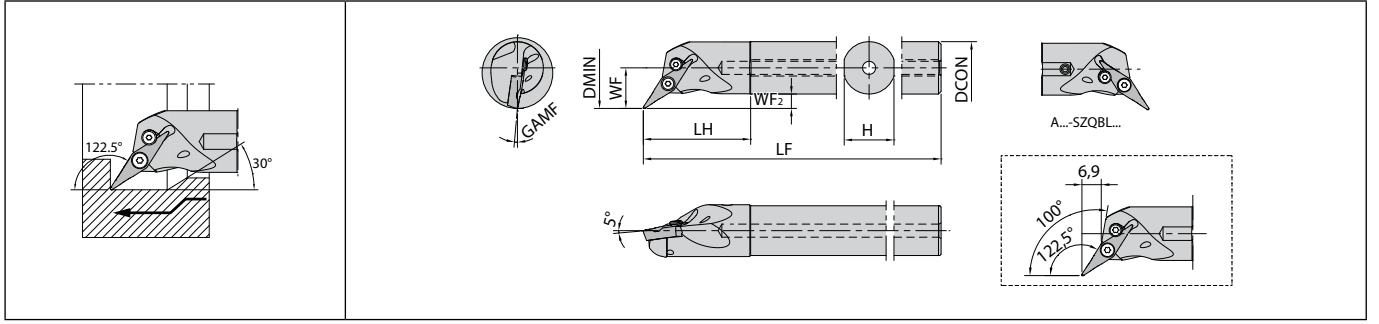
Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar
	R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	LU	WF				Vida	Anahtar	
A20R- SZXB%13-25AE	●	●	25	20		19	48	200	37,5	7,5	5	0,4	Evet	SB-3079TR	FT-8	ZBMT13T3...
A25S- SZXB%13-30AE	●	●	30	25	5	24	58	250	45,2	7						
A32S- SZXB%13-40AE	●	●	40	32		31	74		60,2							

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Yüzey işleme	Demir dışı metaller
Kesici uç		
Talaş kırıcı tipi	GF	NE
Sayfa	B108	C53

Tavsiye edilen kesme koşulları ➔ **F159**Uygun manşonlar ➔ **F156**

A-SZQB-AE Excellent bar (İç çap kopyalama / Alttan kesme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈~5,5 | Sağ taraf gösterilmiştir

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar
														Vida	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	WF	WF ₂						
A20R- SZQB% 13-27AE	●	●	27	20		19	41	200	15,5	5,5	5	0,4	Evet	SB-3079TR	FT-8	ZBMT13T3...
A25S- SZQB% 13-32AE	●	●	32	25	5	24	51	250	18							
A32S- SZQB% 13-40AE	●	●	40	32		31	54		22,5	6,5						

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Yüzey işleme	Demir dışı metaller
Kesici uç		
Talaş kırıcı tipi	GF	NE
Sayfa	B108	C53

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ **F159**Uygun manşonlar ➡ **F156**

● : Standart ürün

F108

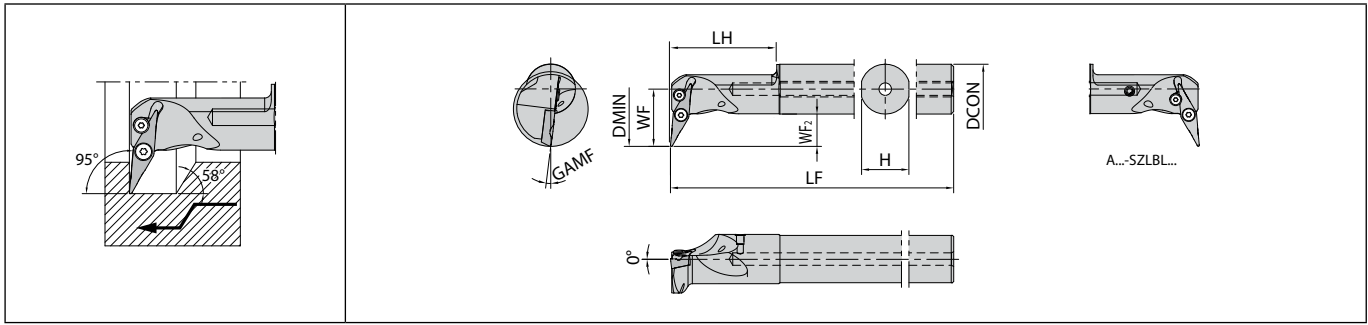
Delik işleme

Solid

Pozitif

KAV

Negatif

A-SZLB-AE Excellent bar (iç çap kopyalama)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D=~5,5 | Sağ taraf gösterilmiştir | ZBMT13T304R-GF-15D Sol Katere uygulanabilir.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)										GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar
	R	L	DMIN	DCON	CND	H	LH	LF	WF	WF2						Vida	Anahtar	
A20R- SZLB% 13-30AE	●	●	30	20		19	42	200	23				7	0,4	Evet	SB-3079TR	FT-8	ZBMT13T3...
A25S- SZLB% 13-34AE	●	●	34	25	5	24	64	250	25,5	13								
A32S- SZLB% 13-40AE	●	●	40	32		31	86		29									

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Demir dışı metaller
Kesici uç			
Talaş kırıcı tipi	GF	R-GF-15D	NE
Sayfa	B108	B108	C53

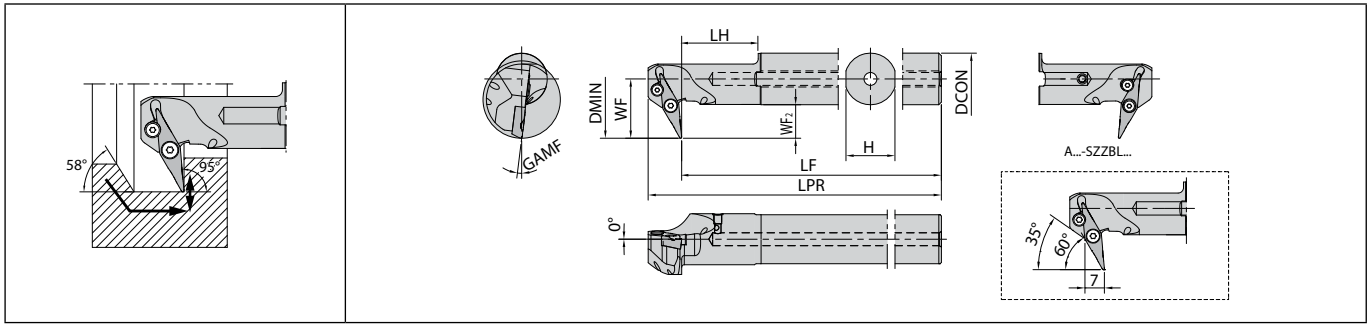
R-GF-15D kesici uçları sadece A-SZJB-AE'nin sol katerleri içindir.

Tavsiye edilen kesme koşulları **F159**

Uygun manşonlar **F156**

F

Delik işleme

A-SZZB-AE Excellent bar (Geriye delik işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈5,5 | Sağ taraf gösterilmiştir | ZBMT13T304R-GF-15D Sağ Katere uygulanabilir.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)										GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar
															Vida	Anahtar	
A20R- SZZB% 13-30AE	●	●	30	20		19	42	200	187	23		7	0,4	Evet	SB-3079TR	FT-8	ZBMT13T3...
A25S- SZZB% 13-34AE	●	●	34	25	5	24	58	250	237	25,5	13						
A32S- SZZB% 13-40AE	●	●	40	32		31	74			29							

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Demir dışı metaller
Kesici uç			
Talaş kırıcı tipi	GF	R-GF-15D	NE
Sayfa	B108	B108	C53

R-GF-15D kesici uçları sadece A-SZZB-AE'nin sağ katerleri içindir.

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ F159

Uygun manşonlar ➡ F156

Talimatlar

Kesici ucu monte ederken (Sıkma torku: 1,2 N·m)

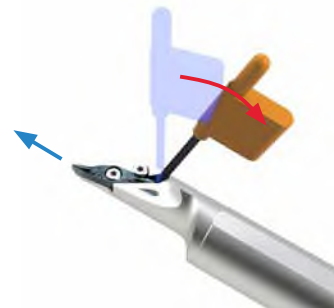


1. Ana vidayı, kesici ucu parmak uçlarınızla temas yüzeyine bastırarak sıkın.



2. Montajı tamamlamak için yan vidayı sıkın.

Kesici ucu sökerek

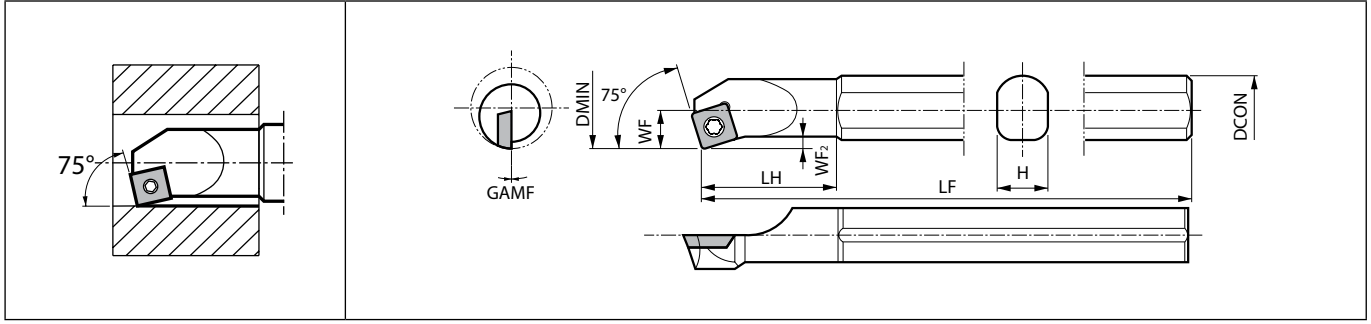


İki vidayı söküp ve anahtarı kesici ucun arkasındaki boşluğa yerleştirin. Yukarıda gösterildiği gibi kesici uç dışarı itilerek kolayca çıkarılabilir.

● : Standart ürün

F110

S-SSKP Çelik şaftlı bara (Delik işleme)



Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈3 | Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sol Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar
		R	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF	WF ₂				Vida	Anahtar	
S16Q- SSKPR09-20	●	20	16	14	30	180	10	2	-3	0,8	Hayır		SB-4TR	FT-15	SPGH0903...

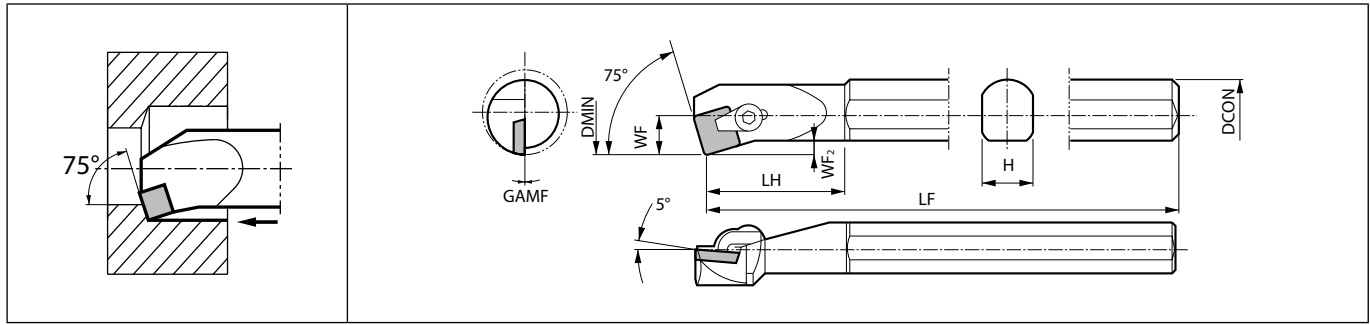
Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Yüzey işleme
Kesici uç	
Talaş kırıcı tipi	L
Sayfa	B82

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ F159

Uygun manşonlar ➡ F156, F157

S-CSKP Çelik şaftlı bara (Delik işleme)



Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈3 | Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sol Kesici uç.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar	
		R	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF				WF ₂	Bağlama seti	Anahtar		Anahtar
																
S16N- CSKPR09-20	●	20	16	14	40	160	10	2	0	0,8	Hayır	CPS-2	-	FH-2,5	SP□N0903... SP□R0903...	
S20Q- CSKPR09-27	●	27	20	18	45	180	13,5	3,5	0	0,8	Hayır	CPS-3	LW-3	-	SP□N1203... SP□R1203...	
S25X- CSKPR12-34	●	34	25	23	60	220	17	4,5	0	0,8	Hayır	CPS-3	LW-3	-	SP□N1203... SP□R1203...	

Uygun kesici uçlar

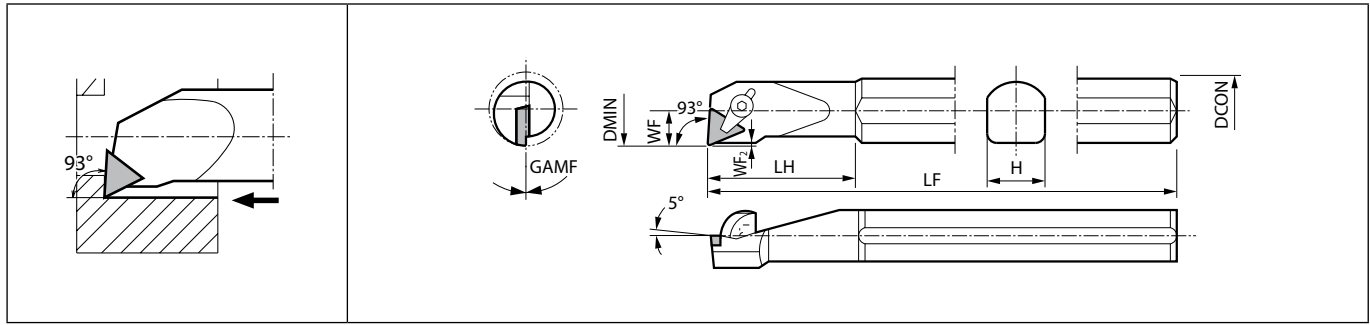
Uygulamalar	Orta	Orta	Yüzey işleme - Orta	Dökme demir	Dökme demir	Demir dışı metaller
Kesici uç						
Talaş kırıcı tipi	G	STD	L	Talaş kırıcı yok	Seramik	PCD
Sayfa	B83	B83	B83	B83	B121	C43

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ F159

Uygun manşonlar ➡ F156, F157

● : Standart ürün

S-CTUP Çelik şaftlı bara (Delik işleme)



Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈3 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı değişimi	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
														Bağlama seti	Bağlama seti	Altlık vidası	Altlık	Anahtar	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF	WF2											
S12L- CTUPR09-16	●		16	12	11	32	140	8	0,5	0	0,4	Hayır	CPS-1	-	-	-	-	-	FH-2	TP□N0902... TP□R0902...
S16N- CTUP ^{9/16} -20	●	●	20	16	15	30	160	10	0,5	0	0,4	Hayır	-	CPS-2	-	-	-	-	FH-2,5	TP□N1103... TP□R1103...
S20Q- CTUP ^{9/16} -27	●	●	27	20	18	40	180	13,5	1,3	0	0,4	Hayır	-	CPS-2	-	-	-	-	FH-2,5	TP□N1103... TP□R1103...
S25X- CTUP ^{9/16} -34	●	●	34	25	23	60	220	17		0	0,8	Hayır	-	CPS-3	-	-		LW-3	-	TP□N1603... TP□R1603...
S32S- CTUP ^{9/16} -43	●	●	43	32	30	70	250	21,5	1	0	0,8	Hayır	-	CPS-3	SP3X10	KPT-32		LW-3	-	TP□N1603... TP□R1603...
S40X- CTUP ^{9/16} -50	●	●	50	40	37	80	315	25		0	0,8	Hayır	-	CPS-3	SP3X10	KPT-32		LW-3	-	TP□N1603... TP□R1603...

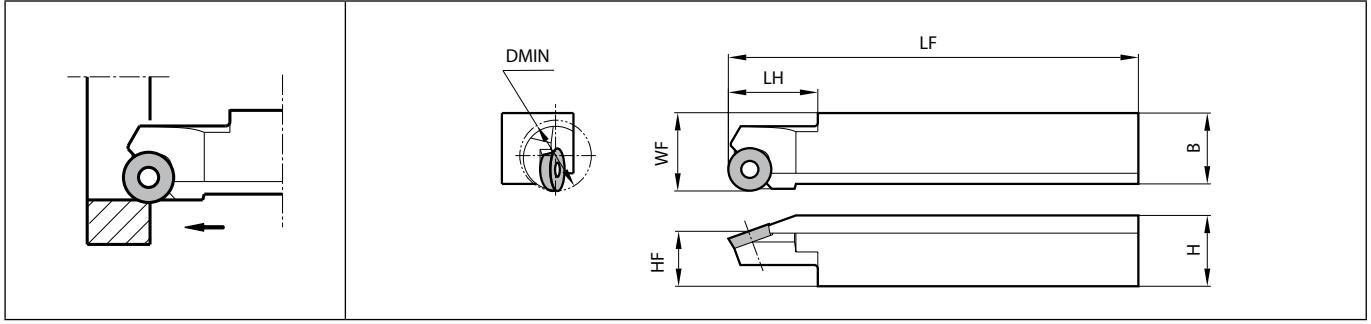
Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Orta	Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	DP	GP	HQ	G	STD	^{9/16} -F	^{9/16} -A	^{9/16} -B
Sayfa	B95	B95	B95	B95	B95	B96	B96	B96
Uygulamalar	Orta	Dökme demir	Dökme demir	Demir dışı metaller	Sert malzemeler			
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	^{9/16} -C	Talaş kırıcı yok	Seramik	PCD	CBN			
Sayfa	B96	B96	B122	C48	C25			

Tavsiye edilen kesme koşulları F159

Uygun manşonlar F155~F157

SRCP-B (Delik işleme)



Sağ taraf gösterilmiştir

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								Yedek parçalar			Uygun kesici uçlar
											Vida	Anahtar	Anahtar	
	R	L	DMIN	H	B	LH	HF	LF	WF					
SRCP%L 2020B-12-A20	●	●	20	20	20	25	15,5	125	22	SB-4TR	FT-15	-		RPMT1203M0-BB
SRCPR 2525B-16-A32	●		32	25	25	31	20	150	27	SB-5090TR	-	LTW-20		RPMT1604M0-BB

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Yatak işleme
Kesici uç	
Talaş kırıcı tipi	BB
Sayfa	B109

● : Standart ürün

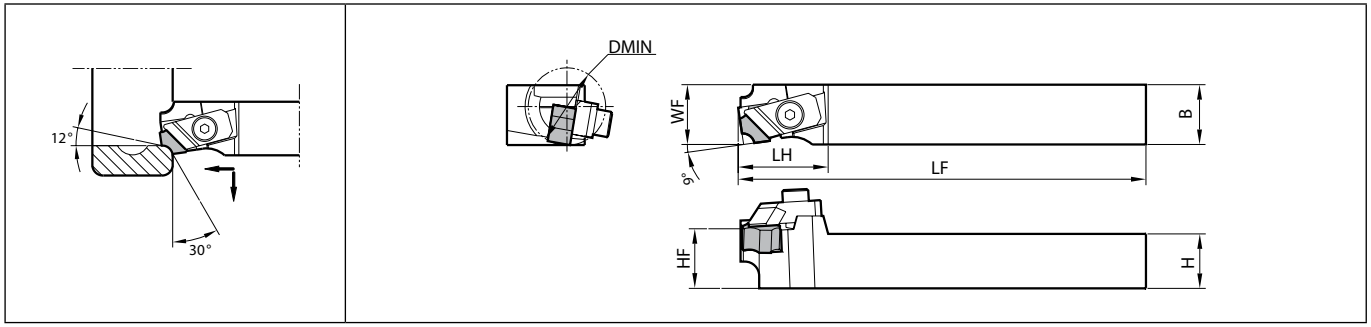
Delik işleme

Solid

Pozitif

KAV

Negatif

CBSN-B (iç yuvarlak pah kırma)

Sağ taraf gösterilmiştir

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)								Yedek parçalar		Uygun kesici uçlar
										Baglama seti (R)	Anahtar	
		R	DMIN	H	B	LH	HF	LF	WF			
CBSNR 2020B-12-A20	●	20	20	20	32	21	125	20		CP-RCR	LW-5	SNMF1204...-21
2525B-12-A20	●		25	25		26	150	25				

Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Yatak işleme
Kesici uç	
Talaş kırıcı tipi	21
Sayfa	B109

Titreşim önleyici sönümlerme sistemine sahip değiştirilebilir kafalı delik baraları

KAV serisi

"Maks. L/D = 10" Derin delik işleme ile ilgili zorlukları çözer

Benzersiz titreşim önleyici tasarım sayesinde mükemmel tırlama önleme performansına sahiptir ve geniş bir yelpazedeki işleme uygulamaları için kullanılabilir

1 Benzersiz titreşim önleme mekanizması üstün tırlama direnci sağlar

F

Yüksek sönümlerme performansı ile rijitlik sağlayan benzersiz titreşim izolasyon mekanizması

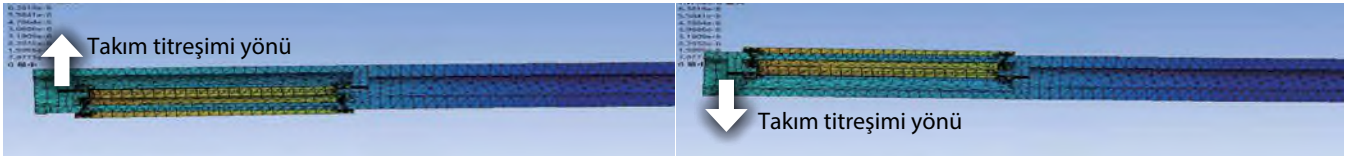
Dahili sönümleyici teknoloji

Absorbs vibrational energy with braking effect

Yüksek rijitlik

Ağır ve kısa sönümleyiciler kullanılır
Rijitlik için boşluk çapı da azaltılmıştır

Titreşim önleme mekanizma ile titreşim bastırma prensibi (Resim)



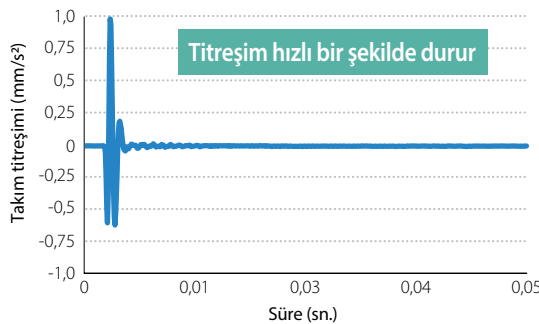
Damper, şafta karşı geç titreşir. Titreşim sönümlerme için etkilidir

L/D = 10 değerine kadar kullanılabilir. Konvansiyonel karbür şaftlara göre mükemmel titreşim önleme performansı

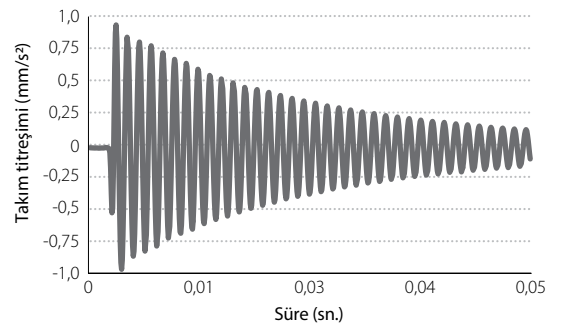
Çekiçle vurma testi (Şirket içi değerlendirme)

Takımın kafa kısmına gelen
çekiç darbeleri
(Ø20, Bara bağlama uzunluğu 10D)

KAV (dahili titreşim önleme mekanizması)



Konvansiyonel karbür şaft



Titreşim ölçümü yönü

2 Çeşitli işleme uygulamaları için değiştirilebilir kafalar Tırtıklı bağlantı yapısı ile güçlü bağlama

Tırtıklı yapı

Kafa ve şaftı güvenli bir şekilde sabitlet



İçten soğutma tavsiye edilir

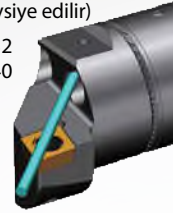
Titreşim önleme mekanizmasının hasar görmesini
önlemek için içten su verme tavsiye edilir

Tesisat parçalarını kullanırken:
7 MPa'ya kadar basınç değerini destekler
(bazı ürünler sadece 1 MPa'ya kadar tavsiye edilir)

ø16 ~ ø25



ø32
ø40



Soğutma sıvısı borusu bağlantıları F129

F



Delik işleme

3 E-Manşon ile kolay kesme ağız ayarı Sorunsuz işleme kurulumu

E-Manşon (Ayrı olarak satılır)

Basılı referans çizgileri ile ayrılmış yapı
Kolay ayarlama kurulum süresini kısaltır

Referans çizgisi



Kesme ağız konumunun ayarlanması

Özel Manşon (E-Manşon)

Referans çizgisi ile kesme ağız konumunun ayarlanması



Kesme ağız konumu, şaft ve manşon arasındaki referans
çizgisi hizalanarak kolay ayarlanır.

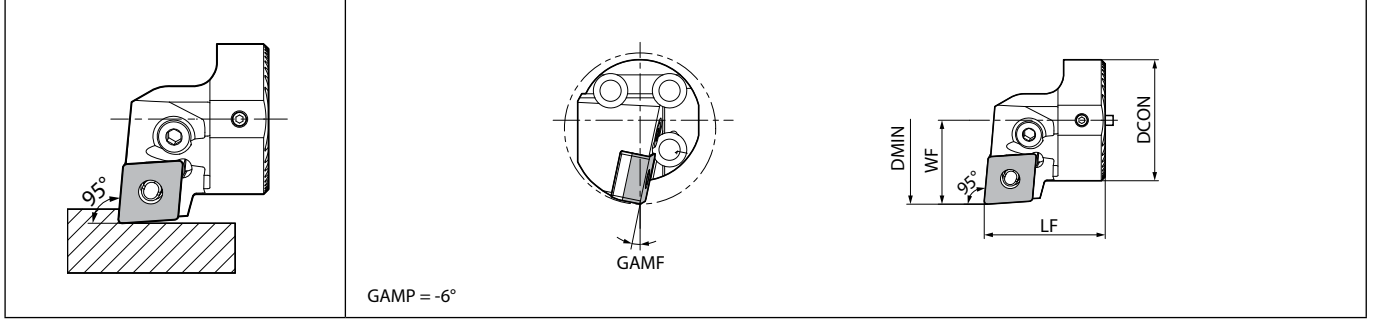
Konvansiyonel Manşon

Takımın düz kesilmiş kısmı ile kesme ağız konumunun
ayarlanması



Bir komparatör vb. uygularken takımı hareket ettirerek
kafanın düz kesilmiş kısmını ayarlayın.

KAVH-PCLN



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

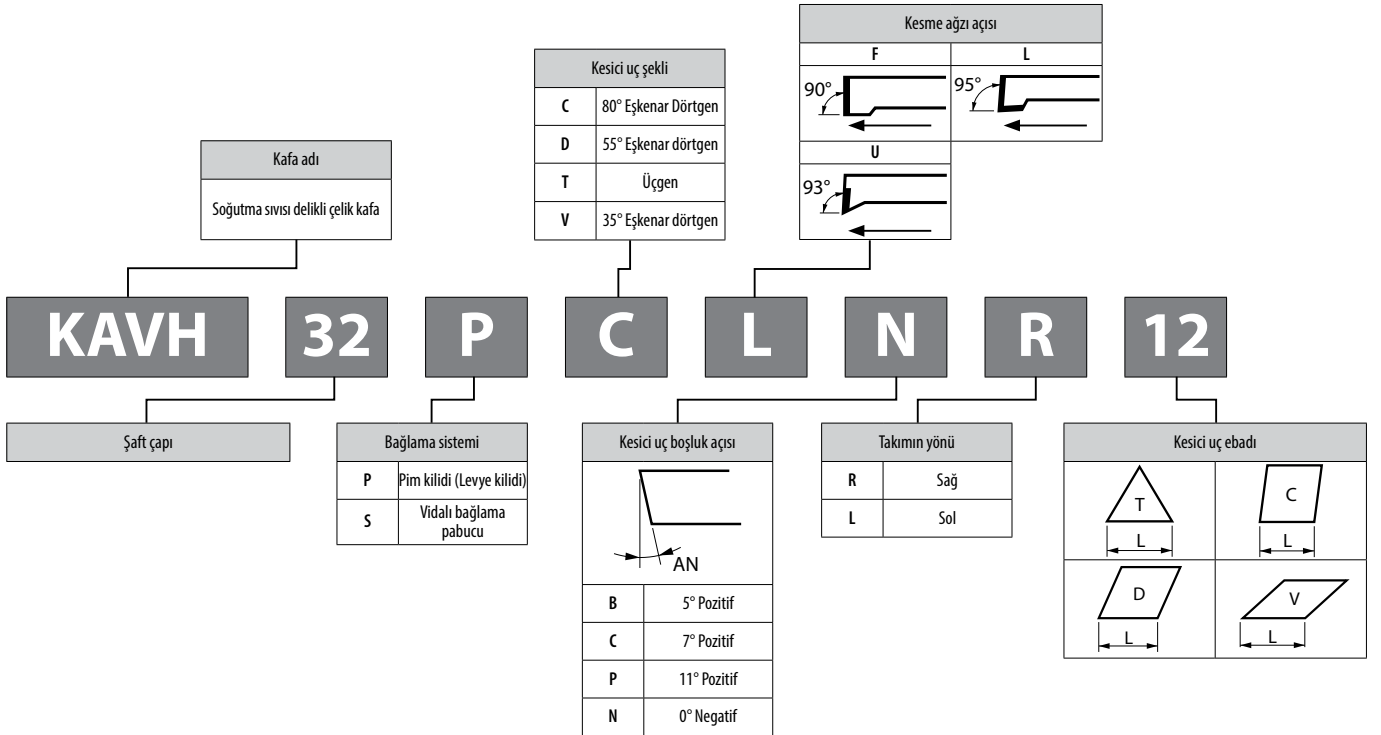
F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)				Standart köşe R (RE)	GAMF (°)	Yedek parçalar						Uygun şaft	Uygun kesici uçlar	
									Levye	Kilit vidası	Zimba	Altlık pimi	Altlık	Anahtar			
	R	L	DMIN	DCON	LF	WF											
KAVH	32-PCLN%12	●	●	40	32	32	22,2	0,8	-11,5	LL-2N	LS-2N	PC-2	LSP-2	LC-42N%L	LW-3	KAV-D32..	CN□A1204... CN□G1204...
	40-PCLN%12	●	●	50	40	32	27	-10	-10							KAV-D40...	CN□M1204...

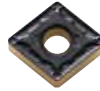
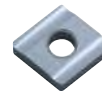
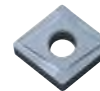
Sağ Kater için LC-42NR, Sol Kater için LC-42NL.

KAV - Değiştirilebilir kafalar için tanımlama sistemi



● : 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	P/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	Sert malzemeler	Sert malzemeler
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	Seramik	P/L-A3	AH	PCD	SQ	SG	HH	HL
Sayfa	B113	B23	B23	C34	B20	B21	C9	C9
Uygulamalar	Sert malzemeler	Sert malzemeler / Dökme demir						
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	HD	CBN						
Sayfa	C9	C8						

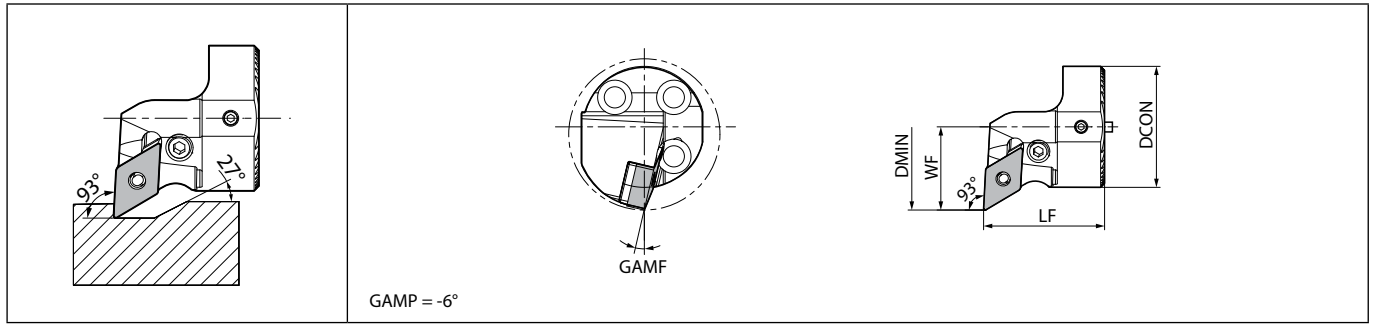
Tavsiye edilen kesme koşulları ➔ F159

F



Delik işleme

KAVH-PDUN



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

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)				Standart köşe R (RE)	GAMF (°)	Yedek parçalar						Uygun şaft	Uygun kesici uçlar
									Levye	Kilit vidası	Zimba	Altık pimi	Altık	Anahtar		
	R	L	DMIN	DCON	LF	WF										
KAVH 32-PDUN%L 11	●	●	40	32	32	22	0,4	-13	LL-1DN	LS-1SN	PC-1	LSP-1	LD-32N	FH-2,5	KAV-D32..	DN□G1104...

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)				Standart köşe R (RE)	GAMF (°)						Uygun şaft	Uygun kesici uçlar
									Kilit pimi	Vida	Altlık	Anahtar	Anahtar		
	R	L	DMIN	DCON	LF	WF									
KAVH 32-PDUN%L 15	●	●	40	32	32	22	0,8	-12,5	PP-4	SB-2050TR	PD-42	LW-3	FT-6	KAV-D32..	DN□A1504... DN□G1504...
40-PDUN%L 15	●	●	50	40		27								KAV-D40...	DN□M1504... DN□X1504...

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.

WF talaş kırıcı için, R34 ve R35 üzerinde kesme ağızı ofsetleri veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar

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	Orta	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Yüzey işleme - Orta	Büyük ap
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PX	R/L	XF	XP	XQ	XS	SK	R-LD
Sayfa	B27	B31	B27	B27	B27	B27	B28	B28
Uygulamalar	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	Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	FP-TK	TK	MQ	MS	MU	KQ	KG	KH
Sayfa	B28	B28	B28	B29	B29	B30	B30	B30
Uygulamalar	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir / Sert malzemeler	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	C	ZS	GC	Talaş kırıcı yok	Seramik	A3	AH	PCD
Sayfa	B30	B30	B30	B31	B114	B31	B31	C35
Uygulamalar	Isıl dirençli alaşımlar	Isıl dirençli alaşımlar	Sert malzemeler	Sert malzemeler	Sert malzemeler	Sert malzemeler / Dökme demir		
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	SQ	SG	HH	HL	HD	CBN		
Sayfa	B29	B29	C11	C11	C11	C10		

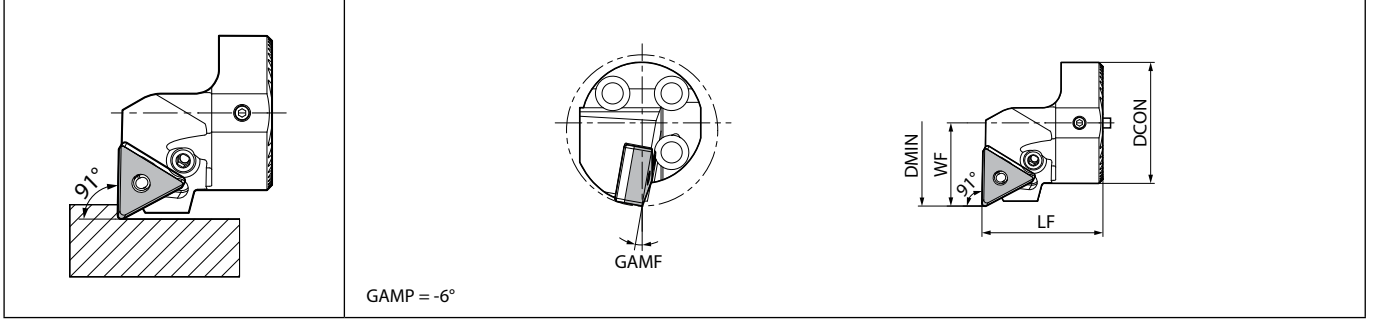
Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ F159

F



Delik işleme

KAVH-PTFN



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

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)				Standart köşe R (RE)		Yedek parçalar						Uygun şaft	Uygun kesici uçlar
	R	L	DMIN	DCON	LF	WF	GAMP (°)		Levyé	Kilit vidası	Zimba	Altık pimi	Altık	Anahtar		
KAVH 32-PTFN%16	●	●	40	32	32	22	0,8	-10	LL-1N	LS-1N	PC-1	LSP-1	LT-32N	FH-2,5	KAV-D32..	TN□A1604... TN□G1604...
40-PTFN%16	●	●	50	40	32	27		-9					(LT-32N-20*)		KAV-D40...	TN□M1604... TN□X1604...

Köşe R(RE) değeri 1,2 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken, lütfen iş parçası ve altlığın birbirine çarpmasını önlemek için bir altlık* satın alın ve bu altlığı kullanın.

WF talaş kırıcı için, **R34** ve **R35** üzerinde kesme açısı ofsetleri veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

Delik işleme

Solid

Pozitif

KAV

Negatif

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar

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 - 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				

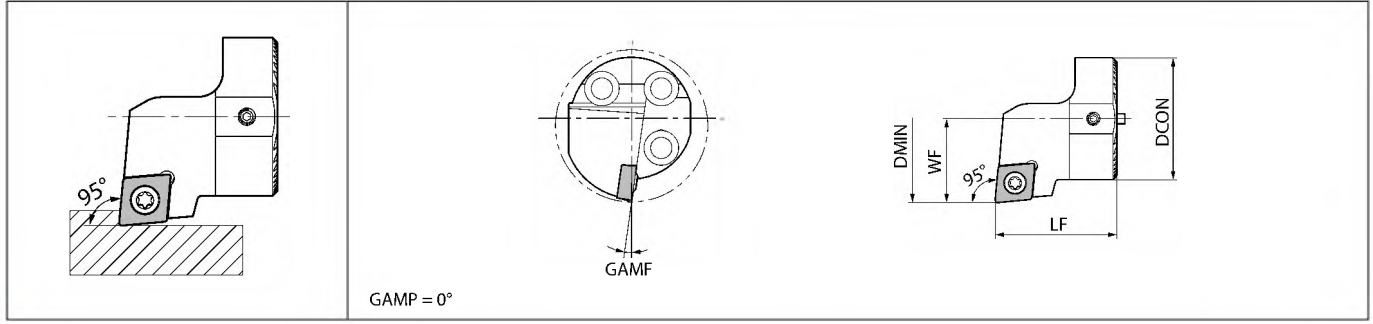
Tavsiye edilen kesme koşulları F159

F



Delik işleme

KAVH-SCLC



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

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)						Standard köşe R (RE)	GAMP (°)	Yedek parçalar			Uygun şaft	Uygun kesici uçlar
											Vida	Anahtar	Anahtar		
	R	L	DMIN	DCON	LF	WF									
KAVH 16-SCLC%06	●	●	20	16	20	11	0,4	-7	SB-2545TR	FT-8	-			KAV-D16.. / G16..	CC□T0602... CC□W0602...
KAVH 20-SCLC%09	●	●	25	20	20	13								KAV-D20.. / G20..	
25-SCLC%09	●	●	32	25	20	17	0,4	-8	SB-4065TR	-	FT-15			KAV-D25..	CC□T09T3...
32-SCLC%09	●	●	40	32	32	22								KAV-D32..	CC□W09T3...
40-SCLC%09	●	●	50	40	32	27		-7						KAV-D40...	

P talaş kırıcı kullanırken: Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

Uygun kesici uçlar

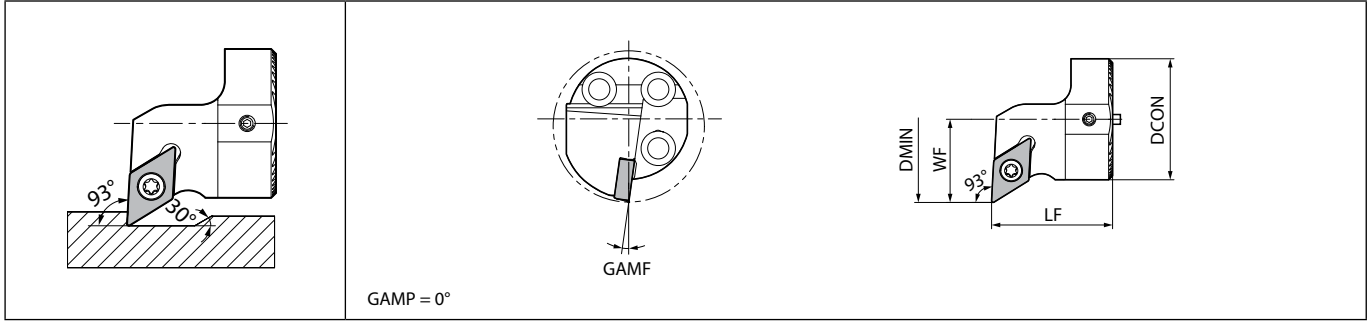
Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PF	GF	SKS	SK	CK	GQ	WP	PP
Sayfa	B58	B58	B59	B59	B59	B59	B60	B60
Uygulamalar	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta	Orta	Yüzey işleme	Düşük ilerleme	Düşük ilerleme	Düşük ilerleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	GK	HQ	STD	MF	P/-P	P/-U	P/-USF	P/-J
Sayfa	B60	B60	B60	B61	B63	B63~B65	B63	B65
Uygulamalar	Paşlanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Dökme demir	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Sert malzemeler
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	MQ	Talaş kırıcı yok	AP	P/-A3	AH	PCD	APD	CBN
Sayfa	B61	B66	B66	B66	B66	C39	C40	C20

Tavsiye edilen kesme koşulları F159

● : Standart ürün

F124

KAVH-SDUC



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

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)						Yedek parçalar			Uygun şaft	Uygun kesici uçlar
	R	L	DMIN	DCON	LF	WF	Standard köşe R (RE)	GAMF (°)	Vida	Anahtar	Anahtar		
KAVH 16-SDUC%0.07	●	●	20	16	20	11	0,4	-7	SB-2545TR	FT-8	-	KAV-D16.. / G16..	DC□T0702... DC□W0702... DC□X0702...
KAVH 20-SDUC%0.11	●	●	25	20	20	13	0,4	-9	SB-4065TR	-	FT-15	KAV-D20.. / G20..	DC□T11T3... DC□W11T3... DC□X11T3...
25-SDUC%0.11	●	●	32	25	20	17	0,4	-8				KAV-D25..	
32-SDUC%0.11	●	●	40	32	32	22	0,4	-7				KAV-D32..	
40-SDUC%0.11	●	●	50	40	32	27	0,4	-7				KAV-D40...	

WP talaş kırıcı için, R36 ve R37 üzerinde kesme açısı ofsetleri veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

Uygun kesici uçlar

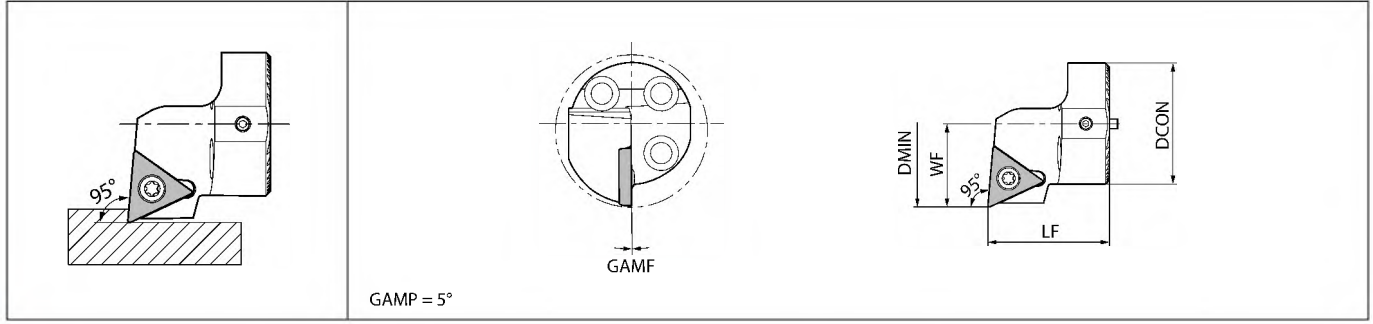
Uygulamalar	Mini ap	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	CF	GF	SKS	SK	CK	GQ	WP	¾-WP
Sayfa	B68	B68	B68	B68	B68	B69	B69	B69
Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta	Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PP	GP	GK	HQ	STD	MF	¾-F	¾-FSF
Sayfa	B69	B69	B70	B70	B70	B70	B72, B73	B72
Uygulamalar	Düşük ilerleme	Düşük ilerleme	Düşük ilerleme	Düşük ilerleme	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Paslanmaz çelik / Isıl dirençli alaşımlar	Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	¾-U	¾-USF	¾-J	¾-JSF	XP	XQ	MQ	Talaş kırıcı yok
Sayfa	B74~B76	B74	B77	B76	B71	B71	B71	B78
Uygulamalar	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Sert malzemeler		
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	AP	¾-A3	AH	PCD	APD	CBN		
Sayfa	B78	B78	B78	C42	C42	C22		

Tavsiye edilen kesme koşulları F159

● : Standart ürün



KAVH-STLP



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

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)				Standard köşe R (RE)	GAMF (°)	Yedek parçalar			Uygun şaft	Uygun kesici uçlar	
									Vida	Anahtar	Anahtar			
	R	L	DMIN	DCON	LF	WF								
KAVH	16-STLP%11	●	●	20	16		11	-3,5	SB-3060TR	FT-10	-	KAV-D16.. / G16..	TP□B1103... TP□H1103... TP□T1103... TP□X1103...	
	20-STLP%11	●	●	25	20	20	13	0,4	-2			SB-3080TR		KAV-D20.. / G20..
	25-STLP%11	●	●	32	25		17		0					KAV-D25..
KAVH	32-STLP%16	●	●	40	32		22	0,4	0	SB-4065TR	-	FT-15	KAV-D32..	TP□B1603... TP□H1603... TP□T1603...
	40-STLP%16	●	●	50	40		27							

WP talaş kırıcı için, R36 ve R37 üzerinde kesme ağız ofsetleri veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

P talaş kırıcı kullanırken: Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

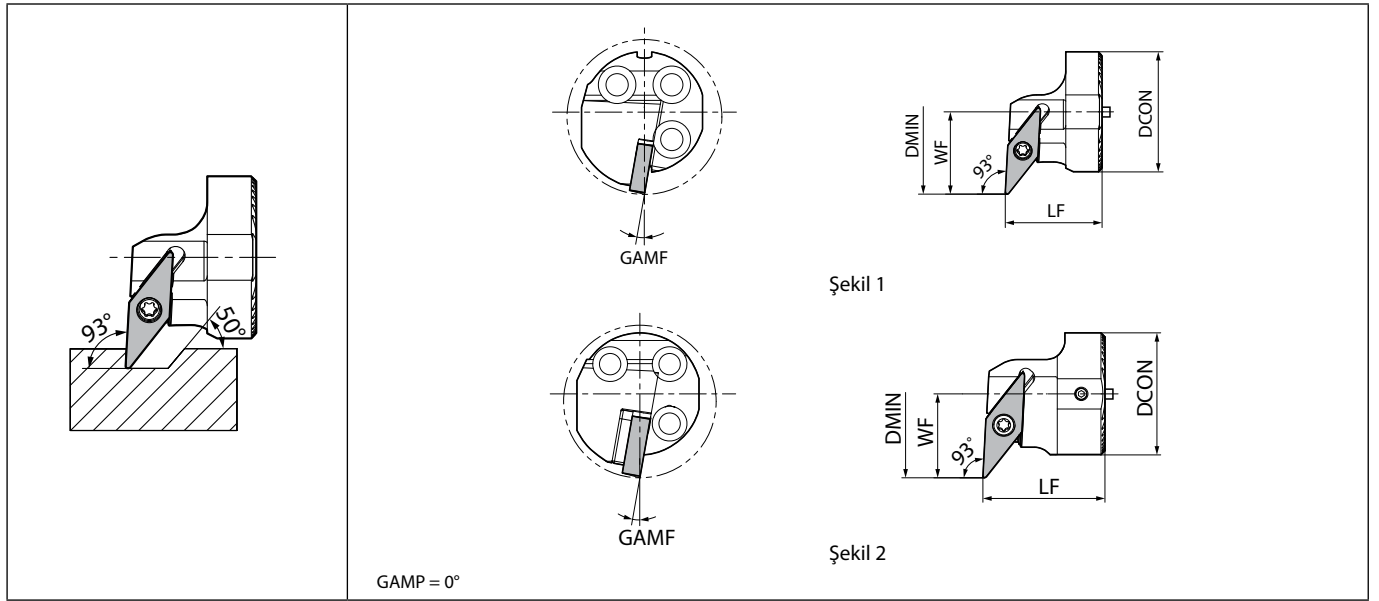
Uygun kesici uçlar

Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	WP	¾-WP	PP	GP	HQ	R/L	¾-FSF	¾-P
Sayfa	B88	B88	B88	B89	B89	B90, B91	B92	B92
Uygulamalar	Orta	Düşük ilerleme	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Dökme demir	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	¾-H	¾-USF	XP	XQ	Talaş kırıcı yok	AP	PCD	APD
Sayfa	B93	B94	B89	B89	B94	B94	C46, C47	C47
Uygulamalar	Sert malzemeler							
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	CBN							
Sayfa	C23							

Tavsiye edilen kesme koşulları F159

● : Standart ürün

KAVH-SVUB



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)	GAMP (°)	Şekil	Yedek parçalar							Uygun şaft	Uygun kesici uçlar
										Vida	Vida	Altık vidası	Altık	Anahtar	Anahtar	Anahtar		
	R	L	DMIN	DCON	LF	WF												
KAVH 20-SVUB%11	●	●	25	20	20	13	0,4	-10	1	SB-2570TR	-	-	-	FT-8	-	-	KAV-D20... / G20...	VB-T1103...
25-SVUB%11	●	●	32	25	20	17	0,4	-10	1	-	-	-	-	-	-	-	KAV-D25...	VB-W1103...
KAVH 32-SVUB%16	●	●	40	32	32	22	0,4	-10	2	-	SB-40125TRN	SS-4N	SVN-32N (SVN-32S*)	-	FT-15	LW-4	KAV-D32...	VB-T1604...
40-SVUB%16	●	●	50	40	27	27	0,4	-9	2	-	-	-	-	-	-	-	KAV-D40...	VB-W1604... VC-T1604...

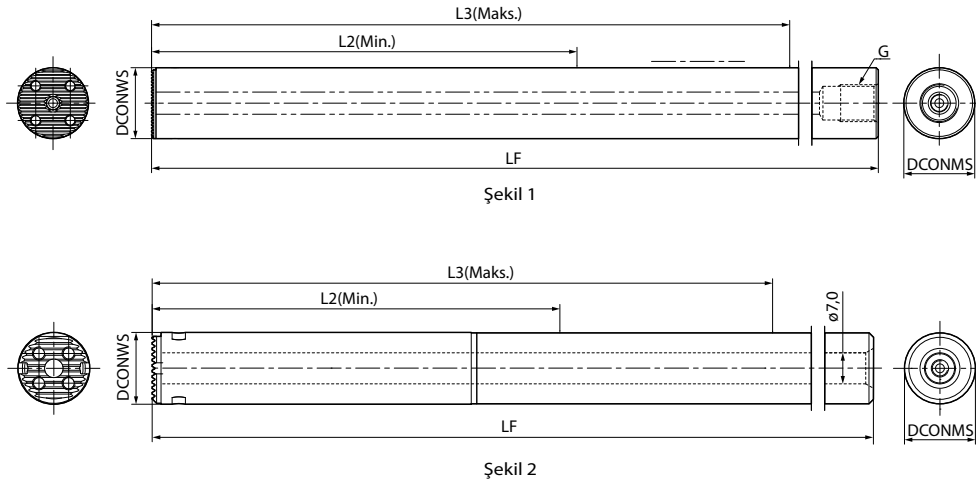
Köşe R(RE) değeri 0,2 veya 0,4 mm olan kesici uçlar için, altık (SVN-32S) tavsiye edilir (ayrı olarak satılır).

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	VF	PP	GP	HQ	%/-F	%/-FSF	%/-Y	PCD
Sayfa	B97	B97	B97	B97	B98	B98	B99	C49
Uygulamalar	Sert malzemeler							
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	CBN							
Sayfa	C26							

Tavsiye edilen kesme koşulları F159

KAV için şaft

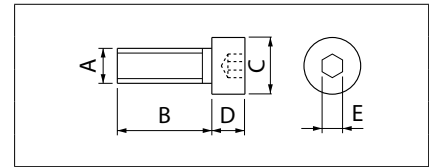


Gövde ölçüleri

Açıklama		Stok durumu	Ölçü (mm)						Şekil	Yedek parçalar		
										Kafa tespit civataları (3)	Anahtar	O-ring
			DCONWS	DCONMS	G	LF	L2 (Min.)	L3 (Maks.)				
Standart	KAV- D16-7D	● 16	16	G1/8	157,5	44	92	1	HH3X10S	LW-2,5	-	
	D20-7D	● 20	20	G1/4	201,5	60	120		HH3.5X10S			
	D25-7D	● 25	25		256,5	80	155		HH4X12S	LW-3		
	D25-10D	● 25	25	331,5	155	230						
	D32-7D	● 32	32	G3/8	321,5	96	192		HH5X12	LW-4		
	D32-10D	● 32	32		417,5	192	288					
	D40-7D	● 40	40	G1/2	409,5	128	248		HH6X12	LW-5		
	D40-10D	● 40	40		529,5	248	368					
	Karbür güçlendirilmiş	KAV- G16-10D	● 16,2	16	-	205,5	92		140	2	HH3X10S	LW-2,5
G20-10D		● 20,2	20	261,5		120	180	HH3.5X10S				

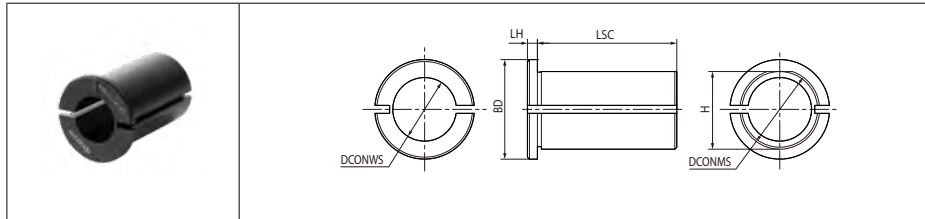
Arka ucu keserken, bara bağlama uzunluğunun miktarına ek olarak şaft kavramasının uzunluğunu da göz önünde bulundurun **F130**

Kafa tespit civatası



Açıklama	Ölçü (mm)					Sıkma tork (N-m)
	A	B	C	D	E	
HH 3X10S	M3X0,5	10,0	5,0	3,0	2,5	2,2
HH 3.5X10S	M3.5X0,6	10,0	5,5	3,0	2,5	2,2
HH 4X12S	M4X0,7	12,0	7,0	4,0	3,0	3,0
HH 5X12	M5X0,8	12,0	8,5	5,0	4,0	5,0
HH 6X12	M6X1,0	12,0	10,0	6,0	5,0	8,5

KAV için manşon (E-Manşon)



Manşon ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)						Uygun şaft
		DCONWS	DCONMS	BD	LH	LSC	H	
SHS 1640-75	● 16	40	50	5	70	39		KAV-D16-7D, KAV-G16-10D
	● 20							KAV-D20-7D, KAV-G20-10D
	● 25							KAV-D25-7D/10D
	● 32							KAV-D32-7D/10D
SHS 2550-85	● 25	50	60	5	80	48,5		KAV-D25-7D/10D
	● 32							KAV-D32-7D/10D
	● 40							KAV-D40-7D/10D

DCONWS manşonu DCONMS şaft ile birlikte seçin

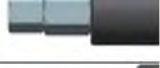
● : Standart ürün

İçten soğutma: Boru tesisatı bağlantıları

1 Şaft arka ucu için vida standardı (boru bağlantısı)

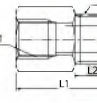
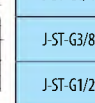
- Diş standardı açıklamaya bağlıdır. Piyasada bulunan boru parçalarını kullanırken lütfen sayfa F128'deki "G" boyut tablosuna bakın.
- Boru bileşenlerimizi kullanırken, bunlar "UNF3/8" veya "G1/8" e dönüştürülmelidir. Aşağıdaki tabloyu kontrol edin ve gerekli bağlantı parçalarını seçin (ayrı satılır).

● Çelik şaft (Basınç ~ 7 MPa)

Tip	Diş standartları ve dönüştürme bağlantıları	
ø16-7D	G1/8	
ø20-7D ø25-7D/10D	G1/8 ⇐ G1/4 J-ST-G1/4-G1/8	
ø32-7D/10D	G1/8 ⇐ G1/4 ⇐ G3/8 J-ST-G3/8-G1/4 J-ST-G1/4-G1/8	
ø40-7D/10D	G1/8 ⇐ G1/4 ⇐ G3/8 ⇐ G1/2 J-ST-G1/2-G3/8 J-ST-G3/8-G1/4 J-ST-G1/4-G1/8	

Bir sızıntı meydana gelirse piyasada satılan bir pul kullanın.

Bağlantı

Şekil	Açıklama	Stok durumu	M1	M2	L1	L2
	J-ST-G1/4-G1/8	●	G1/8	G1/4	27	12
	J-ST-G3/8-G1/4	●	G1/4	G3/8	33	13
	J-ST-G1/2-G3/8	●	G3/8	G1/2	37	17

● Güçlendirilmiş karbür şaft (Basınç ~ 1 MPa)

Tip	Diş standartları ve dönüştürme bağlantıları	
ø16-10D ø20-10D		UNF3/8 ⇐ ø7 Düz delik *Şaft tarafı dişli değildir.

Reçine bağlantısı (O-ring ile)

Şekil	Açıklama	Stok durumu	Diş standardı
	PR07-ST-UNF3/8	●	UNF3/8

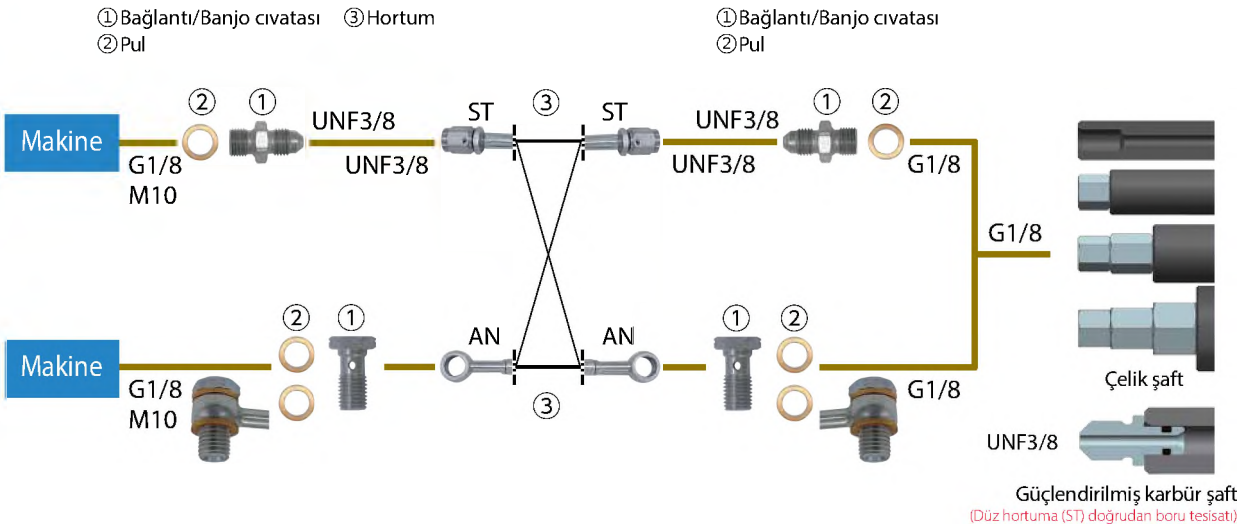
Yalnızca birlikte verilen O-ring (GR-004-2) sipariş edilebilir.

2 Tesisat parçalarımız kullanılırken nasıl bağlanır

Yüksek basınç özellikli hortumlar ve bağlantılar ile kolay kullanım

- Yüksek basınçlı pompa ünitesi olmadan normal basınçta içten soğutma olarak kullanılabilir
- Açılı hortumlar için banjo cıvataları mevcuttur. Çok çeşitli makineleri destekler

< Boru tesisatı montaj kılavuzu >



İsteğe bağlı boru tesisatı parçaları mevcuttur (Ayrı olarak satılır) ➡ D12

Önlemler

Ayrılmış E-Manşon hakkında

Şaftın düz kesilmiş kısmı yoktur. Titreşime dayanıklı performans sağlamak için, ayrı olarak satılan özel bir manşon (SHS ****-**) kullanmanızı öneririz.



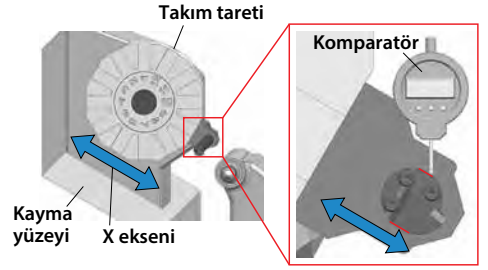
Şaft alanını kavramak için tüm manşonu kullanın.

Kesme ağız pozisyonunun ayarlanması

Kafanın düz kesilmiş kısmını kullanırken

Takımı makineye taktıktan sonra, takım taretini bir komparatör vb. ile kafanın düz kesilmiş kısmına doğru hareket ettirin ve kayma yüzeyine (X eksen) paralel olduğundan emin olun.

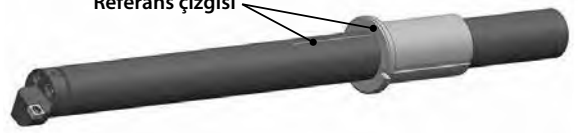
Kafanın düz kesilmiş kısmı



Şaft/ayrılmış manşonun (E-Manşon) referans çizgilerini kullanırken

Şaft ve ayrılmış manşon (SHS ****-**) üzerinde basılı olan referans çizgilerini hizalayın. Kesme ağız konumunu, kafanın düz kesilmiş kısmını kullanmaya göre daha kolay ayarlamak mümkündür.

Referans çizgisi



İçten soğutma için tavsiyeler

Yüksek sıcaklıklarda titreşim önleme mekanizması bozulabilir veya hasar görebilir. Lütfen **içten soğutma** ile kullanın.

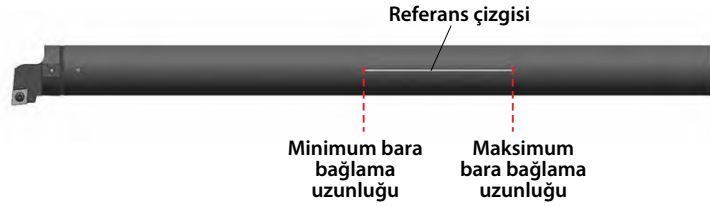
Şaftın soğutma sıvısı basınç direnci 7 MPa'dır. Ancak, güçlendirilmiş karbür şaftta (KAV-G ***) içten su verme için soğutma sıvısı bölümleri (PR07-ST-UNF 3/8) kullanıldığında, soğutma basıncı 1 MPa'dır. Lütfen dikkatli olun.



Mevcut bara bağlama uzunluğu aralığı

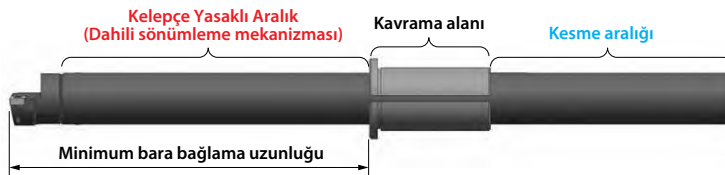
Mevcut bara bağlama uzunluğu bu takım için ayarlanmıştır. Bara bağlama uzunluğunu ayarlamak için lütfen şaft üzerinde basılı olan referans çizgisini kullanın.

Mevcut bara bağlama uzunluğu aralığı		
Açıklama	Minimum bara bağlama uzunluğu	Maksimum bara bağlama uzunluğu
KAV-***-10D	Şaft çapı × 7	Şaft çapı × 10
KAV-***-7D	Şaft çapı × 4	Şaft çapı × 7



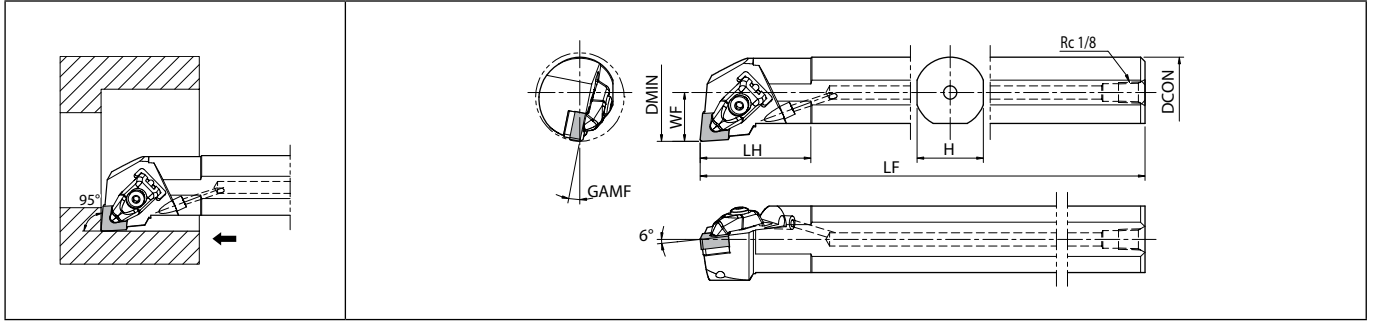
Şaft kesimi

Şaftın kesilmesi veya değiştirilmesi gerekiyorsa bunu kesme aralığı içinde yapın ve dahili sönümleme mekanizmasını sıkıştırmayın.



- Uygun kesici uçları ve parçaları kullanın. Hasarlı parçaların kullanılması takımın kırılmasına ve yaralanmalara neden olabilir.
- Kesici ucun kesme ağızına doğrudan çıplak elle dokunmayın. Yaralanma riski vardır.
- Montajdan önce kesici uç oturma yüzeyinde, tırtıklı alanda veya şaft kavrama alanında talaş gibi yabancı maddeler olmadığından emin olun.
- Ürünü tırlama koşulları altında kullanmayın. Bu, dahili sönümleme mekanizmasının hasar görmesine yol açabilir.
- İşleme sırasında takım düşerse veya parçaya çarparsa, kullanmayın. Darbe, takım hasarına neden olabilir ve büyük tırlamaya yol açabilir.
- Yüksek nemden kaçının ve oda sıcaklığında (yaklaşık 20 °C) saklayın.

A-DCLN (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)



Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 3$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

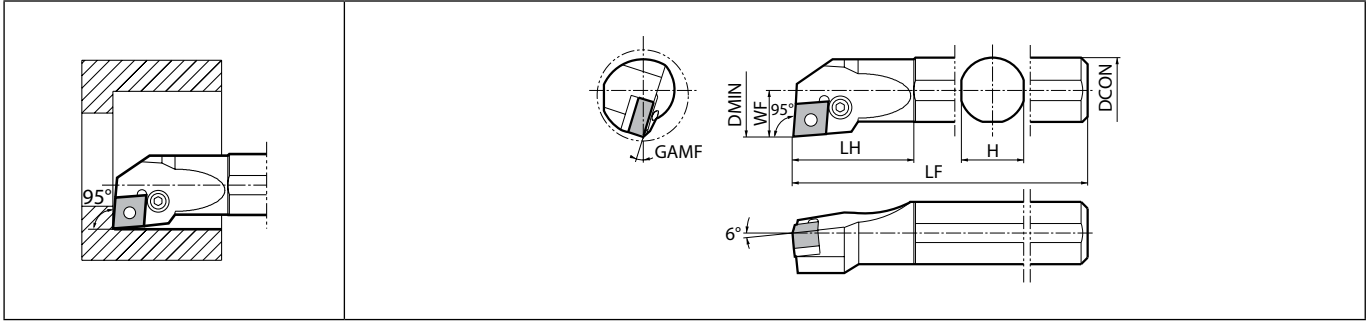
Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
													Bağlama pabucu	Vida (bağlama pabucu için)	Yay	Anahtar (bağlama pabucu için)	Altlık	Vida (altlık için)	Anahtar* (altlık için)	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF												
A25R- DCLN%L 12-32	●	●	32	25	23	42	200	17	11	0,8	Evet	CP-3D	CS-3D	SP-3D	LW-3	DC-42	SB-4085TR	FT-15	DN10	CN□A1204...
A32S- DCLN%L 12-40	●	●	40	32	30	50	250	22											DN20	CN□G1204...
A40T- DCLN%L 12-50	●	●	50	40	37	60	300	27	14											CN□M1204...

Yüksek basınçlı soğutma sıvısı için geçerli değildir
Anahtar (FT-15) ayrı olarak satılır.

F



Delik işleme

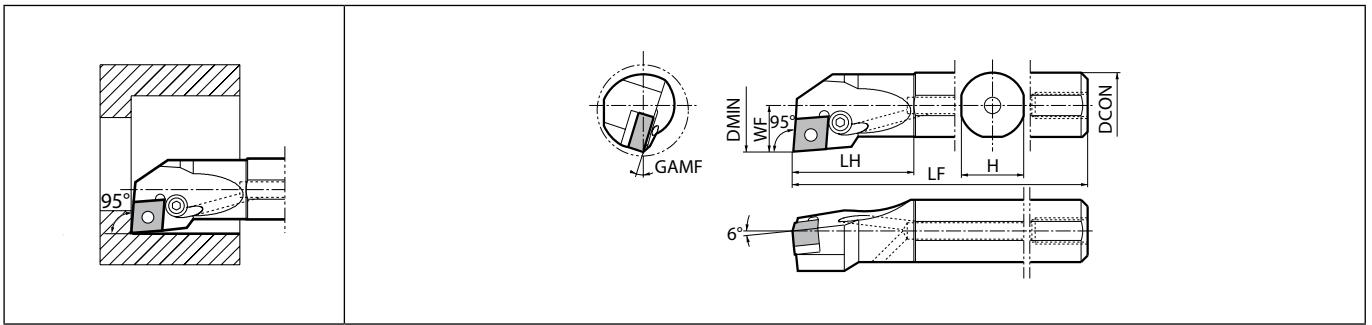
S-PCLN (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈3 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F**Gövde ölçüleri**

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							GAME (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
													Levye	Kilit vidası	Zımba	Altlık pimi	Altlık pimi	Altlık	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF												
S16M- PCLN%09-20	●	●	20	16	15	34	150	11	16	0,8	Ha-yır	LL-03SN	LS-03SN	-	-	P-03S	-	-	FH-2,5	CN□G0904...
S20Q- PCLN%09-27	●	●	27	20	19	37	180	14,2	17			LL-1N	LS-1SN	PC-1	LSP-1	-	LC-32N	-	-	
S25R- PCLN%09-32	●	●	32	25	24	42	200	15,7	15			LL-1N	LS-1SN	PC-1	LSP-1	-	LC-32N	-	-	
S25R- PCLN%12-32	●	●	32	25	24	42	200	16,3	16	10	Ha-yır	LL-2N	LS-2N	PC-2	LSP-2	-	LC-42N%L	LW-3	-	CN□A1204... CN□G1204... CN□M1204...
S32S- PCLN%12-40	●	●	40	32	30	50	250	21	16			LL-2N	LS-2N	PC-2	LSP-2	-	LC-42N%L	LW-3	-	
S40T- PCLN%12-50	●	●	50	40	37	60	300	25	16			LL-2N	LS-2N	PC-2	LSP-2	-	LC-42N%L	LW-3	-	

Sağ Kater için LC-42NR, Sol Kater için LC-42NL.

A-PCLN (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈3 | Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sol Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)								GAME (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
		R	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF					Levyé	Kilit vidası	Zımba	Altık pimi	Altık pimi	Altık	Anahtar	
A16M- PCLNR09-20	●	20	16	15	34	150	11	16	0,8	Evet	Evet	Ha-yır	LL-03SN	LS-03SN	-	-	P-03S	-	-	CN□G0904...
A20Q- PCLNR09-27	●	27	20	19	37	180	14,2	17					LL-1N	LS-1SN	PC-1	LSP-1	-	LC-32N	FH-2,5	
A25R- PCLNR09-32	●	32	25	24	42	200	15,7	15					LL-1N	LS-1SN	PC-1	LSP-1	-	LC-32N	FH-2,5	

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar (A-DCLN / S-PCLN / A-PCLN)

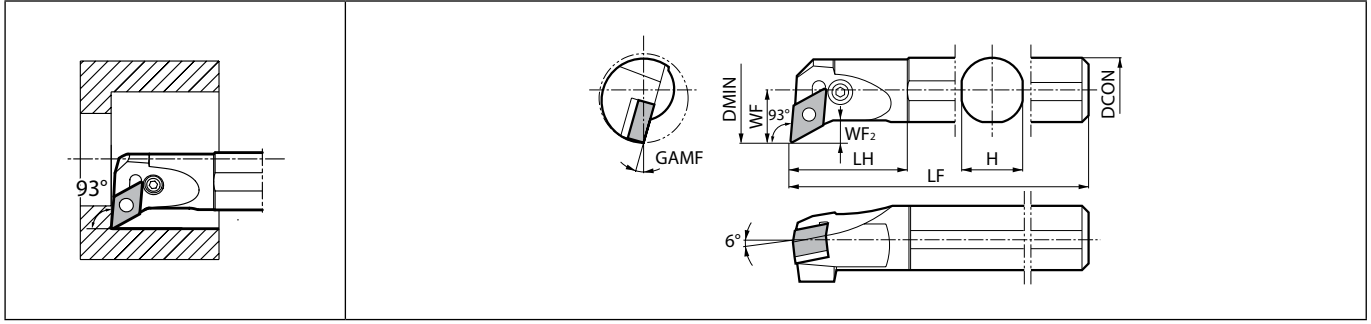
Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	WF	WP	WE	WQ	PP	GP	PQ	HQ
Sayfa	B16	B16	B16	B16	B16	B16	B16	B17
Uygulamalar	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta	Orta - 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	Yüzey işleme	Orta	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	GT	STD	PH	PX	R/L-S	R/L	R/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	Sert malzemeler
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	Talaş kırıcı yok	Seramik	A3	AH	PCD	SQ	SG	HH
Sayfa	B22	B113	B23	B23	C34	B20	B21	C9
Uygulamalar	Sert malzemeler	Sert malzemeler	Sert malzemeler / Dökme demir					
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	HL	HD	CBN					
Sayfa	C9	C9	C8					

Tavsiye edilen kesme koşulları F159

Uygun Soğutma Sıvısı Manşonu / Bağlantısı

Kater açıklaması	Uygun Soğutma Sıvısı Manşonu	Uygun Soğutma Sıvısı Bağlantısı
A16M -PCLN [®] /L09-20	SHC1640-70, SHC1650-95	SJS-8
A20Q -PCLN [®] /L09-27	SHC2040-70, SHC2050-95	
A25R -PCLN [®] /L09-32	SHC2540-70, SHC2550-95	

Soğutma Sıvısı Manşonu, Soğutma Sıvısı Bağlantısı için, Bkz. Sayfa F156, F157

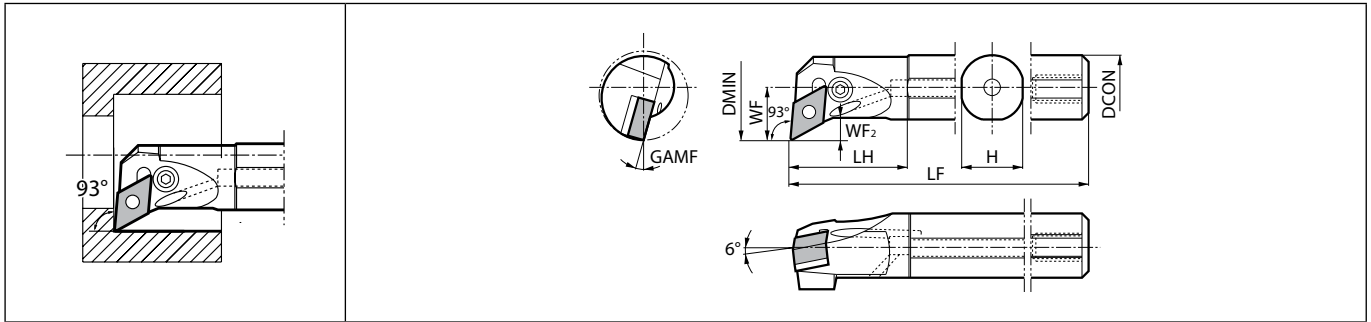
S-PDUN11 (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 3$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standard köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
														Levye	Kilit vidası	Zimba	Altık pimi	Altık	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF	WF ₂											
S20Q- PDUN [®] 11-27	●	●	27	20	19	35	180	16	7,6	17	0,4	Hayır	LL-1DN	LS-1SN	PC-1	LSP-1	LD-32N	FH-2,5	DN□G1104...	
S25R- PDUN [®] 11-32	●	●	32	25	24	40	200	17	7,6	15	0,4	Hayır	LL-1DN	LS-1SN	PC-1	LSP-1	LD-32N	FH-2,5	DN□G1104...	
S32S- PDUN [®] 11-40	●	●	40	32	31	45	250	22	8,5	12	0,4	Hayır	LL-1DN	LS-1SN	PC-1	LSP-1	LD-32N	FH-2,5	DN□G1104...	

A-PDUN11 (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

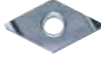
Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 3$ | Sağ taraf gösterilmiştir | Sağ Kater için Sol Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standart köge R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar
													Levye	Kilit vidası	Zimba	Altlık pimi	Altlık	Anahtar	
	R	D _{MIN}	D _{CON}	H	LH	LF	WF	WF ₂											
A20Q- PDUNR11-27	●	27	20	19	35	180	16	7,6	17	0,4	Evet							DN□G1104...	
A25R- PDUNR11-32	●	32	25	24	40	200	17	15											
A32S- PDUNR11-40	●	40	32	31	45	250	22	8,5	12										

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar (S-PDUN / A-PDUN)

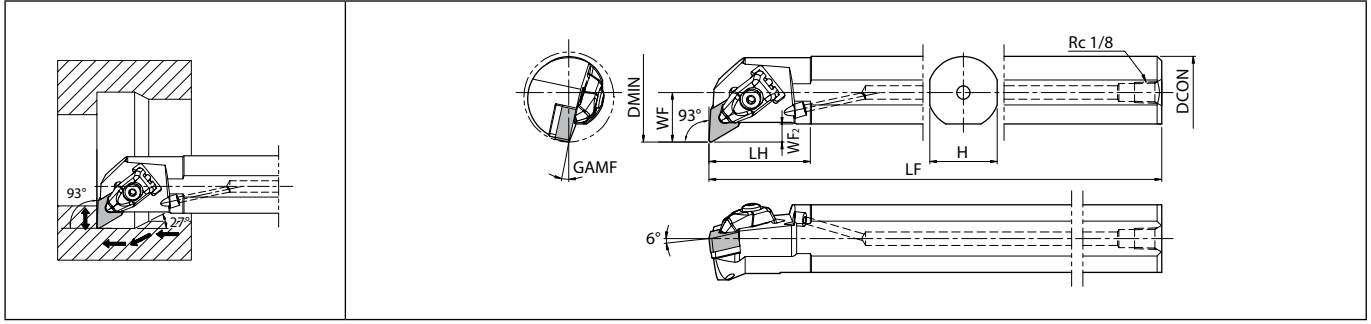
Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Orta - Kaba işleme	Yüzey işleme	Orta
Kesici uç					
Talaş kırıcı tipi	GP	HQ	GS	R/L-S	R/L
Sayfa	B24	B25	B25	B31	B31

Tavsiye edilen kesme koşulları  F159

Uygun Soğutma Sıvısı Manşonu / Bağlantısı

Kater açıklaması	Uygun soğutma sıvısı manşonu	Uygun soğutma sıvısı bağlantısı
A20Q-PDUNR11-27	SHC2040-70, SHC2050-95	SJS-8
A25R-PDUNR11-32	SHC2540-70, SHC2550-95	
A32S-PDUNR11-40	-	

Soğutma sıvısı manşonu, soğutma sıvısı bağlantısı için, bkz. sayfa  F156, F157

A-DDUN (Delik işleme / İç çap kopyalama)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 3$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F**Gövde ölçüleri**

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
														Bağlama pabucu	Vida (bağlama pabucu için)	Yay	Anahtar (bağlama pabucu için)	Altlık	Vida (altlık için)	Anahtar* (altlık için)	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF	WF ₂												
A32S- DDUN®L 15-40	●	●	40	32	30	45	250	22	8	12	0,8	Evet	CP-3D	CS-3D	SP-3D	LW-3	DD-42 (DD-42-16*)	SB-4085TR	FT-15	DN10	DN□A1504...
A40T- DDUN®L 15-50	●	●	50	40	37	55	300	27	8,5				DN□G1504...								
A50U- DDUN®L 15-63	●	●	63	50	47	65	350	35	10,5				DN□M1504...								
																				DN□X1504...	

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.

Yüksek basınçlı soğutma sıvısı için geçerli değildir

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.

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar

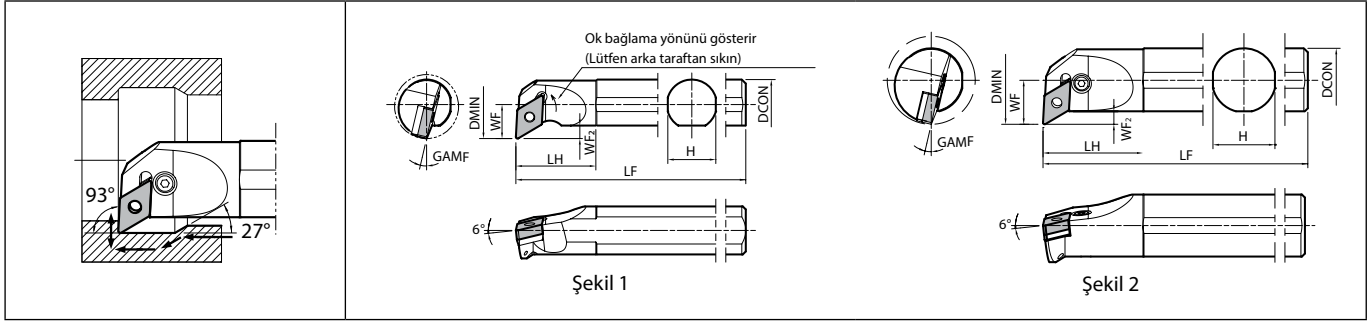
Uygulamalar	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	WF	PP	GP	PQ	HQ	CQ	CJ	TN-V
Sayfa	B24	B24	B24	B24	B25	B25	B25	B25
Uygulamalar	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme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

Tavsiye edilen kesme koşulları F159

F

Delik işleme

S-PDUN15 (İç çap kopyalama)



Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 3$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Uygun kesici uçlar
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF	WF ₂					
S25R- PDUN% 15-32	●	●	32	25	24	40	200	17	6,5	13	0,8	Hayır	1	DN□A1504... DN□G1504...
S32S- PDUN% 15-44	●	●	44	32	31	50	250	22		2			DN□M1504... DN□X1504...	
S40T- PDUN% 15-54	●	●	54	40	39	65	300	27		7,5			12	

Açıklama	Yedek parçalar										
	Levyeye	Kilit pimi	Kilit vidası	Anahtar	Altılık	Altılık	Vida	Anahtar	Altılık pimi	Zımba	
											
S25R- PDUN%15-32	-	PP-4	-	LW-3	-	PD-42	SB-2050TR	FT-6	-	-	
S32S- PDUN% 15-44	LL-3N	-	LS-2N		LD-42 (LD-42-20*)	-	-	-	-	LSP-2	PC-2
S40T- PDUN% 15-54											

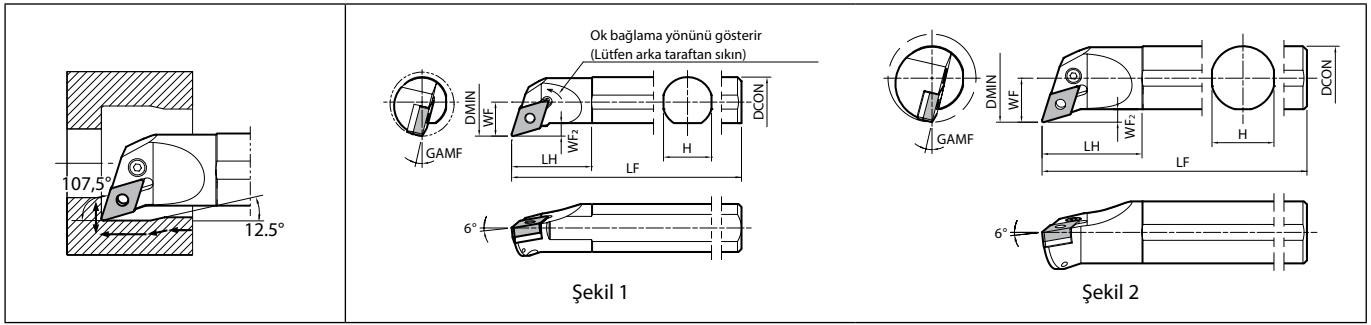
Kesici ucu WF talaş kancı ile birlikte kullanırken, **R34** ve **R35** üzerinde takım kenarı ofseti veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

İş parçası ve altlığın birbirine temas etmesini önlemek üzere S25R-PDUN% 15-32 için köşe R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken ek işleme ile modifiye edilmiş altlık kullanın.

İş parçası ve altlığın birbirine temas etmesini önlemek üzere S32S-PDUN% 15-44 ve S40T-PDUN% 15-54 için köşe R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken, lütfen * işaretli bir altlık satın alın ve bunu kullanın.

● : Standart ürün

S-PDQN15 (İç çap kopyalama)



Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \sim 3$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

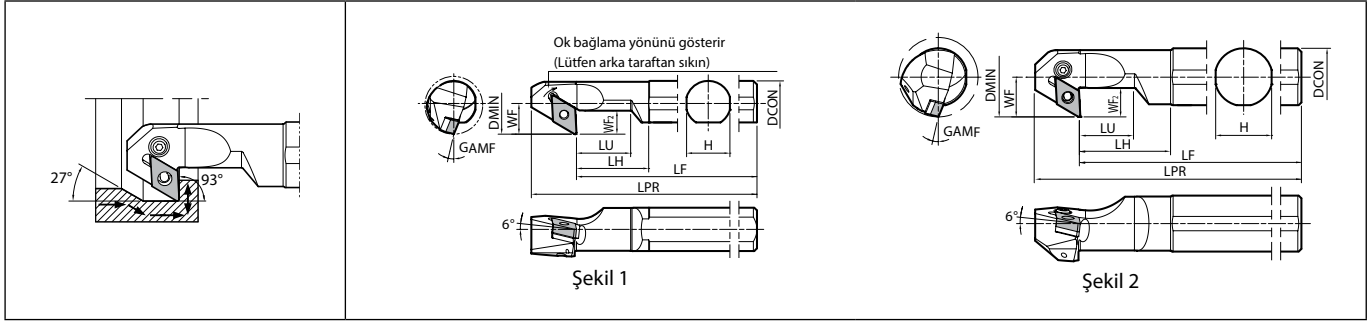
Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Uygun kesici uçlar
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF	WF ₂					
S25R- PDQN% 15-32	●	●	32	25	24	40	200	17	6,5	13	0,8	Hayır	1	DN A1504...
S32S- PDQN% 15-44	●	●	44	32	31	50	250	22					2	DN G1504...
S40T- PDQN% 15-54	●	●	54	40	39	65	300	27	7,5	12				DN M1504...

Açıklama	Yedek parçalar									
	Levyeye	Kilit pimi	Kilit vidası	Anahtar	Altık	Altık	Vida	Anahtar	Altık pimi	Zimba
										
S25R- PDQN% 15-32	-	PP-4	-	LW-3	-	PD-42	SB-2050TR	FT-6	-	-
S32S- PDQN% 15-44	LL-3N	-	LS-2N		LD-42	-	-	-	LSP-2	PC-2
S40T- PDQN% 15-54					(LD-42-20*)	-	-	-	-	-

İş parçası ve altlığın birbirine temas etmesini önlemek üzere S25R-PDQN% 15-32 için köşe R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken ek işleme ile modifiye edilmiş altlık kullanın.

İş parçası ve altlığın birbirine temas etmesini önlemek üzere S32S-PDQN% 15-44 ve S40T-PDQN% 15-54 için köşe R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken, lütfen * işaretli bir altlık satın alın ve bunu kullanın.

WF talaş kırıcı S-PDQN15 kater için kullanılamaz.

S-PDZN15 (Geriye delik işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈3 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sağ Kesici uç, Sol Kater için Sol Kesici uç.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Şekil	Uygun kesici uçlar
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LPR	LU	WF	WF ₂					
S25R- PDZN [®] /15-32	●	●	32	25	24	40	225	30	17	13	13	0,8	Hayır	1	DN□A1504... DN□G1504...
S32S- PDZN [®] /15-44	●	●	44	32	31	50	275	22	22	16	12			2	DN□M1504... DN□X1504...
S40T- PDZN [®] /15-54	●	●	54	40	39	65	325	50	27	16	12				

Açıklama	Yedek parçalar									
	Levyeye	Kilit pimi	Kilit vidası	Anahtar	Altılık	Altılık	Vida	Anahtar	Altılık pimi	Zimba
S25R- PDZN [®] /15-32	-	PP-4	-	-	-	PD-42	SB-2050TR	FT-6	-	-
S32S- PDZN [®] /15-44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S40T- PDZN [®] /15-54	LL-3N	-	LS-2N	LW-3	LD-42 (LD-42-20*)	-	-	-	LSP-2	PC-2

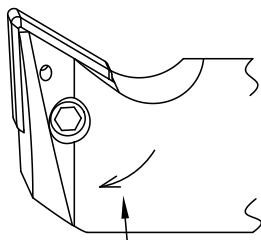
Kesici ucu WF talaş kırıcı ile birlikte kullanırken, **R34** ve **R35** üzerinde takım kenarı ofseti veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.

İş parçası ve altlığın birbirine temas etmesini önlemek üzere S25R-PDZN[®]/15-32 için köşe R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken ek işleme ile modifiye edilmiş altlık kullanın.

İş parçası ve altlığın birbirine temas etmesini önlemek üzere S32S-PDZN[®]/15-44 ve S40T-PDZN[®]/15-54 için köşe R(RE) değeri 1,6 mm'den büyük olan kesici uçları kullanırken, lütfen * işaretli bir altlık satın alın ve bunu kullanın.

S25R-PD□N[®]/15-32 kesici uçların değiştirilmesi

· Lütfen S25R-PD□N[®]/15-32 kesici ucu arka taraftan değiştirin



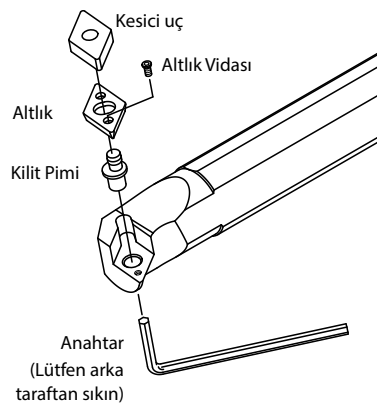
Ok, bağlama yönünü gösterir

Kesici uç bağlama pabucu için tavsiye edilen sıkma torku 3,5 N·m (LW-3 için)

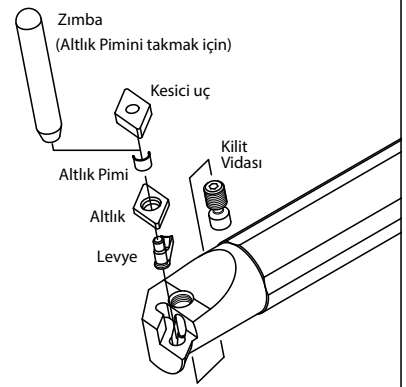
Katerin arka tarafı

Yedek parçaların monte edilmesi

· S25R-PD□N[®]/15-32 (Pim Kilitli)



· S32S-PD□N[®]/15-44 (Lever LockLevyeye Kilitli)
· S40T-PD□N[®]/15-54 (Levyeye Kilitli)



● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar (S-PDUN15 / S-PDQN15 / S-PDZN15)

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	Orta	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Düşük karbonlu çelik	Yüzey işleme - Orta	Büyük ap
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PX	R/L	XF	XP	XQ	XS	SK	R-LD
Sayfa	B27	B31	B27	B27	B27	B27	B28	B28
Uygulamalar	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	Dökme demir
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	FP-TK	TK	MQ	MS	MU	KQ	KG	KH
Sayfa	B28	B28	B28	B29	B29	B30	B30	B30
Uygulamalar	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir	Dökme demir / Sert malzemeler	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller	Demir dışı metaller
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	C	ZS	GC	Talaş kırıcı yok	Seramik	A3	AH	PCD
Sayfa	B30	B30	B30	B31	B114	B31	B31	C35
Uygulamalar	Isıl dirençli alaşımlar	Isıl dirençli alaşımlar	Sert malzemeler	Sert malzemeler	Sert malzemeler	Sert malzemeler / Dökme demir		
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	SQ	SG	HH	HL	HD	CBN		
Sayfa	B29	B29	C11	C11	C11	C10		

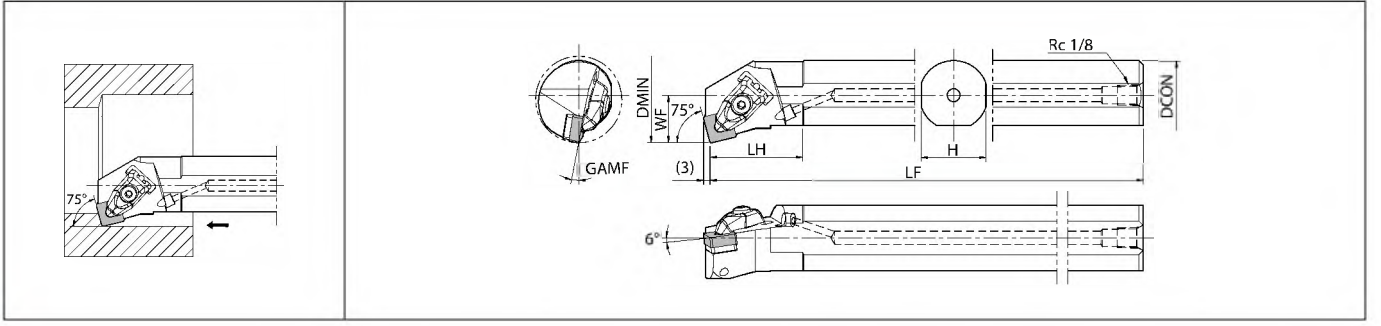
Kesici ucu WF talaş kırıcı ile birlikte kullanırken, **R34** ve **R35** üzerinde takım kenarı ofseti veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.
WF talaş kırıcı kesici uç, S-PDQN15 tipi kater için uygun değildir.

Tavsiye edilen kesme koşulları **F159**

F

Delik işleme

A-DSKN (Delik işleme)



Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 3$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)						GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF				Baglama pabucu	Vida (baglama pabucu için)	Yay	Anahtar (baglama pabucu için)	Altlık	Vida (altlık için)	Anahtar* (altlık için)		Meme
																				
A25R- DSKN% 12-32	●	●	32	25	23		200	17	11	0,8	Evet	CP-3D	CS-3D	SP-3D	LW-3	DS-42	SB-4085TR	FT-15	DN10	SNI□A1204... SNI□G1204... SNI□M1204...
A32S- DSKN% 12-40	●	●	40	32	30	43	250	22				DN20								
A40T- DSKN% 12-50	●	●	50	40	37	53	300	27				DN20								

Yüksek basınçlı soğutma sıvısı için geçerli değildir
Anahtar (FT-15) ayrı olarak satılır.

Uygun kesici uçlar

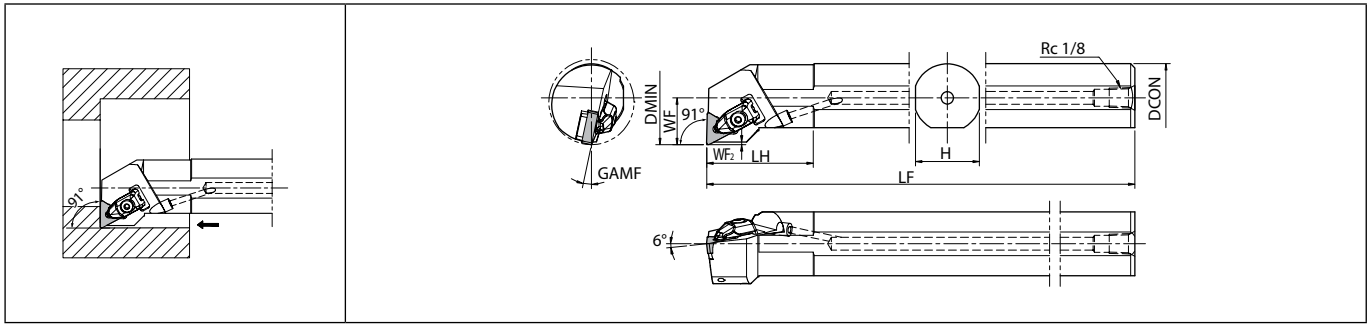
Uygulamalar	Yüzey işleme - Orta	Yüzey işleme - Orta	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Kaba işleme	Kaba işleme
Kesici uç								
Talaş kırıcı tipi	PQ	HQ	PMG	PG	PS	PT	STD	PH
Sayfa	B33	B33	B33	B33	B33	B33	B33	B34
Uygulamalar	Kaba işleme	Orta - Kaba işleme	Orta -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

Tavsiye edilen kesme koşulları F159

● : Standart ürün

F142

A-DTFN (Delik işleme)



Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 3$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

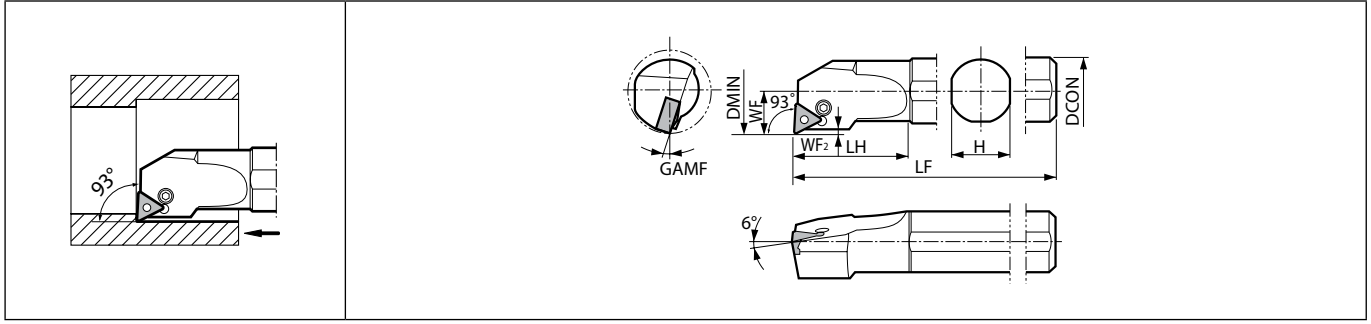
Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Uygun kesici uçlar
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF	WF ₂				
A25R- DTFN%16-32	●	●	32	25	23	42	200	17	0,8	12	0,8	Evet	TN□A1604... TN□G1604...
A32S- DTFN%16-40	●	●	40	32	30	50	250	22	1,2	12	0,8	Evet	TN□M1604... TN□X1604...
A40T- DTFN%22-50	●	●	50	40	37	60	300	27	1,5	12	0,8	Evet	TN□G2204... TN□M2204...

Açıklama	Yedek parçalar								
	Bağlama pabucu	Vida (bağlama pabucu için)	Yay	Anahtar (bağlama pabucu için)	Altılık	Vida (altılık için)	Anahtar* (altılık için)	Anahtar* (altılık için)	Meme
A25R- DTFN%16-32								-	DN10
A32S- DTFN%16-40	CP-2D	CS-2D	SP-2D	LW-2,5	DT-32	SB-3080TR	FT-10	-	DN10
A40T- DTFN%22-50	CP-3D	CS-3D	SP-3D	LW-3	DT-42	SB-4085TR	-	FT-15	DN20

Yüksek basınçlı soğutma sıvısı için geçerli değildir

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

Anahtar (FT-10 veya FT-15) ayrı olarak satılır

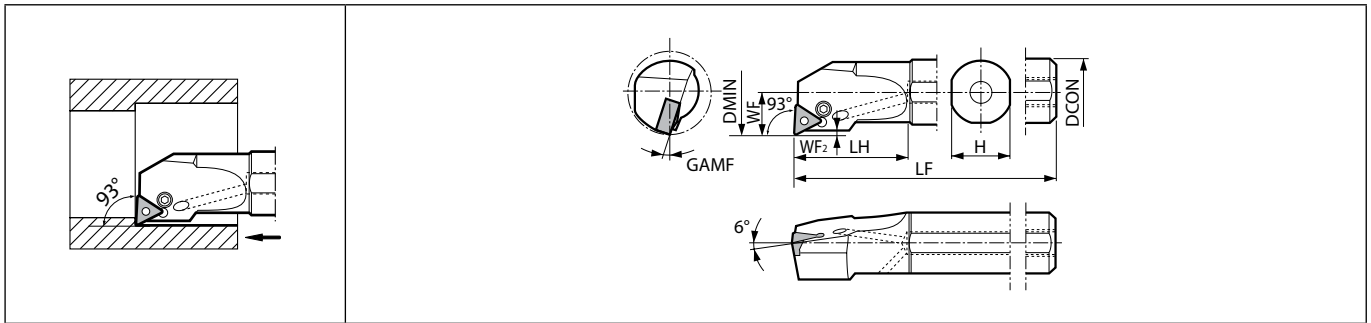
S-PTUN (Delik işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈3 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F**Gövde ölçüleri**

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standard köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar						Uygun kesici uçlar	
													Levyé	Kilit vidası	Zimba	Altılık	Altılık pimi	Altılık pimi		Anahtar
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF	WF ₂											
S16M- PTUN%L 11-20	●	●	20	16	15	34	150	11	0,3	18	0,8	Hayır	LL-03TN	LS-03SN	-	-	-	P-03S	FH-2,5	TN□G1104...
S20Q- PTUN%L 11-25	●	●	25	20	19	37	180	13,2	0,2	17			LL-03TN	LS-03SN	-	-	-	P-03S	FH-2,5	TN□G1104...
S25R- PTUN%L 11-32	●	●	32	25	24	42	200	15,7	0,3	16	0,8	Hayır	LL-03SN	LS-03SN	-	-	-	P-03S	FH-2,5	TN□A1604... TN□G1604... TN□M1604...
S16M- PTUN%L 16-20	●	●	20	16	15	34	150	11		18										
S20Q- PTUN%L 16-25	●	●	25	20	19	37	180	13,2	1,3	17										
S25R- PTUN%L 16-30	●	●	30	25	24	42	200	15,5		13										
S32S- PTUN%L 16-40	●	●	40	32	30	50	250	22	0,7											
S40T- PTUN%L 16-50	●	●	50	40	37	60	300	27	0,6	11			LL-1N	LS-1N	PC-1	LT-32N (LT-32N-20*)	LSP-1	-		

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.

A-PTUN (Delik işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈3 | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)								GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar				Uygun kesici uçlar
		R	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF	WF ₂				Levyé	Kilit vidası	Altılık pimi	Anahtar	
																	
A16M- PTUNR11-20	●	20	16	15	34	150	11	0,3	18	0,8	Evet	LL-03TN	LS-03SN	P-03S	FH-2,5	TN□G1104...	
A20Q- PTUNR11-25	●	25	20	19	37	180	13,2	0,2	17			LL-03TN	LS-03SN	P-03S	FH-2,5	TN□G1104...	
A25R- PTUNR11-32	●	32	25	24	42	200	15,7	0,3	16			LL-03TN	LS-03SN	P-03S	FH-2,5	TN□G1104...	

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar (A-DTFN / S-PTUN / A-PTUN)

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		

Kesici ucu WF talaş kırıcı ile birlikte kullanırken, R34 ve R35 üzerinde takım kenarı ofseti veya program düzeltmeleri yapılmalıdır.
WF talaş kırıcı kesici uç, S-PTUN tipi ve A-PTUN tipi kater için uygun değildir.

Tavsiye edilen kesme koşulları F159

Uygun Soğutma Sıvısı Manşonu / Bağlantısı

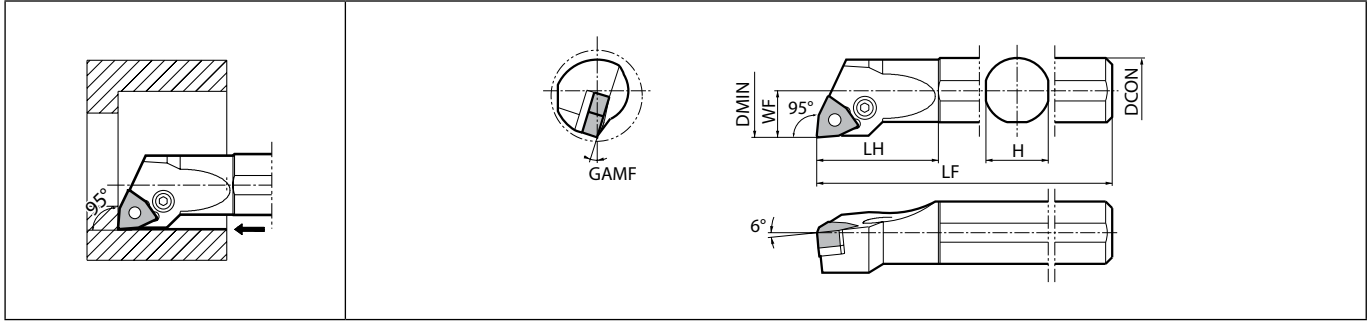
Kater açıklaması	Uygun soğutma sıvısı manşonu	Uygun soğutma sıvısı bağlantısı
A16M-PTUN ^{P/L} 11-20	SHC1640-70, SHC1650-95	SJS-8
A20Q-PTUN ^{P/L} 11-25	SHC2040-70, SHC2050-95	
A25R-PTUN ^{P/L} 11-32	SHC2540-70, SHC2550-95	

Soğutma sıvısı manşonu, soğutma sıvısı bağlantısı için, bkz. sayfa F156, F157

F



Delik işleme

S-PWLN (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

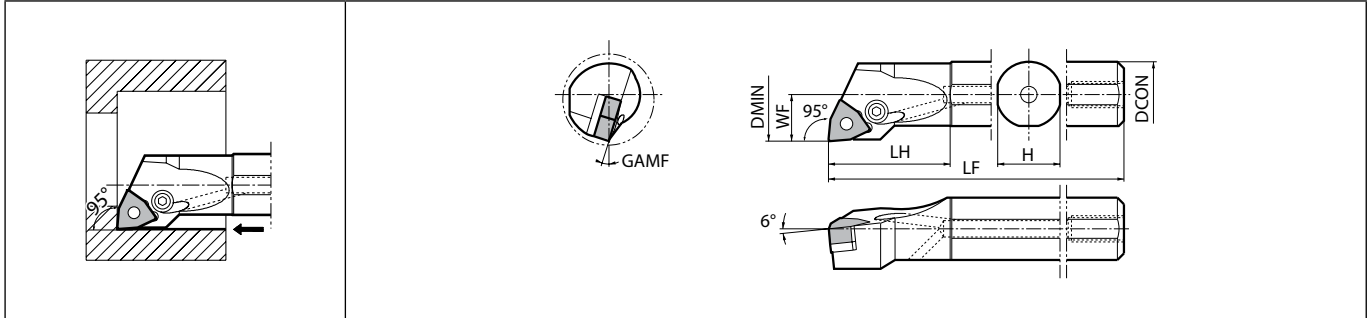
Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 3$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

F

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
													Levye	Kilit vidası	Zimba	Altık	Altık pimi	Altık pimi	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF												
S16M- PWLN®.06-20	●	●	20	16	15	34	150	11	16	0,8	Hayır	LL-03SN	LS-03SN	-	-	-	P-03S	-	FH-2,5	WN□G0604...
S20Q- PWLN®.06-27	●	●	27	20	19	37	180	14,2	17			LL-1N	LS-1SN	PC-1	LW-32N	LSP-1	-			
S25R- PWLN®.06-32	●	●	32	25	24	42	200	15,7	15			LL-2N	LS-2N	PC-2	LW-42N%	LSP-2	-			
S32S- PWLN®.08-40	●	●	40	32	30	50	250	22	10	0,8	Hayır									
S40T- PWLN®.08-50	●	●	50	40	37	60	300	27												

Altık: Sağ Kater için LW-42NR, Sol Kater için LW-42NL.

A-PWLN (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

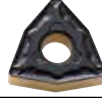
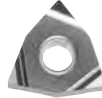
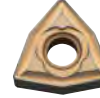
Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 3$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç.

Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)							GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar							Uygun kesici uçlar
		R	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF				Levy	Kilit vidası	Zımba	Altık	Altık pimi	Altık pimi	Anahtar	
																			
A16M- PWLNR06-20	●	20	16	15	34	150	11	16	0,8	Evet	LL-03SN	LS-03SN	-	-	-	P-03S	FH-2,5	WN□G0604...	
A20Q- PWLNR06-27	●	27	20	19	37	180	14,2	17			LL-1N	LS-1SN	PC-1	LW-32N	LSP-1	-			
A25R- PWLNR06-32	●	32	25	24	42	200	15,7	15											

● : Standart ürün

Uygun kesici uçlar (S-PWLN / A-PWLN)

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		

Tavsiye edilen kesme koşulları F159

Uygun Soğutma Sıvısı Manşonu / Bağlantısı

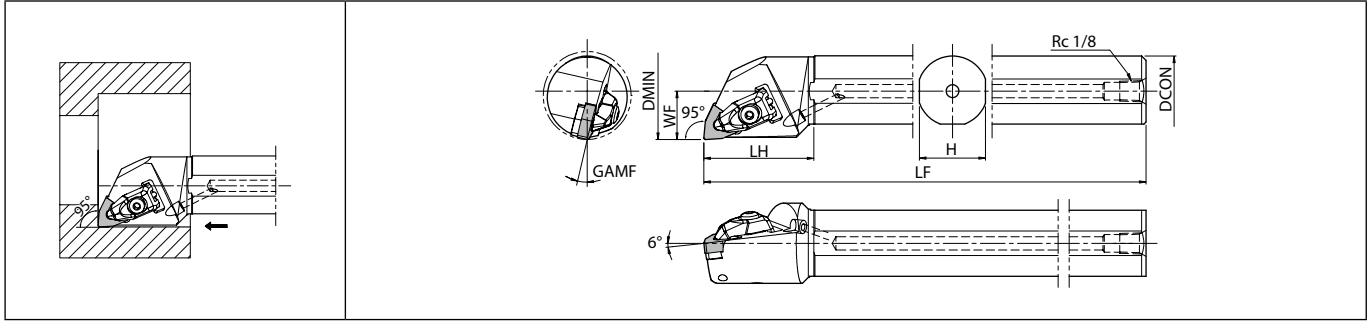
Kater açıklaması	Uygun soğutma sıvısı manşonu	Uygun soğutma sıvısı bağlantısı
A16M-PWLN06-20	SHC1640-70, SHC1650-95	SJS-8
A20M-PWLN06-27	SHC2040-70, SHC2050-95	
A25R-PWLN06-32	SHC2540-70, SHC2550-95	

Soğutma sıvısı manşonu, soğutma sıvısı bağlantısı için, bkz. sayfa F156, F157

F



Delik işleme

A-DWLN (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 3$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

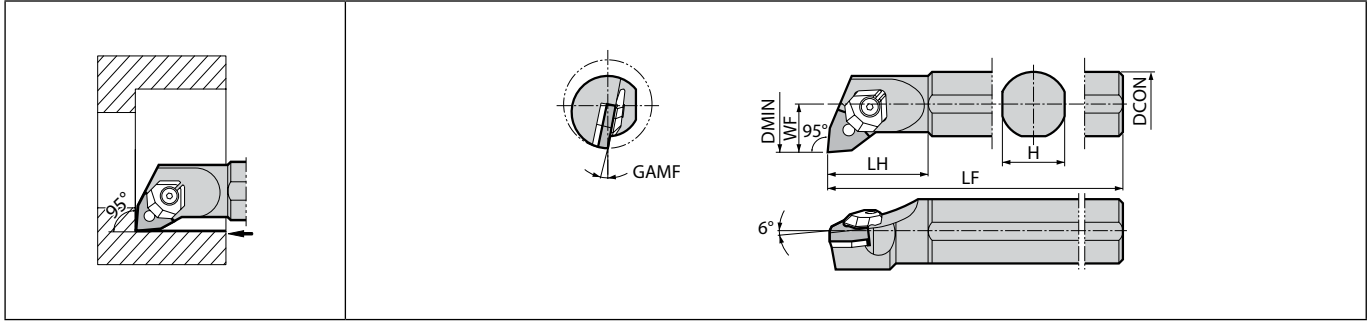
F**Gövde ölçüleri**

Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)						GAMF (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Uygun kesici uçlar
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF				
A25R- DWLN%08-32	●	●	32	25	23	50	200	17	13	0,8	Evet	WN□A0804...
A32S- DWLN%08-40	●	●	40	32	30		250	22				WN□G0804...
A40T- DWLN%08-50	●	●	50	40	37	60	300	27				WN□M0804...

Açıklama	Yedek parçalar							
	Bağlama pabucu	Vida (bağlama pabucu için)	Yay	Anahtar (bağlama pabucu için)	Altık	Vida (altık için)	Anahtar* (altık için)	Meme
A25R- DWLN%L.08-32	CP-3D	CS-3D	SP-3D	LW-3	DW-42	SB-4085TR	FT-15	DN10
A32S- DWLN%L.08-40								DN20
A40T- DWLN%L.08-50								DN20

Yüksek basınçlı soğutma sıvısı için geçerli değildir
Anahtar (FT-15) ayrı olarak satılır.

● : Standart ürün

S-WWLN-E Excellent bar (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

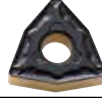
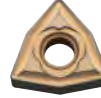
Maks. Bara Bağlama Uzunluğu $L/D \approx 5$ | Sağ taraf gösterilmiştir
Sağ Kater için Sol Kesici uç, Sol Kater için Sağ Kesici uç.

Gövde ölçüleri

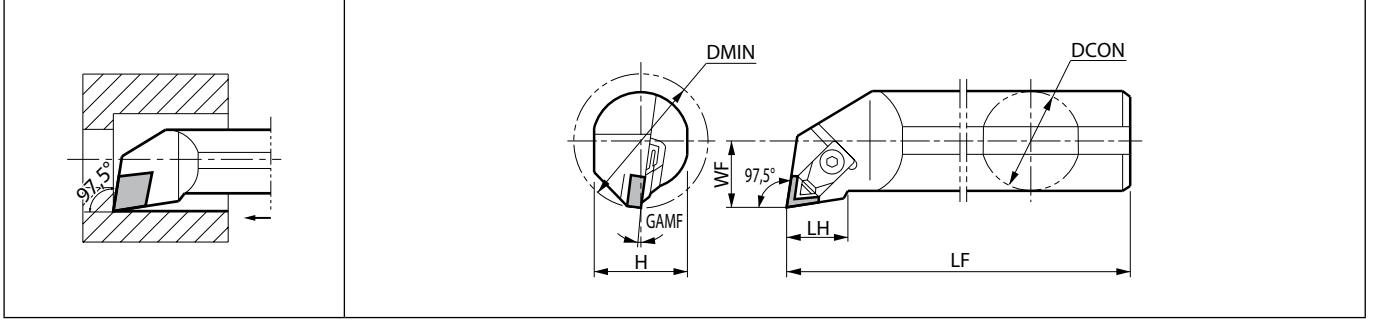
Açıklama	Stok durumu		Ölçü (mm)						GAME (°)	Standart köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar					Uygun kesici uçlar
												Bağlama seti	Anahtar	Altlık	Altlık pimi	Anahtar	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF									
S25S- WWLN%08-28E	●	●	28	25	24	36	250	14	13	1,2	Hayır						WN□A0804... WN□G0804... WN□M0804...
WWLN%08-34E	●	●	34			40		17	11								
S32S- WWLN%08-40E	●	●	40	32	30	50	20	10									

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 (A-DWLN / S-WWLN-E)

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				

Tavsiye edilen kesme koşulları  F159

S-CELN (Delik işleme / İç çap yüzey işleme)

Maks. Bara Bağlama Uzunluğu L/D≈3 | Sağ taraf gösterilmiştir

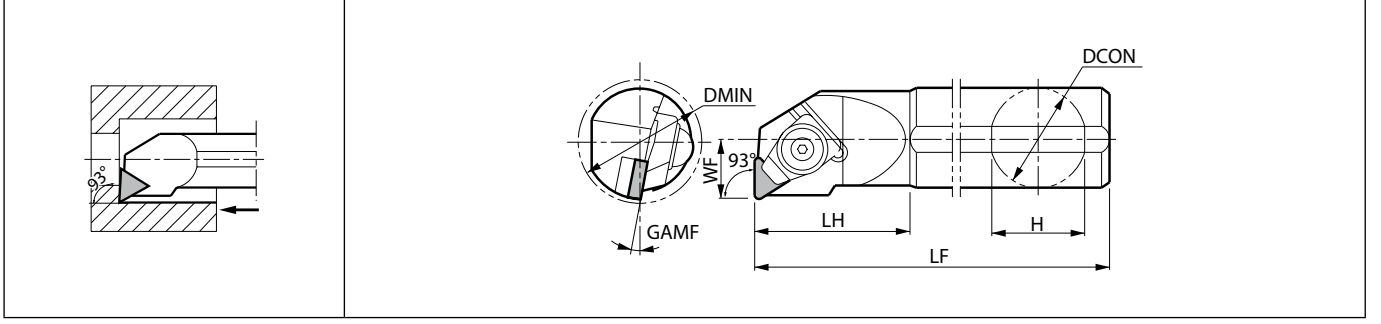
Gövde ölçüleri

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)						GAMF (°)	Standard köşe R (RE)	Soğutma sıvısı deliği	Yedek parçalar					Uygun kesici uçlar
											Talaş kırıcı	Bağlama seti	Anahtar	Altılık	Altılık vidası	
		R	DMIN	DCON	H	LH	LF				WF					
S40T- CELNR13-50	●	50	40	37	32	300	27	12	0,8	Hayır	CB-16	CE-010	LW-4	SP-341P	M3X8	ENGN1307...

Uygun kesici uçlar

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

Tavsiye edilen kesme koşulları ➡ F159

S-CTUN-A (Delik işleme)

Sağ taraf gösterilmiştir

F**Gövde ölçüleri**

Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)						GAMF (°)	Standard köşe R (RE)	Yedek parçalar				Uygun kesici uçlar	
		R	DMIN	DCON	H	LH	LF			WF	Baglama seti	Altlık vidası	Altlık		Anahtar
															
S25X- CTUNR11-30A	●	30	25	24	40	220	15	10	0,8	CE-360S	BH3X6	SP-210A	LW-4	TN□N1103...	

Uygun kesici uçlar

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

Tavsiye edilen kesme koşulları **F159**

● : Standart ürün

EZH manşonları

Manşon açıklaması				Uygun kesici uçlar				Makine üreticisi için uygun							
EZH-CT (Ayarlanabilir bara bağlama uzunluğu / soğutma sıvısı deliği ile)	EZH-HP (Ayarlanabilir bara bağlama uzunluğu)	EZH-ST	Manşon şaft çapı DCON (mm)	EZB	EZBT/EZBF EZBP/EZBC EZVB/EZG EZFG/EZT	EZ Bar PLUS	Şaft çapı DCON (mm)								
		EZH													
		EZH	01712ST-80	12	EZB ...017...	-		1,7	(Genel amaçlı)						
		02012ST-80	EZB ...020...		EZ ...020...	2									
		02512ST-80	EZB ...025...		EZ ...025...	2,5									
		03012ST-80	EZB ...030...		EZ ...030...	3									
		03512ST-80	EZB ...035...		EZ ...035...	3,5									
		04012ST-80	EZB ...040...		EZ ...040...	4									
		05012ST-80	EZB ...050...		EZ ...050...	5									
		06012ST-80	EZB ...060...		EZ ...060...	6									
		07012ST-80	EZB ...070...		EZ ...070...	7									
	EZH	01716HP-100	EZH	01716ST-100	16	EZB ...017...	-		1,7	(Genel amaçlı)					
	02016HP-100	02016ST-100	EZB ...020...	EZ ...020...		2									
	02516HP-100	02516ST-100	EZB ...025...	EZ ...025...		2,5									
	03016HP-100	03016ST-100	EZB ...030...	EZ ...030...		3									
	03516HP-100	03516ST-100	EZB ...035...	EZ ...035...		3,5									
	04016HP-100	04016ST-100	EZB ...040...	EZ ...040...		4									
	04516HP-100	-	EZB ...045...	-		045X- ...-050EZP	4,5								
	05016HP-100	05016ST-100	EZB ...050...	EZ ...050...		050X- ...-060EZP	5								
	06016HP-100	06016ST-100	EZB ...060...	EZ ...060...		060X- ...-070EZP	6								
	07016HP-100	07016ST-100	EZB ...070...	EZ ...070...		070X- ...-080EZP	7								
	-	08016ST-100	EZB ...080...	-		080X- ...-100EZP	8								
	EZH	01719CT-120	EZH	01719HP-120		EZH	01719ST-120	19,05	EZB ...017...		-		1,7	Citizen Machinery	
	02019CT-120	02019HP-120	02019ST-120	EZB ...020...		EZ ...020...	2								
	02519CT-120	02519HP-120	02519ST-120	EZB ...025...		EZ ...025...	2,5								
03019CT-120	03019HP-120	03019ST-120	EZB ...030...	EZ ...030...	3										
03519CT-120	03519HP-120	03519ST-120	EZB ...035...	EZ ...035...	3,5										
04019CT-120	04019HP-120	04019ST-120	EZB ...040...	EZ ...040...	4										
04519CT-120	04519HP-120	-	EZB ...045...	-	045X- ...-050EZP	4,5									
05019CT-120	05019HP-120	05019ST-120	EZB ...050...	EZ ...050...	050X- ...-060EZP	5									
06019CT-120	06019HP-120	06019ST-120	EZB ...060...	EZ ...060...	060X- ...-070EZP	6									
07019CT-120	07019HP-120	07019ST-120	EZB ...070...	EZ ...070...	070X- ...-080EZP	7									
08019CT-120	08019HP-120	08019ST-120	EZB ...080...	-	080X- ...-100EZP	8									
	EZH	01720CT-120	EZH	01720HP-120	EZH	01720ST-120	20	EZB ...017...	-		1,7	Eguro Tsugami Citizen Machinery (Genel amaçlı)			
	02020CT-120	02020HP-120	02020ST-120	EZB ...020...	EZ ...020...	2									
	02520CT-120	02520HP-120	02520ST-120	EZB ...025...	EZ ...025...	2,5									
	03020CT-120	03020HP-120	03020ST-120	EZB ...030...	EZ ...030...	3									
	03520CT-120	03520HP-120	03520ST-120	EZB ...035...	EZ ...035...	3,5									
	04020CT-120	04020HP-120	04020ST-120	EZB ...040...	EZ ...040...	4									
	04520CT-120	04520HP-120	-	EZB ...045...	-	045X- ...-050EZP		4,5							
	05020CT-120	05020HP-120	05020ST-120	EZB ...050...	EZ ...050...	050X- ...-060EZP		5							
	06020CT-120	06020HP-120	06020ST-120	EZB ...060...	EZ ...060...	060X- ...-070EZP		6							
	07020CT-120	07020HP-120	07020ST-120	EZB ...070...	EZ ...070...	070X- ...-080EZP		7							
	08020CT-120	08020HP-120	08020ST-120	EZB ...080...	-	080X- ...-100EZP		8							
		EZH	01722CT-135	EZH	01722HP-135	EZH		01722ST-135	22	EZB ...017...	-			1,7	Star Micronics Nomura DS Tsugami
		02022CT-135	02022HP-135	02022ST-135	EZB ...020...	EZ ...020...		2							
		02522CT-135	02522HP-135	02522ST-135	EZB ...025...	EZ ...025...		2,5							
03022CT-135		03022HP-135	03022ST-135	EZB ...030...	EZ ...030...	3									
03522CT-135		03522HP-135	03522ST-135	EZB ...035...	EZ ...035...	3,5									
04022CT-135		04022HP-135	04022ST-135	EZB ...040...	EZ ...040...	4									
04522CT-135		04522HP-135	-	EZB ...045...	-	045X- ...-050EZP	4,5								
05022CT-135		05022HP-135	05022ST-135	EZB ...050...	EZ ...050...	050X- ...-060EZP	5								
06022CT-135		06022HP-135	06022ST-135	EZB ...060...	EZ ...060...	060X- ...-070EZP	6								
07022CT-135		07022HP-135	07022ST-135	EZB ...070...	EZ ...070...	070X- ...-080EZP	7								
08022CT-135		08022HP-135	08022ST-135	EZB ...080...	-	080X- ...-100EZP	8								
		EZH	01725.0CT-135	EZH	01725.0HP-135	EZH	01725.0ST-135	25		EZB ...017...	-		1,7	Eguro Tsugami Citizen Machinery (Genel amaçlı)	
		02025.0CT-135	02025.0HP-135	02025.0ST-135	EZB ...020...	EZ ...020...	2								
		02525.0CT-135	02525.0HP-135	02525.0ST-135	EZB ...025...	EZ ...025...	2,5								
	03025.0CT-135	03025.0HP-135	03025.0ST-135	EZB ...030...	EZ ...030...	3									
	03525.0CT-135	03525.0HP-135	03525.0ST-135	EZB ...035...	EZ ...035...	3,5									
	04025.0CT-135	04025.0HP-135	04025.0ST-135	EZB ...040...	EZ ...040...	4									
	04525.0CT-135	04525.0HP-135	-	EZB ...045...	-	045X- ...-050EZP	4,5								
	05025.0CT-135	05025.0HP-135	05025.0ST-135	EZB ...050...	EZ ...050...	050X- ...-060EZP	5								
	06025.0CT-135	06025.0HP-135	06025.0ST-135	EZB ...060...	EZ ...060...	060X- ...-070EZP	6								
	07025.0CT-135	07025.0HP-135	07025.0ST-135	EZB ...070...	EZ ...070...	070X- ...-080EZP	7								
	08025.0CT-135	08025.0HP-135	08025.0ST-135	EZB ...080...	-	080X- ...-100EZP	8								
		EZH	01725.4CT-120	EZH	01725.4HP-120	EZH	01725.4ST-120		25,4	EZB ...017...	-		1,7		Citizen Machinery
		02025.4CT-120	02025.4HP-120	02025.4ST-120	EZB ...020...	EZ ...020...	2								
		02525.4CT-120	02525.4HP-120	02525.4ST-120	EZB ...025...	EZ ...025...	2,5								
03025.4CT-120		03025.4HP-120	03025.4ST-120	EZB ...030...	EZ ...030...	3									
03525.4CT-120		03525.4HP-120	03525.4ST-120	EZB ...035...	EZ ...035...	3,5									
04025.4CT-120		04025.4HP-120	04025.4ST-120	EZB ...040...	EZ ...040...	4									
04525.4CT-120		04525.4HP-120	-	EZB ...045...	-	045X- ...-050EZP	4,5								
05025.4CT-120		05025.4HP-120	05025.4ST-120	EZB ...050...	EZ ...050...	050X- ...-060EZP	5								
06025.4CT-120		06025.4HP-120	06025.4ST-120	EZB ...060...	EZ ...060...	060X- ...-070EZP	6								
07025.4CT-120		07025.4HP-120	07025.4ST-120	EZB ...070...	EZ ...070...	070X- ...-080EZP	7								
08025.4CT-120		08025.4HP-120	08025.4ST-120	EZB ...080...	-	080X- ...-100EZP	8								

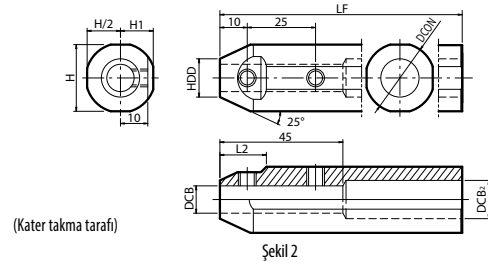
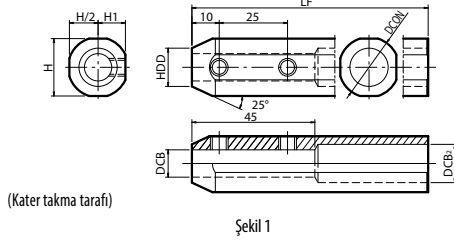
EZH manşonlar ve uygulanabilir kesici uçlar / katerler

Şaft ebadı (Delik çapı: mm)	017 (1,7 mm)	020 (2 mm)	025 (2,5 mm)	03 (3 mm)	035 (3,5 mm)
EZH-CT manşon (İçten soğutma) EZH-HP manşon açıklaması (Ayarlanabilir bara bağlama uzunluğu)	EZH 01716HP-100 01719CT/HP-120 01720CT/HP-120 01722CT/HP-135 01725.0CT/HP-135 01725.4CT/HP-120	EZH 02016HP-100 02019CT/HP-120 02020CT/HP-120 02022CT/HP-135 02025.0CT/HP-135 02025.4CT/HP-120	EZH 02516HP-100 02519CT/HP-120 02520CT/HP-120 02522CT/HP-135 02525.0CT/HP-135 02525.4CT/HP-120	EZH 03016HP-100 03019CT/HP-120 03020CT/HP-120 03022CT/HP-135 03025.0CT/HP-135 03025.4CT/HP-120	EZH 03516HP-100 03519CT/HP-120 03520CT/HP-120 03522CT/HP-135 03525.0CT/HP-135 03525.4CT/HP-120
EZH-ST manşon açıklaması	EZH 01712ST-80 01716ST-100 01719ST-120 01720ST-120 01722ST-135 01725.0ST-135 01725.4ST-120	EZH 02012ST-80 02016ST-100 02019ST-120 02020ST-120 02022ST-135 02025.0ST-135 02025.4ST-120	EZH 02512ST-80 02516ST-100 02519ST-120 02520ST-120 02522ST-135 02525.0ST-135 02525.4ST-120	EZH 03012ST-80 03016ST-100 03019ST-120 03020ST-120 03022ST-135 03025.0ST-135 03025.4ST-120	EZH 03512ST-80 03516ST-100 03519ST-120 03520ST-120 03522ST-135 03525.0ST-135 03525.4ST-120
EZ Bar'lar	Delik İşleme	EZB ⁹ /L 020020HP-	EZB ⁹ /L 025025HP-	EZB ⁹ /L 030030HP-	EZB ⁹ /L 035035HP-
		EZBR 020017ST-	EZBR 025020ST-	EZBR 030030ST-	EZBR 040035ST-
		EZBR 020017-...NB	EZBR 025020-...NB	EZBR ...030-...NB	EZBR 040035-...NB
				EZBFR 030030-008	
	İç çap kanal açma Yüzey kanal açma İç çap dış açma	EZBPR 020020-		EZBPR 030030-	
				EZVBR 035030-	
				EZGR 030030-	
			EZTR 030025-	EZTR 035030-	EZTR 040035-
EZ Bar PLUS					

Şaft ebadı (Delik çapı: mm)	04 (4 mm)	045 (4,5 mm)	05 (5 mm)	06 (6 mm)	07 (7 mm)	08 (8 mm)
EZH-CT manşon (İçten soğutma) EZH-HP manşon açıklaması (Ayarlanabilir bara bağlama uzunluğu)	EZH 04016HP-100 04019CT/HP-120 04020CT/HP-120 04022CT/HP-135 04025.0CT/HP-135 04025.4CT/HP-120	EZH 04516HP-100 04519CT/HP-120 04520CT/HP-120 04522CT/HP-135 04525.0CT/HP-135 04525.4CT/HP-120	EZH 05016HP-100 05019CT/HP-120 05020CT/HP-120 05022CT/HP-135 05025.0CT/HP-135 05025.4CT/HP-120	EZH 06016HP-100 06019CT/HP-120 06020CT/HP-120 06022CT/HP-135 06025.0CT/HP-135 06025.4CT/HP-120	EZH 07016HP-100 07019CT/HP-120 07020CT/HP-120 07022CT/HP-135 07025.0CT/HP-135 07025.4CT/HP-120	EZH 08019CT/HP-120 08020CT/HP-120 08022CT/HP-135 08025.0CT/HP-135 08025.4CT/HP-120
EZH-ST manşon açıklaması	EZH 04012ST-80 04016ST-100 04019ST-120 04020ST-120 04022ST-135 04025.0ST-135 04025.4ST-120		EZH 05012ST-80 05016ST-100 05019ST-120 05020ST-120 05022ST-135 05025.0ST-135 05025.4ST-120	EZH 06012ST-80 06016ST-100 06019ST-120 06020ST-120 06022ST-135 06025.0ST-135 06025.4ST-120	EZH 07012ST-80 07016ST-100 07019ST-120 07020ST-120 07022ST-135 07025.0ST-135 07025.4ST-120	EZH 08016ST-100 08019ST-120 08020ST-120 08022ST-135 08025.0ST-135 08025.4ST-120
EZ Bar'lar	Delik İşleme	EZB ⁹ /L 040040HP-	EZB ⁹ /L 050050HP-	EZB ⁹ /L 060060HP-	EZB ⁹ /L 070070HP-	EZB ⁹ /L 080080HP-
		EZBR 045040ST-	EZBR 055050ST-	EZBR 065060ST-	EZBR 075070ST-	
		EZBR ...040-...NB	EZBR ...050-...NB	EZBR ...060-...NB	EZBR ...070-...NB	
		EZBFR 040040-008	EZBFR 050050-015	EZBFR 060060-015		
	İç çap kanal açma Yüzey kanal açma İç çap dış açma	EZBPR 040040-015	EZBPR 050050-015	EZBPR 060060-015		
		EZVBR 045040-	EZVBR 055050-	EZVBR 065060-	EZBCR 070070-	
		EZBTR 040040-	EZBTR 050050-			
		EZG ⁹ /L 040040-	EZG ⁹ /L 050050-	EZG ⁹ /L 060060-	EZG ⁹ /L ...070-...	
EZ Bar PLUS		S/C045X-SCLCR03-050EZP	S/C050X-SCLCR03-060EZP	S/C060X-SCLCR04-070EZP	S/C070X-SCLCR04-080EZP	S/C080X-SCLCR06-100EZP
Delik Baraları	C04-....		C05-....	C06-....	C07-....	C/E08-....
				S06-....		A/S08-....

Not 1) Delik baralarını EZH-CT/HP manşona takarken (Ayarlanabilir bara bağlama uzunluğu), ayarlanabilir pimi ayırın.
Baranın bara bağlama uzunluğu ayarlanabilir değildir.

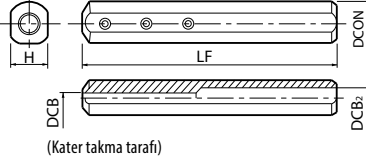
SHA manşonları (Uygun katerler ➔ F157)



Açıklama		Stok durumu	Ölçü (mm)								Resim	Yedek parçalar		Makine üreticisi için uygun										
												Vida	Anahtar											
			DCB	DCON	HDD	DCB ₂	H	H1	LF	L2														
SHA	0820-120	●	8	20	14	12	19	9,25	120	-	Şekil 1	HS6X4P	LW-3	Eguro Tsugami Citizen Machinery										
	1020-120	●	10																					
SHA	0825.0-135	●	8	25	14	14	24	11,5	135	17	Şekil 2													
	1025.0-135	●	10																					
	1225.0-135	●	12		16																			
SHA	0819-120	●	8	19,05	14	12	18	8,75	120	-	Şekil 1	HS6X4P	LW-3	Citizen Machinery										
	1019-120	●	10																					
SHA	0820-120	●	8	20	14	12	19	9,25	120	-	Şekil 1													
	1020-120	●	10																					
SHA	0825.4-120	●	8	25,4	14	14	24,4	12	120	17	Şekil 2													
	1025.4-120	●	10																					
	1225.4-120	●	12		16																			
SHA	0822-125	●	8	22	14	14	21	10	125	-	Şekil 1	HS6X4P	LW-3	Star Micronics Nomura DS										
	1022-125	●	10																					
	1222-125	●	12		16																			
SHA	0823-120	●	8	23	14	14	22	10,5	120	16	Şekil 2				HS6X4P	LW-3	Nomura DS							
	1023-120	●	10																					
	1223-120	●	12									16												

* DCB-uzunluğu-45 mm (SHA manşonlarının tümü)
Gövdenin DCON ölçüsüne uyacak şekilde manşonları (DCB) seçin.
Rastgele sırayla makine üreticileri.

Delik baraları için manşonlar

Şekil	Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)					Yedek parçalar		
								Vida	Anahtar	
			DCON	DCB	DCB ₂	H	LF			
	SH 0416-100	●	16	4	5	14	100	HS4X4	LW-2	
	0516-100	●		5	6					
	0616-100	●		6	7					
	0716-100	●		7	8					
	SH 0820-120	●	20	8	9	18	120	HS4X4	LW-2	
	1020-120	●		10	11					
	1225-150	●	25	12	13	23	150	HS5X5	LW-2,5	
	1632-180	●	32	16	18	30	180			
	2032-180	●		20	22					

Soğutma sıvısı manşonu ölçüleri

Şekil 1

Şekil 2

Aksesuarlar

Arka kapak / SHL-4...SHC...40-70

SHL-5...SHC...50-95

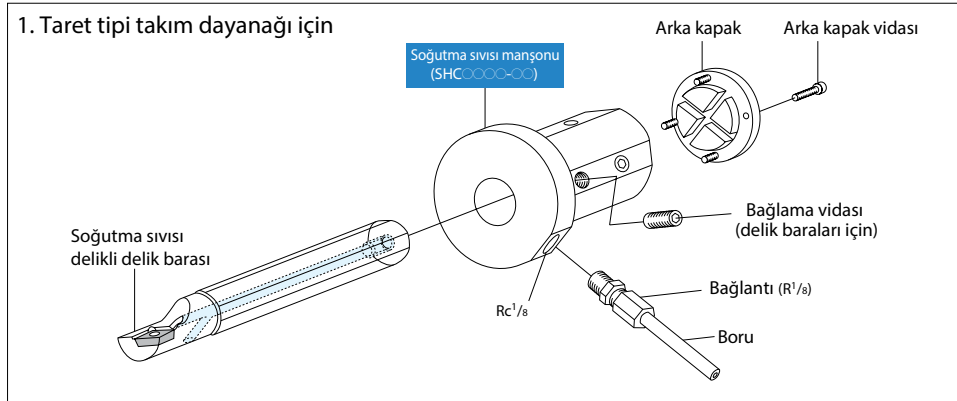
Arka kapak vidası

Şaft bağlama vidası

(Not) Kateri dengelemek ve soğutma sıvısı kaçaklarını önlemek için, soğutma sıvısı manşonunun 4 vidasının tümünü sıkıca sıkın.

Açıklama		Stok durumu	Ölçü (mm)						Resim	Yedek parçalar							
			DCON	HDD	DCB	LS	LH	H		A	Ön vida	Anahtar	Arka vida	Anahtar	Arka kapak	Arka kapak vidası	Anahtar
																	
SHC	0840-70	●	40	56	8	70	16	38	27	Şekil 1	HS6X22	LW-3	HS6X14	LW-3	SHL-4	HH3X6	LW-2,5
	1040-70	●			10						Şekil 2	HS10X10	LW-5	HS10X10			
	1240-70	●			12					Şekil 1		HS10X10	LW-5	HS6X6			
	1640-70	●			16												
	2040-70	●			20												
	2540-70	●			25												
SHC	0850-95	●	50	65	8	95	16	47	30,5	Şekil 1	HS6X22	LW-3	HS6X14	LW-3	SHL-5	HH3X12	LW-2,5
	1050-95	●			10						Şekil 2	HS10X10	LW-5	HS10X10			
	1250-95	●			12												
	1650-95	●			16												
	2050-95	●			20												
	2550-95	●			25												

Takma



● : Standart ürün

Soğutma sıvısı bağlantısı ölçüleri *Bu Soğutma sıvısı bağlantısı Dynamic Bar için geçerli değildir

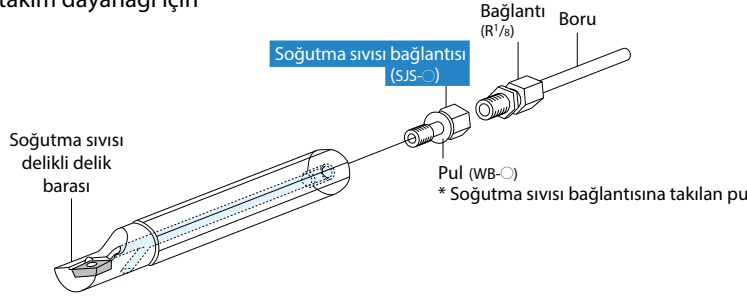
Açıklama	Stok durumu	Ölçü (mm)				Diş (Kater tarafı)	Diş (Bağlantı tarafı)	Yedek parçalar
		D	L1	L2	H			Pul
SJS-5	●	15	15	7	13	M5XP0.8	Rc1/8 (PT1/8)	WB-5
SJS-6	●			9		M6XP1.0		WB-6
SJS-8	●			13		M8XP1.25		WB-8

Katerlerin ve uygulanabilir bağlantıların listesi

Takım açıklaması	Uygun soğutma sıvısı bağlantısı
A08-...-○○E	SJS-5
A10-...-○○E	
A12-...-○○E	
A16-...-○○E	SJS-8
A20-...-○○E	
A25-...-○○E	
E08-...-○○	SJS-5
E10-...-○○	
E12-...-○○	
E16-...-○○	SJS-6
E20-...-○○	
E25-...-○○	SJS-8

*Bu Soğutma sıvısı bağlantısı Dynamic Bar için geçerli değildir

2. Çoklu tip takım dayanağı için



SHA / SH / SHC manşonlar ve uygun katerler

Şaft ebadı (Delik çapı: mm)	04 (4 mm)	05 (5 mm)	06 (6 mm)	07 (7 mm)	08 (8 mm)	10 (10 mm)	12 (12 mm)	16 (16 mm)	20 (20 mm)	25 (25 mm)
Manşon açıklaması	SH0416-100	SH0516-100	SH0616-100	SH0716-100	SH0820-120	SH1020-120	SH1225-150	SH1632-180	SH2032-180	
					SHA0819-120	SHA1019-120				
					SHA0820-120	SHA1020-120				
					SHA0822-125	SHA1022-125	SHA1222-125			
					SHA0823-120	SHA1023-120	SHA1223-120			
					SHA0825.0-135	SHA1025.0-135	SHA1225.0-135			
					SHA0825.4-120	SHA1025.4-120	SHA1225.4-120			
					SHC0840-70	SHC1040-70	SHC1240-70	SHC1640-70	SHC2040-70	SHC2540-70
Delik barası açıklaması					SHC0850-95	SHC1050-95	SHC1250-95	SHC1650-95	SHC2050-95	SHC2550-95
	C04-...	C05-...	C06-...	C07-...	A08-...	A10-...	A12-...	A16-...	A20-...	A25-...
					E08-...	E10-...	E12-...	E16-...	E20-...	E25-...
			S06-...		S08-...	S10-...	S12-...	S16-...	S20-...	S25-...
İç çap kanal açma kateri açıklaması			SIGC [®] /L0806-WH		SIGC [®] /L1008-WH-L85	SIGCR1210-WH-L95	SIGC [®] /L0812-EH	SIGC [®] /L1016-EH		
					SIGCR1008-WH-L100	SIGC [®] /L1210-WH-L110		SIGC [®] /L1216-EH		
					SIGE [®] /L0808A-EH	SIGE [®] /L1010B-EH	SIGE [®] /L1412C-EH	SIGE [®] /L1616C-EH	SIGE [®] /L2020D-EH	SIGE [®] /L2525E-EH
						SIGE [®] /L1210B-EH	SIGE [®] /L1612C-EH			KIGBA [®] /L3525-16
					SIGE [®] /L0808A-WH	SIGE [®] /L1010B-WH	SIGE [®] /L1412C-WH	KGDI [®] /L...16B-	KGDI [®] /L2520B-	KGDI [®] /L3225B-
						SIGE [®] /L1210B-WH	SIGE [®] /L1612C-WH			
					SIGER1008B-WH-90	SIGER1210B-WH-90	SIGER1412C-WH-90			
							GIV [®] /L1412-1SE	GIV [®] /L1216-1SS	GIV [®] /L1420-1S	GIV [®] /L2025-1B
							GIV [®] /L1612-1AE	GIV [®] /L2016-1BE	GIV [®] /L1620-1A	GIV [®] /L2025-2B
								GIV [®] /L2016-2BE	GIV [®] /L2520-1CE	GIV [®] /L3225-1CE
								GIV [®] /L1616-1AW	GIV [®] /L2720-2CE	GIV [®] /L3225-2CE
									GIV [®] /L2020-1BW	GIV [®] /L2525-1CW
İç çap dış açma kateri açıklaması							SINR0612S-06E	SINR0816S-08E	SIN [®] /L2420S-16	CIN [®] /L3025S-16
								SIN [®] /L1216S-11E	SINR2420S-22	CINR3025S-22
								SIN [®] /L1516S-11		
								SIN [®] /L1616S-16		

* SHA manşonları için lütfen sayfa F155'e bakın. SH / SHC manşonlar için lütfen sayfa F156'ya bakın.

● : Standart ürün

F



Delik işleme

Delik İşleme: Pozitif kesici uç (Kesme çapı 10 mm'nin altında)

ISO sınıflandırması	İş parçası malzemesi	Sertlik	Kesme aralığı	Uygulamalar	Talaş kırıcı	Kesici Uç Kaliteleri	Köşe R (RE)	Alt Limit - Tavsiye - Üst Limit		
								Vc (m/dk.)	ap (mm)	f (mm/dev)
F	Düşük karbonlu çelik Düşük karbonlu alaşım	HB ≤ 300	Yüzey işleme Solid tip	Darbesiz Darbe	EZB-F EZB-H	PR1725	0,05 0,15	30 - 70 - 110 30 - 60 - 90	0,05 - 0,1 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,2	0,01 - 0,04 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F	PR1725	0,1 0,2	40 - 80 - 120 40 - 70 - 100	0,05 - 0,08 - 0,1 0,05 - 0,1 - 0,15	0,03 - 0,05 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme - Orta	Darbesiz Darbe	CF	PR1725	0,1 0,2	40 - 80 - 120 40 - 70 - 100	0,05 - 0,15 - 0,25 0,05 - 0,15 - 0,25	0,03 - 0,05 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme Solid tip	Darbesiz Darbe	EZB-F EZB-H	PR1725	0,05 0,15	30 - 70 - 110 30 - 60 - 90	0,05 - 0,1 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,2	0,01 - 0,04 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
	Orta karbonlu çelik Orta karbonlu alaşım	HB ≤ 300	Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F	PR1725	0,1 0,2	40 - 80 - 120 40 - 70 - 100	0,05 - 0,08 - 0,1 0,05 - 0,1 - 0,15	0,03 - 0,05 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme - Orta	Darbesiz Darbe	CF	PR1725	0,1 0,2	40 - 80 - 120 40 - 70 - 100	0,05 - 0,15 - 0,25 0,05 - 0,15 - 0,25	0,03 - 0,05 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme Solid tip	Darbesiz Darbe	EZB-F EZB-H	PR1725	0,05 0,15	30 - 70 - 110 30 - 60 - 90	0,05 - 0,1 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,2	0,01 - 0,04 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F	PR1725	0,1 0,2	40 - 80 - 120 40 - 70 - 100	0,05 - 0,08 - 0,1 0,05 - 0,1 - 0,15	0,03 - 0,05 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
	Yüksek karbonlu alaşım	HB ≤ 280	Yüzey işleme - Orta	Darbesiz Darbe	CF	PR1725	0,1 0,2	40 - 80 - 120 40 - 70 - 100	0,05 - 0,15 - 0,25 0,05 - 0,15 - 0,25	0,03 - 0,05 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme Solid tip	Darbesiz Darbe	EZB-F EZB-H	PR1725	0,05 0,15	30 - 70 - 110 30 - 60 - 90	0,05 - 0,1 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,2	0,01 - 0,04 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F	PR1725	0,1 0,2	40 - 80 - 120 40 - 70 - 100	0,05 - 0,08 - 0,1 0,05 - 0,1 - 0,15	0,03 - 0,05 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme - Orta	Darbesiz Darbe	CF	PR1725	0,1 0,2	40 - 80 - 120 40 - 70 - 100	0,05 - 0,15 - 0,25 0,05 - 0,15 - 0,25	0,03 - 0,05 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
M	Paslanmaz çelik	HB ≤ 220	Yüzey işleme Solid tip	Darbesiz Darbe	EZB-F EZB-H	PR1725	0,05 0,15	30 - 60 - 80 30 - 60 - 80	0,05 - 0,1 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,2	0,01 - 0,03 - 0,05 0,02 - 0,05 - 0,07
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F	PR1225 PR1535	0,1 0,2	30 - 60 - 80 30 - 60 - 80	0,05 - 0,08 - 0,1 0,05 - 0,1 - 0,15	0,03 - 0,05 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme - Orta	Darbesiz Darbe	CF	PR1225 PR1535	0,1 0,2	30 - 60 - 80 30 - 60 - 80	0,05 - 0,15 - 0,25 0,05 - 0,15 - 0,25	0,03 - 0,05 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme Solid tip	Darbesiz Darbe	EZB-F EZB-H	PR1725	0,05 0,15	30 - 60 - 80 30 - 60 - 80	0,05 - 0,1 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,2	0,01 - 0,03 - 0,05 0,02 - 0,05 - 0,07
	Paslanmaz çelik	HB ≤ 300	Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F	PR1225 PR1535	0,1 0,2	30 - 60 - 80 30 - 60 - 80	0,05 - 0,08 - 0,1 0,05 - 0,1 - 0,15	0,03 - 0,05 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme - Orta	Darbesiz Darbe	CF	PR1225 PR1535	0,1 0,2	30 - 60 - 80 30 - 60 - 80	0,05 - 0,15 - 0,25 0,05 - 0,15 - 0,25	0,03 - 0,05 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme Solid tip	Darbesiz Darbe	(VNB) (VNB-NB)	KW10	0,03 0,2	30 - 60 - 100 30 - 60 - 100	0,05 - 0,08 - 0,1 0,05 - 0,1 - 0,15	0,03 - 0,05 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F	KW10	0,1 0,2	30 - 60 - 100 30 - 60 - 80	0,05 - 0,08 - 0,1 0,05 - 0,1 - 0,15	0,03 - 0,05 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
	Sfero dökme demir	HB ≤ 270	Yüzey işleme - Orta	Darbesiz Darbe	Talaş kırıcı olmadan	KW10	0,2 0,4	30 - 60 - 100 30 - 60 - 80	0,1 - 0,2 - 0,3 0,1 - 0,2 - 0,3	0,03 - 0,05 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme Solid tip	Darbesiz Darbe	(VNB) (VNB-NB)	KW10	0,03 0,2	30 - 60 - 80 30 - 60 - 80	0,05 - 0,08 - 0,1 0,05 - 0,1 - 0,15	0,03 - 0,05 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F,U	KW10	0,1 0,2	30 - 60 - 80 30 - 60 - 80	0,05 - 0,08 - 0,1 0,05 - 0,1 - 0,15	0,03 - 0,05 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme - Orta	Darbesiz Darbe	Talaş kırıcı olmadan	KW10	0,2 0,4	30 - 60 - 100 30 - 60 - 80	0,1 - 0,2 - 0,3 0,1 - 0,2 - 0,3	0,03 - 0,05 - 0,07 0,03 - 0,07 - 0,1
N	Demir dışı metaller Bakır alaşımı Alüminyum Alüminyum alaşımları	HB ≤ 100	Yüksek Hızlı Yüzey İşleme Gökkuşakı renkli yüzey parlaklığı	Darbesiz	Talaş kırıcı olmadan	KPD001	0,05	150 - 200 - 300	0,05 - 0,1 - 0,3	0,05 - 0,1 - 0,15
			Yüzey işleme Uzun takım ömrü	Darbesiz Darbe	F,U	PDL025	0,1 0,2	100 - 150 - 200 100 - 150 - 200	0,05 - 0,3 - 0,5 0,05 - 0,3 - 0,5	0,03 - 0,1 - 0,2 0,03 - 0,1 - 0,2
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F,U	KW10	0,1 0,2	100 - 150 - 200 100 - 150 - 200	0,05 - 0,3 - 0,5 0,05 - 0,3 - 0,5	0,03 - 0,1 - 0,2 0,03 - 0,1 - 0,2
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F,U	KW10	0,1 0,2	100 - 150 - 200 100 - 150 - 200	0,05 - 0,3 - 0,5 0,05 - 0,3 - 0,5	0,03 - 0,1 - 0,2 0,03 - 0,1 - 0,2
S	Titanyum alaşımları	HB ≤ 400	Hassas Yüzey İşleme Gökkuşakı renkli yüzey parlaklığı	Darbesiz Darbe	Talaş kırıcı olmadan	KPD001	0,1 0,2	100 - 120 - 150 70 - 100 - 120	0,05 - 0,1 - 0,3 0,05 - 0,1 - 0,3	0,03 - 0,07 - 0,1 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F,U	KW10	0,1 0,2	20 - 40 - 60 20 - 40 - 60	0,05 - 0,2 - 0,5 0,05 - 0,2 - 0,5	0,03 - 0,1 - 0,2 0,03 - 0,1 - 0,2
	Isıl dirençli alaşımlar	HB ≤ 350	Yüzey işleme Solid tip	Darbesiz Darbe	(VNB)	KW10	0,2 0,2	10 - 30 - 50 10 - 30 - 50	0,05 - 0,1 - 0,3 0,05 - 0,1 - 0,3	0,03 - 0,05 - 0,1 0,03 - 0,05 - 0,08
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F,U	KW10	0,2 0,2	10 - 30 - 50 10 - 30 - 50	0,05 - 0,2 - 0,4 0,05 - 0,2 - 0,4	0,03 - 0,05 - 0,1 0,03 - 0,05 - 0,1
H	Sertleştirilmiş çelik Sert malzemeler	40~50 HRC	Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	(VNB)	PR930	0,2 0,2	30 - 50 - 70 30 - 50 - 70	0,05 - 0,1 - 0,4 0,05 - 0,1 - 0,2	0,01 - 0,02 - 0,05 0,01 - 0,02 - 0,03
		45~68 HRC	Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	ME MES	KBNO10 KBNO20	0,2 0,4	60 - 100 - 140 60 - 80 - 120	0,05 - 0,1 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,2	0,02 - 0,05 - 0,1 0,02 - 0,05 - 0,1

* Küçük ebatlı SUM gibi otomat çeliğinin işlenmesi için PR1725 ile birlikte kullanarak Vc = 150 m/dk. veya daha düşük olarak ayarlayın. Ap ve f değerleri için, düşük karbonlu çeliklerin teknik özelliklerine bakın.
• ap radyüsü gösterir

Delik İşleme: Pozitif kesici uç (Kesme çapı 10 mm'nin üzerinde)

ISO sınıflandırması	İş parçası malzemesi	Sertlik	Kesme aralığı	Uygulamalar	Talaş kırıncı	Kesici Uç Kaliteleri	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	Hassas yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F,U	TN620 PR1725	0,1 0,2	250 - 300 - 350 120 - 170 - 220	0,05 - 0,3 - 0,5 0,05 - 0,3 - 0,5	0,03 - 0,1 - 0,15 0,03 - 0,1 - 0,15
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	XP	PV710 CA125P	0,4 0,4	200 - 250 - 300 150 - 200 - 250	0,2 - 0,5 - 1,0 0,2 - 0,5 - 1,0	0,05 - 0,1 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,2
			Yüzey işleme - Orta	Darbesiz Darbe	XQ	PV710 CA125P	0,4 0,4	150 - 200 - 250 100 - 150 - 200	0,5 - 1,0 - 2,0 0,5 - 1,0 - 1,5	0,1 - 0,15 - 0,25 0,1 - 0,15 - 0,2
			Orta	Darbesiz Darbe	Standart	PV720 CA125P	0,8 0,8	100 - 150 - 200 80 - 120 - 150	1,0 - 1,5 - 2,5 1,0 - 1,5 - 2,0	0,1 - 0,15 - 0,3 0,1 - 0,15 - 0,2
	Orta karbonlu çelik Orta karbonlu alaşım	HB ≤ 300	Hassas yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F,U	TN620 PR1725	0,2 0,4	150 - 200 - 250 120 - 140 - 170	0,05 - 0,3 - 0,5 0,05 - 0,3 - 0,5	0,03 - 0,1 - 0,15 0,03 - 0,1 - 0,15
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	PP	PV710 CA125P	0,4 0,4	150 - 200 - 250 120 - 180 - 200	0,2 - 0,5 - 1,0 0,2 - 0,5 - 1,0	0,05 - 0,1 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,2
			Yüzey işleme - Orta	Darbesiz Darbe	HQ	PV710 CA125P	0,4 0,4	120 - 180 - 220 100 - 150 - 200	0,5 - 1,0 - 2,0 0,5 - 1,0 - 1,5	0,1 - 0,15 - 0,25 0,1 - 0,15 - 0,2
			Orta	Darbesiz Darbe	Standart	PV720 CA125P	0,8 0,8	100 - 150 - 200 80 - 120 - 150	1,0 - 1,5 - 2,5 1,0 - 1,5 - 2,0	0,1 - 0,15 - 0,3 0,1 - 0,15 - 0,2
	Yüksek karbonlu alaşım	HB ≤ 280	Hassas yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F,U	TN620 PR1725	0,2 0,4	120 - 150 - 180 110 - 130 - 160	0,05 - 0,3 - 0,5 0,05 - 0,3 - 0,5	0,03 - 0,1 - 0,15 0,03 - 0,1 - 0,15
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	PP	PV710 CA125P	0,4 0,4	120 - 150 - 180 100 - 120 - 150	0,2 - 0,5 - 1,0 0,2 - 0,5 - 1,0	0,05 - 0,1 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,2
			Yüzey işleme - Orta	Darbesiz Darbe	HQ	PV710 CA125P	0,4 0,4	120 - 150 - 180 100 - 120 - 150	0,5 - 1,0 - 2,0 0,5 - 1,0 - 1,5	0,1 - 0,15 - 0,25 0,1 - 0,15 - 0,2
			Orta	Darbesiz Darbe	Standart	CA515 CA125P	0,8 0,8	100 - 120 - 150 80 - 100 - 120	1,0 - 1,5 - 2,5 1,0 - 1,5 - 2,0	0,1 - 0,15 - 0,3 0,1 - 0,15 - 0,2
M	Paslanmaz çelik	HB ≤ 220	Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	MQ	CA6525 PR1535	0,4 0,8	120 - 150 - 180 100 - 120 - 150	0,2 - 0,5 - 0,8 0,2 - 0,5 - 0,8	0,05 - 0,08 - 0,1 0,05 - 0,08 - 0,1
			Orta	Darbesiz Darbe	Standart	CA6525 PR1535	0,4 0,8	120 - 150 - 180 100 - 120 - 150	0,5 - 1,0 - 1,5 0,5 - 1,0 - 1,5	0,05 - 0,1 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,2
	Paslanmaz çelik	HB ≤ 300	Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	MQ	CA6525 PR1535	0,4 0,8	80 - 100 - 120 60 - 80 - 100	0,2 - 0,7 - 1,0 0,2 - 0,7 - 1,0	0,05 - 0,1 - 0,15 0,05 - 0,1 - 0,15
			Orta	Darbesiz Darbe	Standart	CA6525 PR1535	0,4 0,8	80 - 100 - 120 60 - 80 - 100	0,5 - 1,0 - 1,5 0,5 - 1,0 - 1,5	0,05 - 0,1 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,2
K	Gri dökme demir	HB ≤ 250	Yüksek hızlı yüzey işleme	Darbesiz Darbe	Talaş kırıncı olmadan	KBN475 PT600M	0,4 0,8	400 - 500 - 600 200 - 250 - 350	0,05 - 0,2 - 0,5 0,2 - 0,5 - 1,0	0,05 - 0,1 - 0,15 0,05 - 0,1 - 0,15
			Yüzey işleme Parlaklık odaklı	Darbesiz Darbe	Standart	PV7005 TN620	0,8 0,8	200 - 250 - 300 120 - 180 - 230	0,2 - 0,5 - 1,0 0,2 - 0,5 - 1,0	0,05 - 0,1 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,2
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	Standart	CA310 CA315	0,4 0,8	150 - 180 - 200 100 - 150 - 180	0,2 - 0,5 - 1,0 0,2 - 0,5 - 1,0	0,05 - 0,1 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,2
			Orta	Darbesiz Darbe	Standart Talaş kırıncı olmadan	CA310 CA315	0,8 0,8	100 - 150 - 200 80 - 120 - 150	0,5 - 1,0 - 2,0 0,5 - 1,0 - 2,0	0,1 - 0,15 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,15
	Sfero dökme demir	HB ≤ 270	Yüksek hızlı yüzey işleme	Darbesiz Darbe	Talaş talaş kırıncı	KBN60M PT600M	0,4 0,8	200 - 300 - 400 150 - 200 - 250	0,05 - 0,2 - 0,5 0,2 - 0,5 - 1,0	0,03 - 0,05 - 0,1 0,05 - 0,1 - 0,15
			Yüzey işleme Parlaklık odaklı	Darbesiz Darbe	Standart	PV7005 TN620	0,8 0,8	150 - 200 - 250 120 - 150 - 200	0,2 - 0,5 - 1,0 0,2 - 0,5 - 1,0	0,05 - 0,1 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,2
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	Standart	CA310 CA315	0,4 0,8	120 - 150 - 180 100 - 120 - 150	0,2 - 0,5 - 1,0 0,2 - 0,5 - 1,0	0,05 - 0,1 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,2
			Orta	Darbesiz Darbe	Standart	CA315 CA320	0,8 0,8	100 - 120 - 150 80 - 100 - 120	0,5 - 1,0 - 2,0 0,5 - 1,0 - 2,0	0,05 - 0,1 - 0,2 0,05 - 0,1 - 0,15
N	Demir dışı metaller Bakır alaşımı Alüminyum Alüminyum alaşımları	HB ≤ 100	Yüksek hızlı yüzey işleme Gökkuşagi renkli yüzey parlaklığı	Darbesiz	Talaş kırıncı olmadan	KPD001	0,2	200 - 400 - 1.000	0,05 - 0,1 - 0,3	0,05 - 0,1 - 0,15
			Yüzey işleme Uzun takım ömrü	Darbesiz Darbe	F,U	PDL025	0,4 0,4	100 - 200 - 400 100 - 200 - 400	0,05 - 0,5 - 1,0 0,05 - 0,5 - 1,0	0,03 - 0,1 - 0,2 0,03 - 0,1 - 0,2
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F,U	KW10	0,4 0,4	100 - 200 - 400 100 - 200 - 400	0,05 - 0,5 - 1,0 0,05 - 0,5 - 1,0	0,03 - 0,1 - 0,2 0,03 - 0,1 - 0,2
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F,U	KW10	0,4 0,4	100 - 200 - 400 100 - 200 - 400	0,05 - 0,5 - 1,0 0,05 - 0,5 - 1,0	0,03 - 0,1 - 0,2 0,03 - 0,1 - 0,2
S	Titanyum alaşımları	HB ≤ 400	Hassas yüzey işleme Gökkuşagi renkli yüzey parlaklığı	Darbesiz Darbe	Talaş kırıncı olmadan	KPD001	0,2 0,4	100 - 120 - 150 70 - 100 - 120	0,05 - 0,1 - 0,3 0,05 - 0,1 - 0,3	0,03 - 0,07 - 0,1 0,03 - 0,07 - 0,1
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F,U	KW10	0,2 0,4	30 - 50 - 70 30 - 50 - 70	0,05 - 0,5 - 1,0 0,05 - 0,5 - 1,0	0,03 - 0,1 - 0,2 0,03 - 0,1 - 0,2
	Isıl dirençli alaşımlar	HB ≤ 350	Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	F,U	KW10	0,4 0,4	10 - 30 - 50 10 - 30 - 50	0,05 - 0,5 - 1,0 0,05 - 0,5 - 1,0	0,03 - 0,1 - 0,2 0,03 - 0,1 - 0,2
			Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	MQ	PR1155	0,4 0,8	40 - 60 - 80 40 - 60 - 80	0,1 - 0,3 - 0,5 0,1 - 0,3 - 0,5	0,03 - 0,05 - 0,1 0,03 - 0,05 - 0,1
H	Sertleştirilmiş çelik Sert malzemeler	40~50 HRC	Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	HQ Standart	CA115P	0,8 0,8	60 - 80 - 100 30 - 50 - 70	0,05 - 0,3 - 0,5 0,05 - 0,3 - 0,5	0,05 - 0,08 - 0,1 0,05 - 0,08 - 0,1
		45~68 HRC	Yüzey işleme	Darbesiz Darbe	ME MET	KBN010 KBN020	0,4 0,8	100 - 140 - 180 90 - 120 - 160	0,1 - 0,2 - 0,3 0,1 - 0,2 - 0,3	0,02 - 0,07 - 0,1 0,02 - 0,07 - 0,1
			Orta	Darbesiz	Talaş kırıncı olmadan Negatif	KBN900	0,8	60 - 80 - 100	0,3 - 0,7 - 1,0	0,03 - 0,1 - 0,15

* Küçük ölçülü SUM gibi otomat çeliğinin işlenmesi için Vc= 200 m/dk. veya daha düşük için PR1725 kullanın veya PV720 / CA115P, vs. kullanın.
• ap radyüsü gösterir