

UP2DATE

Hassas Diş Üretimi

Yeni performans yükseltmesi sayesinde MonoThread frezeleme takımı artık maksimum dayanıklılık ve değer sağlıyor

... VE BAZI DİĞER ÜRÜNLERİMİZ

- ▲ Tüm küçük ölçekli iş parçası bağlama: **MNG mini** sıfır nokta bağlama sistemi performansı maksimuma çıkarır.
- ▲ Modüler, esnek, kapsamlı: Değiştirilebilir kafa sistemi **MaxiChange** artık kanal açma kafalarıyla birlikte.

CERATIZIT, kesici takımlar ve sert malzeme işleme konusunda uzmanlaşmış bir yüksek teknoloji-mühendislik şirketleri grubudur.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP

Hoş Geldiniz!



Bürokrasisiz kolay ve hızlı şekilde sipariş verin

Müşteri Hizmetleri Merkezi

Ücretsiz Destek Hattımız

0 800 261 42 43

Faks

0 216 353 66 63

E-posta

info.turkey@ceratizit.com



Daha kolayı yok

Online Shop üzerinden sipariş

<https://cuttingtools.ceratizit.com>



Süreçlerinizi optimize etmek için
doğrudan işyerinizde danışmanlık

Satış temsilciniz / Teknik danışmanınız

Müşteri numaranız

MonoThread – SFSE ve SGF

Belirli bir performans avantajına
sahip diş uzmanları



WNT

Diş frezeleri için daha fazla güç

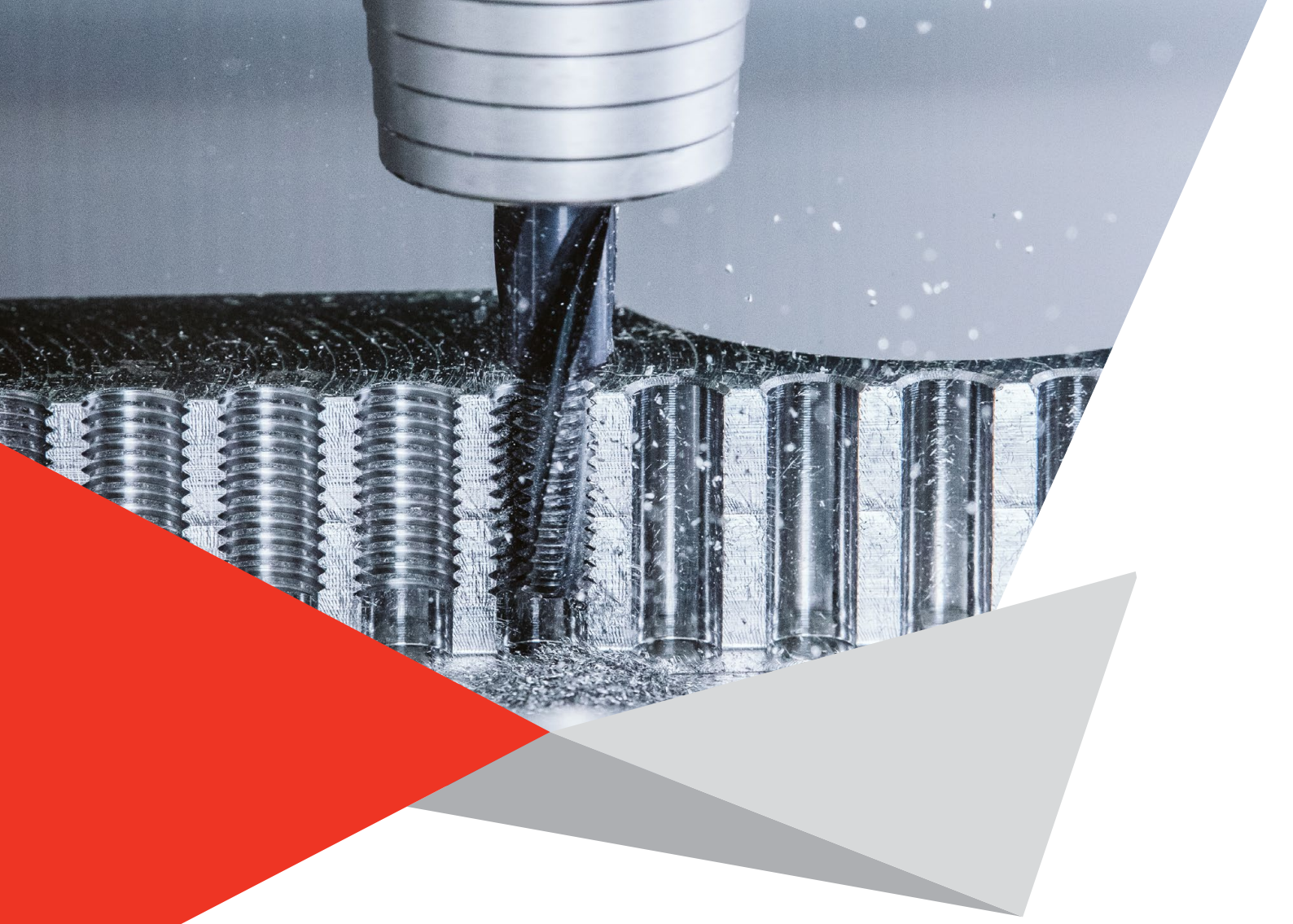
Diş frezeleme, son yıllarda iç diş açma, ovalama veya dönerek diş açmaya (thread whirling) karşı avantajlı bir alternatif haline gelmiştir. Parmak freze olarak MonoThread – SGF ve havşa pahlı parmak diş frezesi olarak MonoThread – SFSE ile CERATIZIT, Performance Line ürün grubundan tamamen gözden geçirilerek revize edilmiş iki takımı piyasaya sürmüş bulunmaktadır. Takım geliştirme uzmanlarımız her ikisinin de performansını artırmak için çok uğraştı.



→ Sayfa 12–19

Ürün hakkında daha fazla bilgiyi burada bulabilirsiniz.

cts.ceratizit.com/tr/tr/monothread-sfg-sfse



CERATIZIT MonoThread – SGF ve SFSE Performance diş frezelerinin yeni versiyonları misyonlarını yerine getirmek için hızlı bir atılım içinde:

→ **Performansta, önceki modele göre %20'ye varan artış!**

Ürün yükseltmesi performansın artmasını garanti eder:

▲ Kesici ağız sayısında artış	→ daha kısa işleme süresi
▲ Optimize edilmiş çekirdek yuvarlama ve sivrilik	→ uzatılmış takım ömrü ve iyileştirilmiş boyutsal doğruluk
▲ Hassas taşlama	→ önemli ölçüde daha yüksek taşlama kalitesi
▲ M4 diş boyutundan itibaren içten soğutmalı	→ daha uzun takım ömrü
▲ Geliştirilmiş kaplama	→ aşınmaya daha fazla dayanıklılık
▲ Azami 3 kere ardıl taşlama olanaklı	→ daha yüksek ekonomik verimlilik



Ardıl taşlama hizmetimiz hakkında daha fazla bilgiyi burada bulabilirsiniz:

cts.ceratizit.com/tr/tr/regrinding

Korumalı diş açma

Bir dişin kalitesini genellikle başarı ile işlenmiş veya ıskarta ürünler belirler: Bu da genellikle tüm işleme prosesinin sonunda anlaşılabilirdiği için, azami hassasiyet ve proses emniyeti en öncelikli hususlardır. Yeni Performance parmak diş frezelerimiz rakiplerinden tartışmasız olarak çok ama çok öndedir ve her şeyden önce uzun takım ömrü ve rakipsiz fiyat-performans oranıyla öne çıkmaktadır.



Karbür diş açma frezeleri

MonoThread – SGF

- ▲ 28 farklı versiyon
- ▲ Diş tipleri → M / MF / G
- ▲ Malzemeler → universal



Karbür diş açma frezesi – Havşalı

MonoThread – SFSE

- ▲ 38 farklı versiyon
- ▲ Diş tipleri → M / MF / G / NPT / UNC / UNF
- ▲ Malzemeler → universal

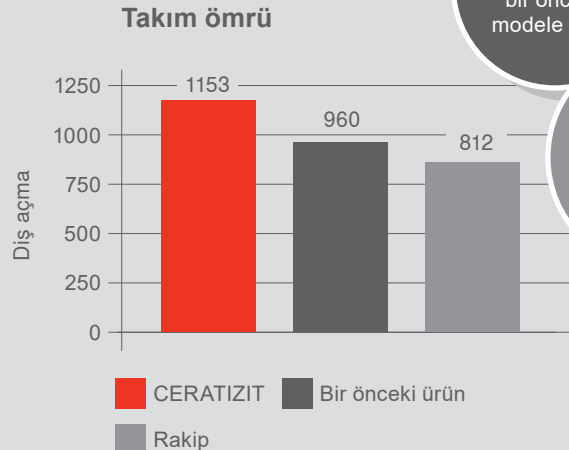


Yeni diş frezeleri çeşitli uzunluklarda yarı standart olarak da edinilebilir!

Diş frezesinin yükseltilmesi, tüm toleranslardaki standart diş profillerinin hepsi ve özellikle asimetrik, ince cidarlı, büyük veya çok pahalı iş parçaları için son derece uygundur. Yeni parmak diş frezeleri, yüksek mukavemetli ve temperlenmiş çelikler de dahil olmak üzere, tüm malzemeleri işlemek için kullanılabilir.

Test raporu: MonoThread – SFSE

Proses	Diş frezeleme
Ürün	MonoThread – SFSE M8 2xD
Diş boyu	16 mm
Malzeme	42CrMo4
Soğutma	İçten soğutmalı
Teknoloji	$v_c = 100$ m/dak $f_z = 0,040$ mm/diş



+20%

bir önceki
modele göre

+40%

rakip ürüne göre

Bir sistem, sınırsız olanaklar

Esnek MaxiChange değiştirilebilir kafa sistemi,
kanal açma kafaları ile tamamlanmaktadır

CERATIZIT



cts.ceratizit.com/tr/tr/maxichange

MaxiChange GX kanal açma sırasında kafasını soğutur

Çok sayıda ana tutucuya ve titreşim sönümlmeli delik katerlerine sahip MaxiChange değiştirilebilir kafa sistemi, çok çeşitli tornalama işlemleri için esnek bir çözüm haline gelecek şekilde geliştirilmiştir. şimdi ürün yelpazemizi modüler MaxiChange GX kanal açma sistemini de içerecek şekilde genişletmekteyiz. Bu aynı zamanda zorlu koşullar altında bile soğutulmuş bir kafa için dahilî bir soğutucu madde beslemesine de sahiptir.



→ Sayfa 32+33

Ürün hakkında daha fazla bilgiyi burada bulabilirsiniz.

Çeşitli uygulamalar için esnek çözüm

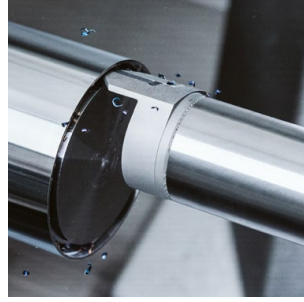
MaxiChange değiştirilebilir kafa sistemi modülerdir ve bu nedenle çok esnek bir yapıya sahiptir. Böylece çok çeşitli değiştirilebilir kafalar arasında yapılabilecek seçim sayesinde bir dizi farklı uygulamada kullanılabilir. MaxiChange GX de bu avantajlara sahiptir ve bunları eksenel ve radyal işlemenin yanı sıra iç ve dış işleme için kanal açma fonksiyonunu da içerecek şekilde genişletmektedir.



İç çap



Dış



Eksenel



Radyal

Avantajlar / Faydalar

Modüler → tüm kafalar ve ana tutucular birbiriyle uyumludur

Esnek → bir dizi farklı uygulamada kullanılabilir

Kapsamlı → değiştirilebilir kafalar ve ana tutuculardan oluşan geniş seçenek yelpazesi

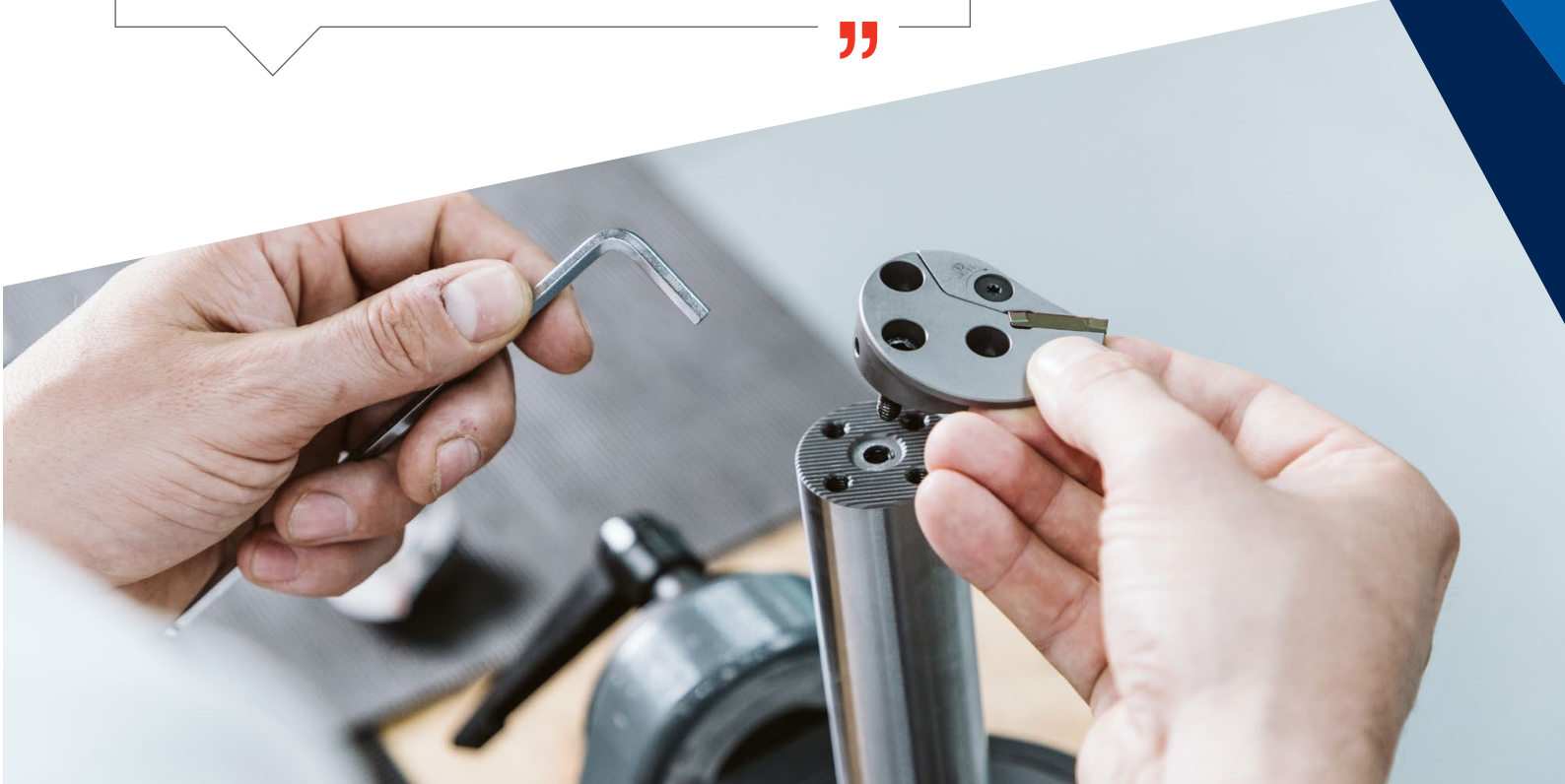
“

Sistemi en yüksek değiştirme doğruluğu ve mükemmel kararlılık için ayarladık. Aynı zamanda MaxiChange, çok çeşitli değiştirilebilir kafaları arasında yapılabilecek seçim sayesinde bir dizi farklı uygulamada faydalı olabilmesi için, modüler ve bu nedenle çok esnek bir yapıya sahip olmalıdır.

Paul Höckberg, Kanal Açma Takımları Ürün Yöneticisi



”



Sıfır noktalı sıkma sistemi – MNG mini

Küçük boyutlardaki iş parçalarının bağlanması için



WNT

MNG mini – azami performansa sahip küçük sıfır noktalı sıkma sistemi

İşleme tezgâhındaki referans noktaları hassasiyeti yüksek talaşlı işleme için çok vazgeçilmez öneme sahiptir. Bunun için yerleşik çözümler, iş parçasını hem sıkıştırmak hem de konumlandırmak için kullanılan sıfır noktalı sıkma sistemleridir.

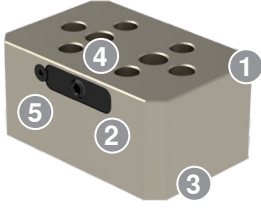
CERATIZIT, MNG mini ile kendini kanıtlamış olan MNG mekanik sıfır noktalı sıkma sisteminin küçük kardeşini pazara sunmaktadır – bu ağırlığı optimize edilmiş konsollar, piramitler ve küçük sıkma araçları için bütünleşik sıfır noktalı sıkma sistemine sahip bağlama kuleleri ile diğerlerinden ayrılır. Bu sıkma araçları, makinenin çalışma sürelerini arttırmak ve donatım sürelerini bir hamlede düşürmek için, dört sıkma cıvatası kullanılarak manüel olarak hızlı ve kolay bir şekilde sıkılabilir.



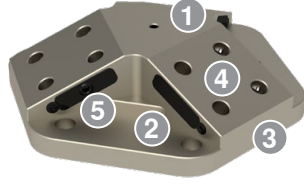
→ Sayfa 36–38

Ürün hakkında daha fazla bilgiyi burada bulabilirsiniz.

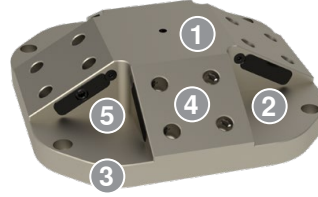
Sisteme bakış



1 katlı konsol



3 katlı piramit



4 katlı piramit



3 katlı bağlama kulesi

1 Aşağıdaki sıkma sistemleri için uygundur:

- ▲ ZSG 4 / 80 L-130
- ▲ ZSG mini 70 L-80
- ▲ ZSG mini 70 L-100
- ▲ ESG 5 80 L-130

4 Kanal açma boyutu:

- ▲ tutma pimleri arasındaki mesafe 52 x 52 mm
- ▲ diğer üreticilerle uyumlu

2 Mekanik sıkma:

- ▲ Her MNG mini için 1 sıkma cıvatası
- ▲ Sıkma momenti 30 Nm
- ▲ 15 kN çekme kuvveti
- ▲ Anahtar boyutu SW6

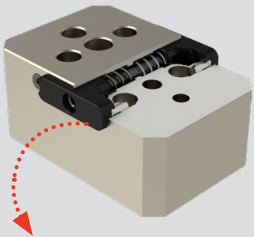
5 Bütünleşik sıfır noktalı sıkma sistemi:

- ▲ ağırlıktan tasarruf sağlar
- ▲ daha makul fiyatlı
- ▲ daha az sayıda çıkışan kontür

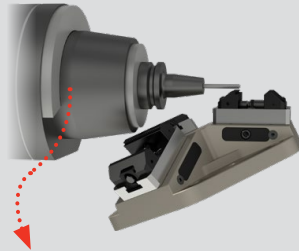
3 Bağlama olanakları:

- ▲ Palet ve makine tezgahı
- ▲ Sıfır noktalı sıkma sistemi

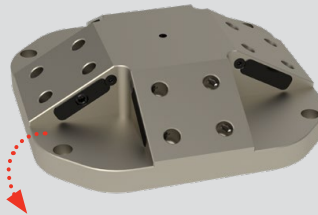
Avantajlar / Faydalar



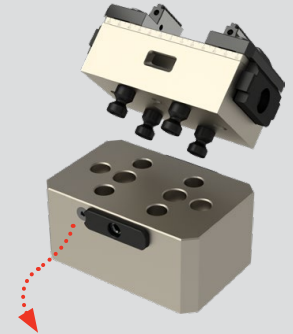
Bütünleşik sıfır noktalı sıkma sistemi



Tezgah miline optimum erişebilirlik



Yüksek mukavemetli ve sertleştirilmiş alüminyum alaşımı kullanılması sayesinde düşük ağırlık



Basit, hızlı ve hassas donatım ve donatımda değişiklik



5 eksenli tezgâhlarda çoklu bağlama



Değiştirilebilir kafa sistemi – MaxiChange

İçindekiler

WNT Diş açma frezeleri

12–19 MonoThread – SFSE & SGF

CERATIZIT Tornalama Takımları

20–28 MaxiChange – değiştirilebilir kafa sistemi için ana tutucular

29–31 MaxiChange – değiştirilebilir kafa sistemi için döner kafalar

CERATIZIT Kesme ve Kanal Açma Takımları

32+33 MaxiChange – değiştirilebilir kafa sistemi için kanal açma kafaları

WNT Takım tutucular ve aksesuarları

34 ER pens

WNT İş parçası bağlama

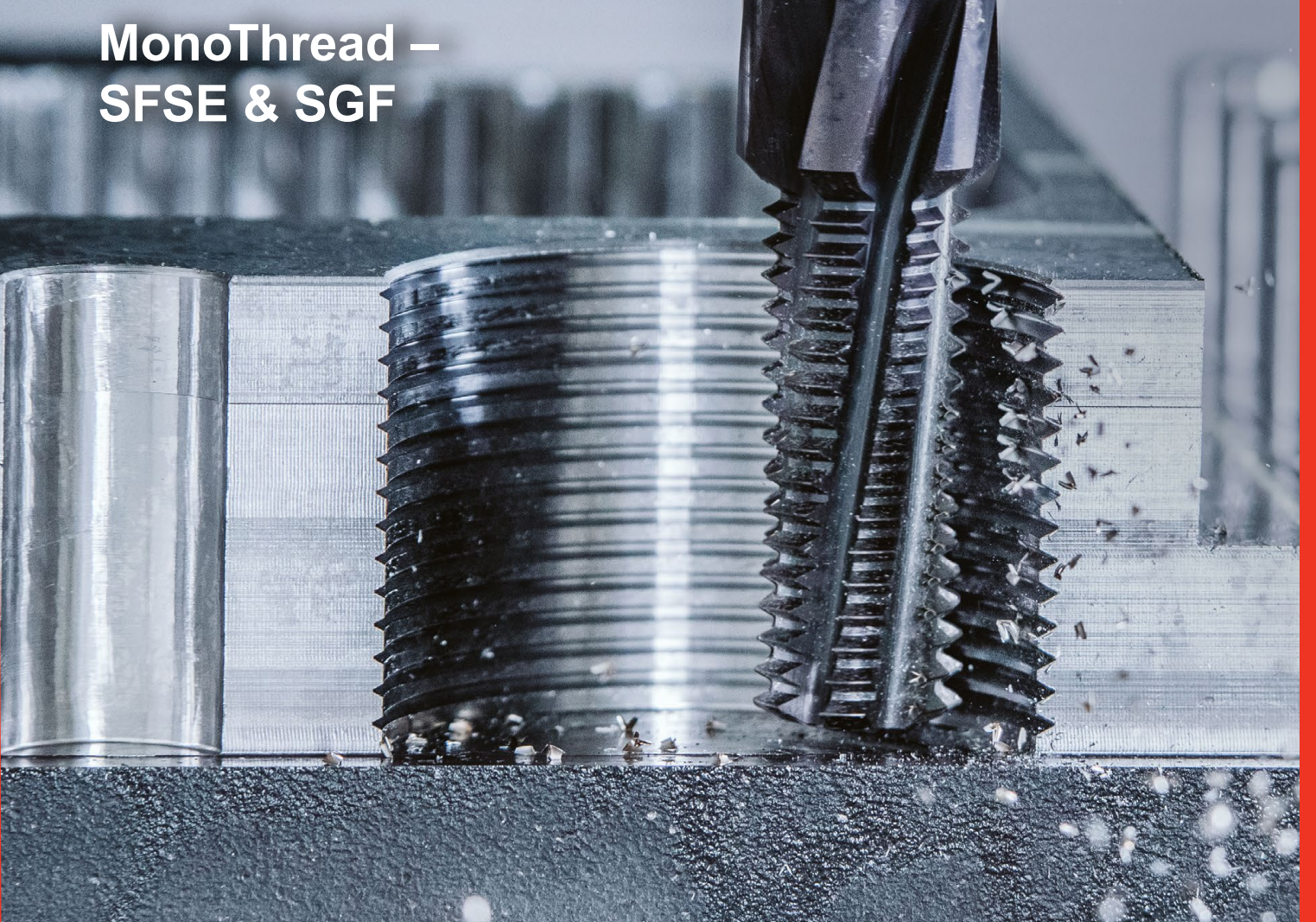
36–38 Sıfır noktalı sıkma sistemi – MNG mini

39 Sistemler Çeneler Genel Bakış ESG 4 / ESG 5 / ZSG 4

Sıfır noktalı sıkma sistemi – MNG mini

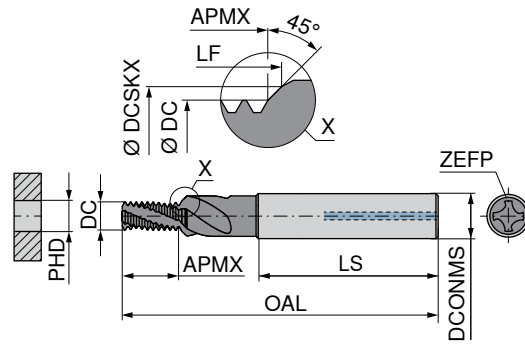
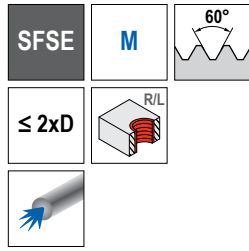


MonoThread – SFSE & SGF



MonoThread – Konik havşalı diş açma frezesi

▲ Profil düzeltmeli



NEW

AlTiN



Komple karbür

50 552 ...

DC mm	Diş	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	
3,95	M5	0,80	55	10,05	36	6	5,3	10,60	3	4,2	05000
4,68	M6	1,00	62	12,56	36	8	6,3	13,20	4	5,0	06000
6,22	M8	1,25	74	16,99	40	10	8,3	17,76	4	6,8	08000
7,79	M10	1,50	79	20,41	45	12	10,3	21,30	4	8,5	10000
9,38	M12	1,75	89	25,57	45	14	12,3	26,60	5	10,2	12000
12,83	M16	2,00	102	33,27	48	18	16,3	34,42	5	14,0	16000



NEW

50 553 ...

DC mm	Diş	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	
6,22	M8x1	1,00	74	16,69	40	10	8,3	17,34	4	7,0	08200
7,79	M10x1	1,00	79	20,81	45	12	10,3	21,46	4	9,0	10200
7,79	M10x1,25	1,25	79	20,85	45	12	12,3	21,63	4	8,8	10300
9,38	M12x1,25	1,25	89	24,72	45	14	12,3	25,49	5	10,8	12300
9,38	M12x1,5	1,50	89	25,02	45	14	12,3	25,92	5	10,5	12400
10,92	M14x1	1,00	102	29,06	48	16	14,3	29,71	5	13,0	14200
10,92	M14x1,5	1,50	102	29,65	48	16	14,3	30,55	5	12,5	14400
12,82	M16x1,5	1,50	102	32,67	48	18	14,3	33,57	5	14,5	16400

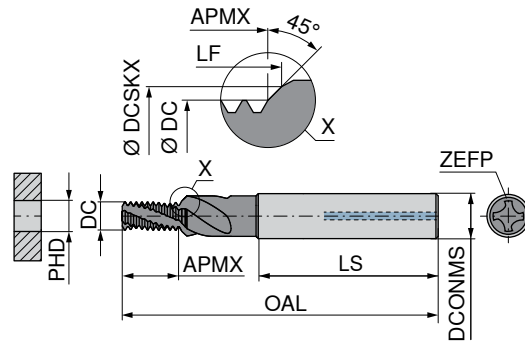
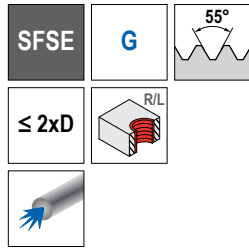
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Sayfa 19

Dairesel frezelemede, ilerlemeyi hesaplarken, kontur ilerlemesi v_i'nin mi yoksa merkezi aksel ilerlemenin v_{fm} mi kullanıldığını dikkat etmek önemlidir.

MonoThread – Konik havşalı diş açma frezesi

▲ Profil düzeltmeli



NEW

AlTiN



Komple karbür

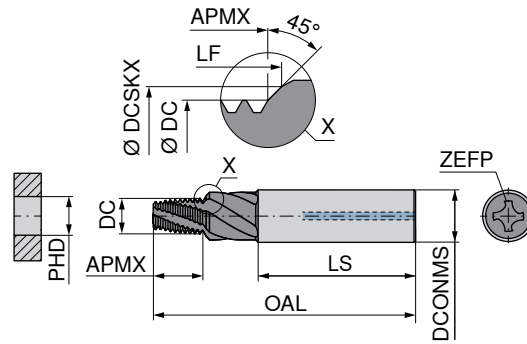
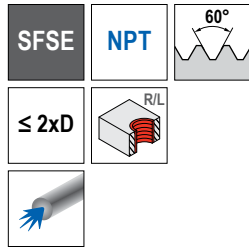
50 551 ...

DC mm	Diş	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP mm	PHD mm	
7,79	G 1/8-28	0,907	79	20,59	45	12	10,03	21,25	4	8,80	01800
10,92	G 1/4-19	1,337	102	27,53	48	16	13,46	28,43	5	11,80	01400
13,92	G 3/8-19	1,337	102	34,34	48	18	16,96	35,24	5	15,25	03800
15,98	G 1/2-14	1,814	127	43,27	56	25	21,25	44,45	5	19,00	01200
P											•
M											•
K											•
N											•
S											•
H											•
O											•

→ v_c/f_z Sayfa 19Dairesel frezelemede, ilerlemeyi hesaplarken, kontur ilerlemesi v_t 'nin mi yoksa merkezi eksenel ilerlemenin v_{fm} mi kullanıldığını dikkat etmek önemlidir.

MonoThread – Konik havşalı diş açma frezesi

▲ Profil düzeltmeli



NEW

AlTiN



Komple karbür

50 554 ...

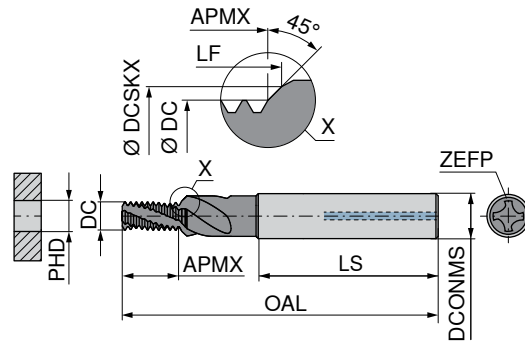
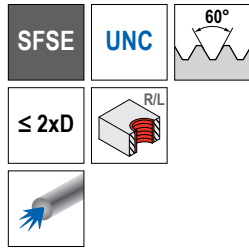
DC mm	Diş	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS ^{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP mm	PHD mm	
5,45	NPT 1/16-27	0,941	64	9,86	40	10	8,70	11,33	4	6,15	11600
7,87	NPT 1/8-27	0,941	74	9,86	45	12	11,10	11,33	4	8,50	01800
10,10	NPT 1/4-18	1,411	80	14,78	48	16	14,50	16,76	5	11,10	01400
16,42	NPT 1/2-14	1,814	94	18,98	48	18			5	17,90	01200 ¹⁾
P											•
M											•
K											•
N											•
S											•
H											•
O											•

1) Havşa kısmı takımın ön bölümündedir.

→ v_c/f_z Sayfa 19Dairesel frezelemede, ilerlemeyi hesaplarken, kontur ilerlemesi v_t 'nin mi yoksa merkezi eksenel ilerlemenin v_{fm} mi kullanıldığına dikkat etmek önemlidir.

MonoThread – Konik havşalı diş açma frezesi

▲ Profil düzeltmeli



NEW

AlTiN



Komple karbür

50 555 ...

DC mm	Diş	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	
4,70	UNC 1/4-20	1,270	62	14,68	36	8	6,65	15,46	4	5,1	01400
6,22	UNC 5/16-18	1,411	74	16,28	40	10	8,24	17,14	4	6,6	51600
7,34	UNC 3/8-16	1,588	79	19,98	45	12	9,83	20,92	4	8,0	03800
8,57	UNC 7/16-14	1,814	79	22,83	45	12	11,41	23,89	4	9,4	71600
9,38	UNC 1/2-13	1,954	89	26,71	45	14	13,00	27,83	5	10,8	01200
10,92	UNC 9/16-12	2,117	102	30,99	48	16	14,60	32,20	5	12,2	91600
12,50	UNC 5/8-11	2,309	102	33,72	48	18	16,18	35,03	5	13,5	05800
15,21	UNC 3/4-10	2,540	110	39,68	50	20	19,35	41,10	5	16,5	03400



NEW

50 556 ...

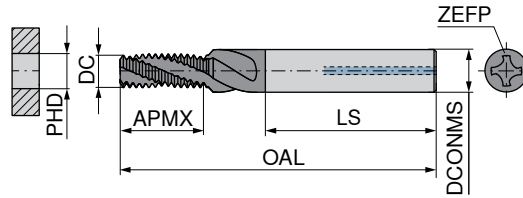
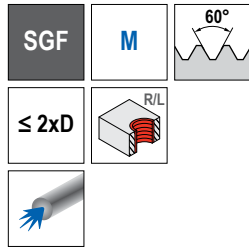
DC mm	Diş	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	
4,70	UNF 1/4-28	0,907	62	14,24	36	8	6,65	14,84	4	5,5	01400
6,22	UNF 5/16-24	1,058	74	16,56	40	10	8,24	17,23	4	6,9	51600
7,79	UNF 3/8-24	1,058	79	19,73	45	12	9,83	20,41	4	8,5	03800
9,32	UNF 7/16-20	1,270	89	22,34	45	14	11,40	23,13	5	9,9	71600
9,38	UNF 1/2-20	1,270	89	26,57	45	14	13,00	27,36	5	11,5	01200
10,92	UNF 9/16-18	1,411	102	29,43	48	16	14,59	30,29	5	12,9	91600
12,82	UNF 5/8-18	1,411	102	33,58	48	18	16,18	34,43	5	14,5	05800
15,82	UNF 3/4-16	1,587	110	39,29	50	20	19,35	40,23	5	17,5	03400

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Sayfa 19Dairesel frezelemede, ilerlemeyi hesaplarken, kontur ilerlemesi v_f 'nin mi yoksa merkezi eksenel ilerlemenin v_{fm} mi kullanıldığını dikkat etmek önemlidir.

MonoThread – Diş açma frezeleri

▲ Profil düzeltmeli



NEW

AlTiN



Komple karbür

50 531 ...

DC mm	Diş	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	PHD mm	
2,44	M3	0,50	42	6,24	36	4	3	2,5	03000 ¹⁾
3,14	M4	0,70	49	8,00	36	6	3	3,3	04000
3,95	M5	0,80	55	10,00	36	6	3	4,2	05000
4,68	M6	1,00	55	12,47	36	6	4	5,0	06000
6,22	M8	1,25	62	16,83	36	8	4	6,8	08000
7,79	M10	1,50	74	20,20	40	10	4	8,5	10000
9,38	M12	1,75	79	25,32	45	12	5	10,2	12000
10,92	M14	2,00	89	28,93	45	14	5	12,0	14000
12,83	M16	2,00	102	32,94	48	16	5	14,0	16000
13,93	M18	2,50	102	36,17	48	16	5	15,5	18000
15,83	M20	2,50	110	41,17	50	20	5	17,5	20000

1) İçten soğutmasız.



NEW

50 532 ...

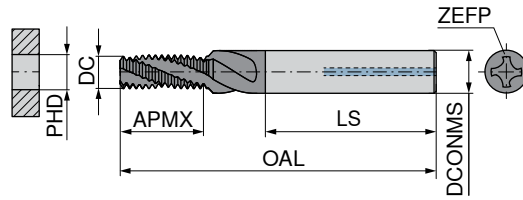
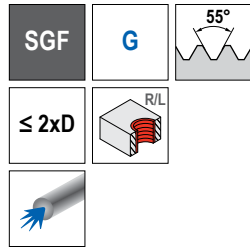
DC mm	Diş	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	PHD mm	
3,14	M4x0,5	0,50	49	8,00	36	6	3	3,5	04000
3,95	M5x0,5	0,50	55	10,00	36	6	3	4,5	05000
4,68	M6x0,75	0,75	55	12,34	36	6	4	5,2	06100
6,22	M8x0,75	0,75	62	16,09	36	8	4	7,2	08100
6,22	M8x1	1,00	62	16,46	36	8	4	7,0	08200
7,79	M10x1	1,00	74	20,46	40	10	4	9,0	10200
9,38	M12x1	1,00	79	24,45	45	12	5	11,0	12200
9,38	M12x1,5	1,50	79	24,69	45	12	5	10,5	12400
10,92	M14x1,5	1,50	89	29,19	45	14	5	12,5	14400
12,82	M16x1,5	1,50	102	32,19	48	16	5	14,5	16400
13,93	M18x1,5	1,50	102	36,68	48	16	5	16,5	18400
15,83	M20x1,5	1,50	110	41,18	50	20	5	18,5	20400

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Sayfa 19Dairesel frezelemede, ilerlemeyi hesaplarken, kontur ilerlemesi v_i 'nin mi yoksa merkezi eksenel ilerlemenin v_{fm} mi kullanıldığına dikkat etmek önemlidir.

MonoThread – Diş açma frezeleri

▲ Profil düzeltmeli



NEW

AlTiN



Komple karbür

50 530 ...

DC mm	Diş	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	PHD mm	
7,79	G 1/8-28	0,907	74	20,35	40	10	4	8,80	01800
10,92	G 1/4-19	1,337	89	27,34	45	14	5	11,80	01400
13,92	G 3/8-19	1,337	102	35,36	48	16	5	15,25	03800
15,90	G 1-11	2,309	102	33,29	48	16	5	30,75	10000
15,98	G 1/2-14	1,814	110	42,51	50	20	5	19,00	01200
P									●
M									●
K									●
N									●
S									●
H									●
O									●

→ v_c/f_z Sayfa 19Dairesel frezelemede, ilerlemeyi hesaplarken, kontur ilerlemesi v_f 'nin mi yoksa merkezi aksenal ilerlemenin v_{fm} mi kullanıldığına dikkat etmek önemlidir.

Kesme verileri tablolarına ilişkin malzeme örnekleri

	Malzeme alt grubu	Dizin	Bileşim / yapı / ısıl işlem	Çekme mukavemeti N/mm ² / HB / HRC	Malzeme numarası	Malzeme tanımı	Malzeme numarası	Malzeme tanımı
P	Alaşsız çelik	P.1.1	< 0,15 % C	tavlınmış	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141 Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	tavlınmış	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718 9SMnPb28
		P.1.3	< 0,45 % C	temperlenmiş	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535 C55
		P.1.4	< 0,75 % C	tavlınmış	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535 C55
		P.1.5	< 0,75 % C	temperlenmiş	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727 45S20
	Düşük alaşımlı çelik	P.2.1		tavlınmış	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587 17CrNiMo6
		P.2.2		temperlenmiş	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587 17CrNiMo6
		P.2.3		temperlenmiş	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505 100Cr6
		P.2.4		temperlenmiş	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505 100Cr6
	Yüksek alaşımlı çelik ve yüksek alaşımlı takım çeliği	P.3.1		tavlınmış	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034 X46Cr13
		P.3.2		sertleştirilmiş ve temperlenmiş	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034 X46Cr13
		P.3.3		sertleştirilmiş ve temperlenmiş	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034 X46Cr13
	Paslanmaz çelik	P.4.1	ferritik / martensitik	tavlınmış	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316 X36CrMo16
		P.4.2	martensitik	temperlenmiş	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316 X36CrMo16
M	Paslanmaz çelik	M.1.1	östenitik / östenitik-ferritik	su verilmiş	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	östenitik	temperlenmiş	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539 X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	östenitik / ferritik (dubleks)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501 X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gri dökme demir	K.1.1	perlitik / ferritik		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025 GG-25
		K.1.2	perlitik (martensitik)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045 GG-45
	Küresel grafitli dökme demir	K.2.1	ferritik		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060 GGG-60
		K.2.2	perlitik		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080 GGG-80
	Temper döküm	K.3.1	ferritik		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045 GTW-45
		K.3.2	perlitik		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170 GTS-70-02
N	Alüminyum yoğurma alaşımı	N.1.1	sertleştirilemez		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315 AlMg1
		N.1.2	sertleştirilebilir	sertleştirilmiş	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315 AlMgSi1
	Alüminyum döküm alaşımları	N.2.1	≤ 12 % Si, sertleştirilemez		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163 G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, sertleştirilebilir	sertleştirilmiş	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373 G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, sertleştirilemez		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg	G-AlSi18CuNiMg
		N.3.1	Otomat alaşımları, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410 CuZn44Pb2
	Bakır ve bakır alaşımları (Bronz, Piring)	N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070 CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, kurşunsuz bakır ve elektrolitik bakır		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590 CuZn40Fe
		N.4.1	Magnezyum ve magnezyum alaşımları		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312 MgAl3Zn
	S	S.1.1	FE bazlı	tavlınmış	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865 G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		sertleştirilmiş	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876 X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1		tavlınmış	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856 NiCr22Mo9Nb
		S.2.2	Ni veya Co bazlı	sertleştirilmiş	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955 NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		dökülmüş	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401 G-X120Mn12
		S.3.1	Saf titanyum		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034 Ti99,7
		S.3.2	Alfa- + Beta alaşımları	sertleştirilmiş	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246 Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta alaşımları		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410 Ti-10V-2Fe-3Al
H	Sertleştirilmiş çelik	H.1.1		sertleştirilmiş ve temperlenmiş	46–55 HRC			
		H.1.2		sertleştirilmiş ve temperlenmiş	56–60 HRC			
		H.1.3		sertleştirilmiş ve temperlenmiş	61–65 HRC			
		H.1.4		sertleştirilmiş ve temperlenmiş	66–70 HRC			
	Sert döküm	H.2.1		dökülmüş	400 HB			
	Sertleştirilmiş dökme demir	H.3.1		sertleştirilmiş ve temperlenmiş	55 HRC			
O	Metal dışı malzemeler	O.1.1	Plastikler, termoset plastik		≤ 150 N/mm ²			
		O.1.2	Plastikler, termoplastik		≤ 100 N/mm ²			
		O.2.1	aramid elyaf takviyeli		≤ 1000 N/mm ²			
		O.2.2	cam / karbon elyaf takviyeli		≤ 1000 N/mm ²			
		O.3.1	Grafit					

* çekme mukavemeti

Kesme değerleri tablosu

İçindekiler	50 551 ..., 50 552 ..., 50 553 ..., 50 554 ..., 50 555 ..., 50 556 ... / 50 530 ..., 50 531 ..., 50 532 ...			
	SFSE	SGF	AlTiN Karbür	
			Ø 2,4 – 5,9	Ø 6,0 – 11,9
	v _c (m/dak)		f _z (mm/diş)	
P.1.1	80–150		0,015–0,04	0,04–0,08
P.1.2	80–120		0,015–0,04	0,04–0,08
P.1.3	80–120		0,015–0,04	0,04–0,08
P.1.4	80–120		0,015–0,04	0,04–0,08
P.1.5	60–100		0,01–0,04	0,04–0,06
P.2.1	80–120		0,015–0,04	0,04–0,08
P.2.2	80–100		0,015–0,04	0,04–0,08
P.2.3	80–100		0,010–0,04	0,04–0,08
P.2.4	80–100		0,010–0,04	0,04–0,08
P.3.1	70–90		0,01–0,03	0,03–0,05
P.3.2	60–80		0,006–0,02	0,02–0,04
P.3.3	50–70		0,006–0,02	0,02–0,04
P.4.1	70–90		0,006–0,02	0,02–0,04
P.4.2	60–80		0,006–0,02	0,02–0,04
M.1.1	60–100		0,01–0,04	0,04–0,08
M.2.1	60–100		0,01–0,03	0,03–0,06
M.3.1	60–100		0,01–0,03	0,03–0,06
K.1.1	80–120		0,02–0,06	0,06–0,12
K.1.2	80–120		0,02–0,05	0,05–0,10
K.2.1	80–100		0,02–0,05	0,05–0,10
K.2.2	80–100		0,02–0,05	0,05–0,10
K.3.1	80–100		0,015–0,05	0,05–0,08
K.3.2	80–100		0,015–0,03	0,03–0,08
N.1.1	100–400		0,04–0,09	0,08–0,15
N.1.2	100–400		0,04–0,09	0,08–0,15
N.2.1	100–400		0,04–0,09	0,08–0,15
N.2.2	100–400		0,04–0,09	0,08–0,15
N.2.3	100–250		0,04–0,09	0,08–0,15
N.3.1	100–400		0,04–0,09	0,08–0,15
N.3.2	100–400		0,04–0,09	0,08–0,15
N.3.3	100–400		0,04–0,09	0,08–0,15
N.4.1	100–400		0,04–0,09	0,08–0,15
S.1.1	40–100		0,01–0,04	0,04–0,07
S.1.2				
S.2.1				
S.2.2				
S.2.3				
S.3.1	40–100		0,01–0,04	0,04–0,07
S.3.2				
S.3.3				
H.1.1				
H.1.2				
H.1.3				
H.1.4				
H.2.1				
H.3.1				
O.1.1	100–400		0,03–0,08	0,08–0,15
O.1.2	100–400		0,03–0,08	0,08–0,15
O.2.1	50–80		0,03–0,08	0,08–0,15
O.2.2	50–80		0,03–0,08	0,08–0,15
O.3.1				



Kesme verileri, örn. takım ve iş parçası bağlama stabilitesi, malzeme ve makine tipi gibi harici koşullara çok bağlıdır! Belirtilen değerler, kullanım koşullarına bağlı olarak yakl. $\pm 20\%$ düzeltilmesi gereken olası kesme verilerini temsil eder!

MaxiChange – Programa genel bakış

MaxiChange değiştirilebilir kafa sistemi modülerdir ve bu nedenle çok esnek bir yapıya sahiptir. Böylece çok çeşitli değiştirilebilir kafalar arasında yapılabilecek seçim sayesinde bir dizi farklı uygulamada kullanılabilir. MaxiChange GX de bu avantajlara sahiptir ve bunları eksenel ve radyal işlemenin yanı sıra iç ve dış işleme için kanal açma fonksiyonunu da içerecek şekilde genişletmektedir.

Değiştirilebilir kafalar

Tornalama Takımları

negatif değiştirilebilir uçlar için

PCLN 95°



PDUN 93°



PDQN 107,5°



PWLN 95°

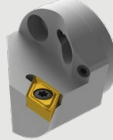


pozitif değiştirilebilir uçlar için

SCLC 95°



SDUC 93°



SDQC 107,5°

**NEW**

SVPC 117,5°

**NEW**

SVUC 93°

**NEW**

SVQC 107,5°



iç dış için

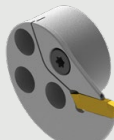


Kesme ve Kanal Açma Takımları

radyal kanal açma için

NEW

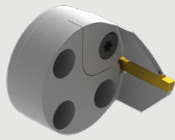
GX 16



eksenel kanal açma için

NEW

GX 24



Takım tutucu – sap

PSC

NEW

Titreşim sönümlleme

aktif titreşim
sönümlmeli**NEW**

HSK-T

NEW

Titreşim sönümlleme

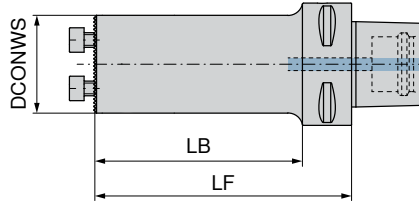
aktif titreşim
sönümlmeli**NEW**

Silindirik sap

NEWaktif titreşim
sönümlmeli**NEW**Kare saplı kater tutucu
0°**NEW**Kare saplı kater tutucu
90°**NEW**

MaxiChange – Değiştirilebilir kafa sistemi için ana tutucu

Teslimat kapsamı:
sıkma vidaları dahil

**NEW****84 192 ...**

Tutucu	LF mm	LB mm	DCONWS mm	
PSC 40	40	20	16	01695
PSC 40	50	30	20	02095
PSC 50	40	20	16	01694
PSC 50	50	30	20	02094
PSC 63	40	18	16	01693
PSC 63	50	28	20	02093



Tesbit vidası

84 950 ...

Yedek parçalar
DCONWS

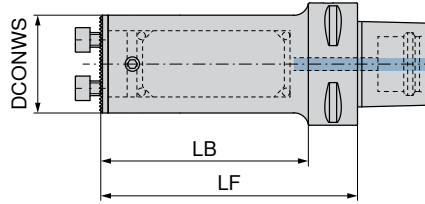
16	M3x10	44800
20	M3,5x12	44900

MaxiChange – Değiştirilebilir kafa sisteminin ana tutucusu – aktif titreşim sönümlmeli

- ▲ Aktif olarak monte edilmiş damperler sayesinde titreşimlerin azaltılması
- ▲ Yüzey kalitesinin iyileştirilmesi ve talaş kaldırma

Teslimat kapsamı:

sıkma vidaları dahil

**NEW****84 198 ...**

Tutucu	LF mm	LB mm	DCONWS mm	
PSC 40	88	68	16	31695 ¹⁾
PSC 40	107	87	20	32095 ¹⁾
PSC 50	85	65	16	31694 ¹⁾
PSC 50	109	89	20	32094 ¹⁾
PSC 63	90	68	16	31693 ¹⁾
PSC 63	110	88	20	32093 ¹⁾

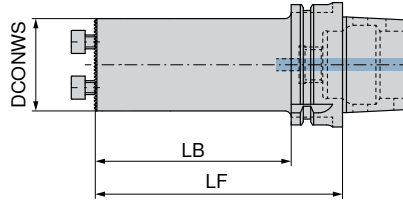
1) Stoksuz



Tesbit vidası

84 950 ...**Yedek parçalar**
DCONWS

16	M3x10	44800
20	M3,5x12	44900

MaxiChange – Değiştirilebilir kafa sistemi için ana tutucu**Teslimat kapsamı:**
sıkma vidaları dahil**NEW****84 193 ...**

Tutucu	LF mm	LB mm	DCONWS mm
HSK-T 63	56	30	16
HSK-T 63	80	54	20

01637**02037**

Tesbit vidası

84 950 ...**Yedek parçalar**
DCONWS

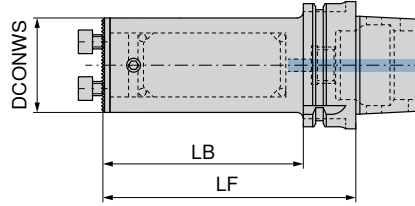
16	M3x10	44800
20	M3,5x12	44900

MaxiChange – Değiştirilebilir kafa sisteminin ana tutucusu – aktif titreşim sönümlmeli

- ▲ Aktif olarak monte edilmiş damperler sayesinde titreşimlerin azaltılması
- ▲ Yüzey kalitesinin iyileştirilmesi ve talaş kaldırma

Teslimat kapsamı:

sıkma vidaları dahil

**NEW****84 198 ...**

Tutucu	LF mm	LB mm	DCONWS mm	
HSK-T 63	90	64	16	31637 ¹⁾
HSK-T 63	106	80	20	32037 ¹⁾

1) Stoksuz



Tesbit vidası

84 950 ...**Yedek parçalar****DCONWS**

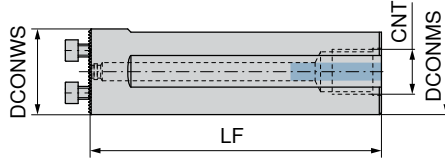
16	M3x10	44800
20	M3,5X12	44900

MaxiChange – Değiştirilebilir kafa sistemi için ana tutucu – silindirik

- ▲ İçten soğutma için bağlantı dişi
- ▲ 3 sıkma yüzeyi

Teslimat kapsamı:

sıkma vidaları dahil

**NEW****84 194 ...**

DCONWS mm	LF mm	DCONMS mm	CNT	
25	100	25	M8 x 1	12599
32	120	32	M8 x 1	13299
40	120	40	M8 x 1	14099



Tesbit vidası

84 950 ...**Yedek parçalar**

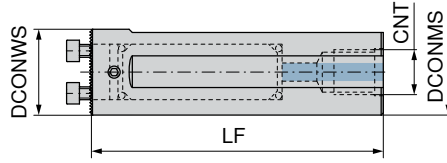
DCONWS		
25	M4X12 (SW3)	30000
32	M5X14 (SW4)	29900
40	M6X16 (SW5)	29800

MaxiChange – Değiştirilebilir kafa sisteminin ana tutucusu – aktif titreşim sönümlmeli

- ▲ İçten soğutma için bağlantı dişi
▲ 3 sıkma yüzeyi

Teslimat kapsamı:

sıkma vidaları dahil

**NEW****84 198 ...**

DCONWS mm	LF mm	DCONMS mm	CNT	
16	150	16	1/4	31699
20	180	20	1/4	32099
25	220	25	1/4	32599
32	285	32	1/2	33299
40	368	40	1/2	34099



Tesbit vidası

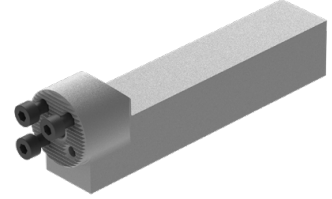
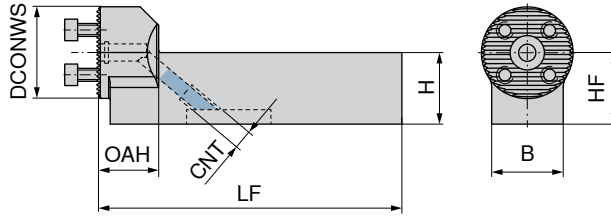
84 950 ...

DCONWS		
16	M3x10	44800
20	M3,5x12	44900
25	M4x12 (SW3)	30000
32	M5x14 (SW4)	29900
40	M6x16 (SW5)	29800

MaxiChange – Değiştirilebilir başlık sisteminin 0° ana tutucusu

Teslimat kapsamı:

sıkma vidaları dahil



NEW

84 185 ...

DCONWS mm	H mm	B mm	HF mm	OAH mm	LF mm	CNT	
25	20	20	20	21	106	M8x1	02500
32	20	20	20	21	106	M8x1	03200
32	25	25	25	21	106	M8x1	13200
40	25	25	25	21	106	M8x1	14000



Tesbit vidası

84 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

25	M4X12 (SW3)	30000
32	M5X14 (SW4)	29900
40	M6X16 (SW5)	29800

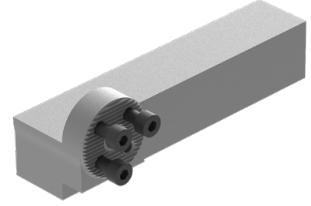
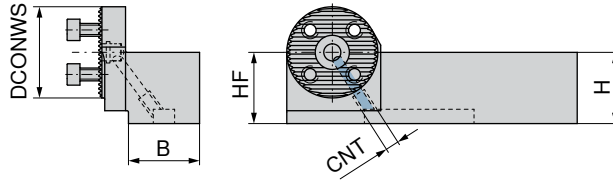


→ Bölüm 16 Takım tutucular ve aksesuarlar
Burada uygun taban adaptörlerini bulacaksınız.

MaxiChange – Değiştirilebilir başlık sisteminin 90° ana tutucusu

Teslimat kapsamı:

sıkma vidaları dahil



NEW

84 184 ...

DCONWS mm	H mm	B mm	HF mm	CNT	
25	20	20	20	M8x1	02500
32	20	20	20	M8x1	03200
32	25	25	25	M8x1	13200
40	25	25	25	M8x1	14000



Tesbit vidası

84 950 ...

Yedek parçalar

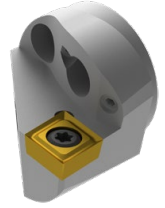
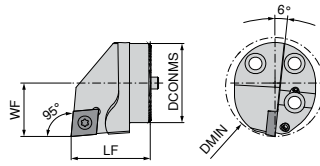
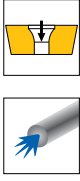
DCONWS

25	M4X12 (SW3)	30000
32	M4X12 (SW3)	30000
40	M6X16 (SW5)	29800



→ Bölüm 16 Takım tutucular ve aksesuarlar
Burada uygun taban adaptörlerini bulacaksınız.

MaxiChange-S – SCLC 95° – Vidalı sıkmalı değiştirilebilir kesme kafası



Resimlerde sağ versiyonlar görülmektedir.

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	Sıkma momenti Nm	Uç	NEW sol 84 147 ...	NEW sağ 84 148 ...
16	20	20	11	0.9	CC.. 0602	01600	01600
20	20	25	13	3	CC.. 09T3	02000	02000

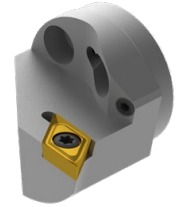
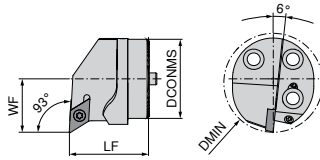
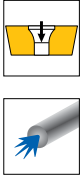
Yedek parçalar

Uç	
CC.. 0602	44700
CC.. 09T3	27600

Sıkma vidası

84 950 ...

MaxiChange-S – SDUC 93° – Vidalı sıkmalı değiştirilebilir kesme kafası



Resimlerde sağ versiyonlar görülmektedir.

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	Sıkma momenti Nm	Uç	NEW sol 84 143 ...	NEW sağ 84 144 ...
16	20	20	11	0,9	DC.. 0702	01600	01600
20	20	25	13	3	DC.. 11T3	02000	02000

Yedek parçalar

Uç	
DC.. 0702	44700
DC.. 11T3	27600

Sıkma vidası

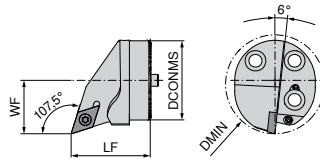
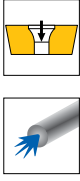
84 950 ...



→ Bölüm 9 – Tornalama Takımları

Burada değiştirilebilir kesici uçları bulabilirsiniz.

MaxiChange-S – SDQC 107,5° – Vidalı sıkmalı değiştirilebilir kesme kafası



Resimlerde sağ versiyonlar görülmektedir.

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	Sıkma momenti Nm	Uç
20	20	25	13	3	DC.. 11T3

NEW
sol
84 145 ...

02000

NEW
sağ
84 146 ...

02000

Yedek parçalar

Uç

DC.. 11T3

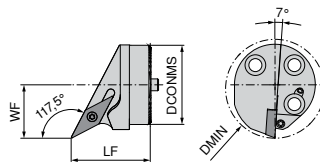
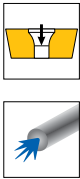


Sıkma vidası

84 950 ...

27600

MaxiChange-S – SVPC 117,5° – Vidalı sıkmalı değiştirilebilir kesme kafası



Resimlerde sağ versiyonlar görülmektedir.

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	Sıkma momenti Nm	Uç
25	35	32	17	3	VC.. 1103
32	35	40	22	3	VC.. 1604
40	40	50	27	3	VC.. 1604

NEW
sol
84 176 ...

12500

NEW
sağ
84 176 ...

02500

13200

03200

14000

04000

Yedek parçalar

Uç

VC.. 1103

VC.. 1604



Sıkma vidası

84 950 ...

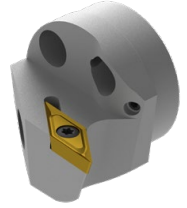
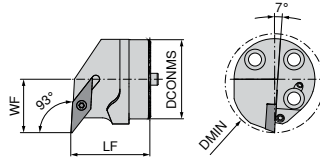
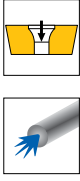
27600

27600



→ Bölüm 9 – Tornalama Takımları

Burada değiştirilebilir kesici uçları bulabilirsiniz.

MaxiChange-S – SVUC 93° – Vidalı sıkmalı değiştirilebilir kesme kafası

Resimlerde sağ versiyonlar görülmektedir.

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	Sıkma momenti Nm	Uç	NEW sol 84 177 ...	NEW sağ 84 177 ...
20	20	25	13	3	VC.. 1103	12000	02000
25	35	32	17	3	VC.. 1103	12500	02500
32	35	40	22	3	VC.. 1604	13200	03200
40	40	50	27	3	VC.. 1604	14000	04000

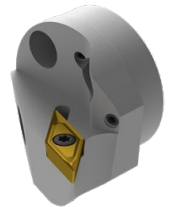
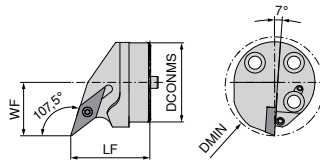
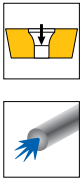
Yedek parçalar

Uç	
VC.. 1103	27600
VC.. 1604	27600



Sıkma vidası

84 950 ...

MaxiChange-S – SVQC 107,5° – Vidalı sıkmalı değiştirilebilir kesme kafası

Resimlerde sağ versiyonlar görülmektedir.

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	Sıkma momenti Nm	Uç	NEW sol 84 178 ...	NEW sağ 84 178 ...
20	20	25	13	3	VC.. 1103	12000	02000
25	35	32	17	3	VC.. 1103	12500	02500
32	35	40	22	3	VC.. 1604	13200	03200
40	40	50	27	3	VC.. 1604	14000	04000

Yedek parçalar

Uç	
VC.. 1103	27600
VC.. 1604	27600



Sıkma vidası

84 950 ...



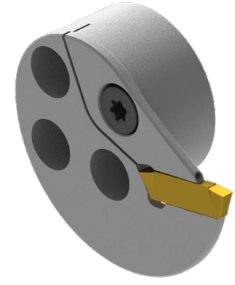
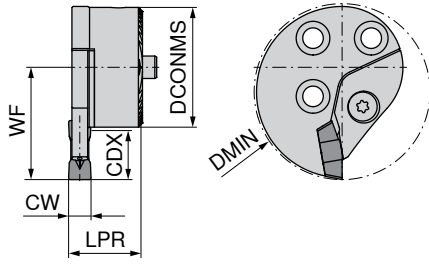
→ Bölüm 9 – Tornalama Takımları
Burada değiştirilebilir kesici uçları bulabilirsiniz.

MaxiChange-GX – GX-DC 16 değiştirilebilir kanal açma kafası

▲ kanal açma ve tornalama için

Teslimat kapsamı:

Baskı pabucu ve sıkıştırma vidası bulunan değiştirilebilir kanal açma kafası



Resimlerde sağ versiyonlar görülmektedir.

ISO tanımlaması	DCONMS mm	CW mm	WF mm	LPR mm	DMIN mm	CDX mm	İlgili kanal ucu	NEW	
								sol	sağ
WK25 R/L 14-DC GX 16-S2	25	2	27	16,00	41	14	GX 16-1 ..N	84 188 ...	84 189 ...
WK25 R/L 14-DC GX 16-S3	25	3	27	14,75	41	14	GX 16-2 ..N	22500	22500
WK25 R/L 14-DC GX 16-S4/5	25	4/5	27	15,75	41	14	GX 16-3 ..N	32500	32500
								42500	42500
WK32 R/L 13-DC GX 16-S4/5	32	4/5	30	17,75	47	13	GX 16-3 ..N	43200	43200
WK32 R/L 13-DC GX 16-S6	32	6	30	19,35	47	13	GX 16-3 ..N	63200	63200

Yedek parçalar için Ürün kodu	Baskı pabucu		O-Ring		Sıkma vidası		Tahdit pimi	
	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
84 189 22500	50400	2x1	50300	M4X4/T15	50000	D3H6X10	53000	53000
84 188 22500	50500	2x1	50300	M4X4/T15	50000	D3H6X10	53000	53000
84 189 32500	50600	2x1	50300	M4X4/T15	50000	D3H6X10	53000	53000
84 188 32500	50700	2x1	50300	M4X4/T15	50000	D3H6X10	53000	53000
84 189 42500	50800	2x1	50300	M4X4/T15	50000	D3H6X10	53000	53000
84 188 42500	50900	2x1	50300	M4X4/T15	50000	D3H6X10	53000	53000
84 189 43200	51000	2x1	50300	M5X5,5/T15	50100	D4H6X10	53100	53100
84 188 43200	51100	2x1	50300	M5X5,5/T15	50100	D4H6X10	53100	53100
84 189 63200	51200	2x1	50300	M5X5,5/T15	50100	D4H6X10	53100	53100
84 188 63200	51300	2x1	50300	M5X5,5/T15	50100	D4H6X10	53100	53100



→ Bölüm 11 – Kesme ve Kanal Açma Takımları

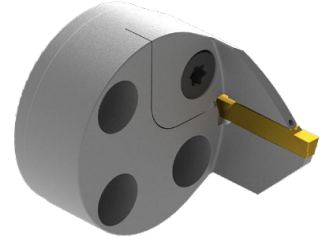
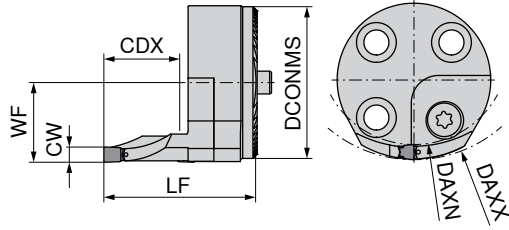
Burada uygun kanal açma uçlarını bulabilirsiniz.

MaxiChange-GX – GX-DC 24 değiştirilebilir eksenel kanal açma kafası

▲ eksenel kanal açmak için

Teslimat kapsamı:

Baskı pabucu ve sıkıştırma vidası bulunan değiştirilebilir kanal açma kafası



Resimlerde sağ versiyonlar görülmektedir.

ISO tanımlaması	DCONMS mm	DAXN mm	DAXX mm	CW mm	WF mm	LF mm	CDX mm	İlgili kanal ucu
WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D50-70	40	50	70	3	21	40	20	GX 24-2 ..N
WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D70-100	40	70	100	3	21	40	20	GX 24-2 ..N
WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D100-150	40	100	150	3	21	40	20	GX 24-2 ..N
WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D150-300	40	150	300	3	21	40	20	GX 24-2 ..N
WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D50-70	40	50	70	4	21	40	20	GX 24-3 ..N
WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D70-100	40	70	100	4	21	40	20	GX 24-3 ..N
WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D100-150	40	100	150	4	21	40	20	GX 24-3 ..N
WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D150-300	40	150	300	4	21	40	20	GX 24-3 ..N

NEW sol	NEW sağ
84 186 ...	84 187 ...
34000	34000
34100	34100
34200	34200
34300	34300
44000	44000
44100	44100
44200	44200
44300	44300



Baskı pabucu



O-Ring



Sıkma vidası



Tahdit pimi

Yedek parçalar için Ürün kodu

84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
84 187 34000	51400 2x1	50300 M6x0,5X5/T25	50200 D4H6X12 53200
84 186 34000	51800 2x1	50300 M6x0,5X5/T25	50200 D4H6X12 53200
84 187 34100	51500 2x1	50300 M6x0,5X5/T25	50200 D4H6X12 53200
84 186 34100	51900 2x1	50300 M6x0,5X5/T25	50200 D4H6X12 53200
84 187 34200	51600 2x1	50300 M6x0,5X5/T25	50200 D4H6X12 53200
84 186 34200	52000 2x1	50300 M6x0,5X5/T25	50200 D4H6X12 53200
84 187 34300	51700 2x1	50300 M6x0,5X5/T25	50200 D4H6X12 53200
84 186 34300	52100 2x1	50300 M6x0,5X5/T25	50200 D4H6X12 53200
84 187 44000	52200 2x1	50300 M6x0,5X5/T25	50200 D4H6X12 53200
84 186 44000	52600 2x1	50300 M6x0,5X5/T25	50200 D4H6X12 53200
84 187 44100	52300 2x1	50300 M6x0,5X5/T25	50200 D4H6X12 53200
84 186 44100	52700 2x1	50300 M6x0,5X5/T25	50200 D4H6X12 53200
84 187 44200	52400 2x1	50300 M6x0,5X5/T25	50200 D4H6X12 53200
84 186 44200	52800 2x1	50300 M6x0,5X5/T25	50200 D4H6X12 53200
84 187 44300	52500 2x1	50300 M6x0,5X5/T25	50200 D4H6X12 53200
84 186 44300	52900 2x1	50300 M6x0,5X5/T25	50200 D4H6X12 53200

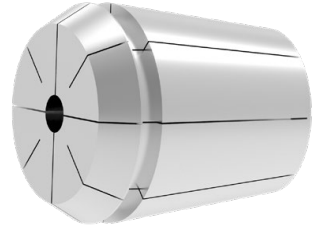
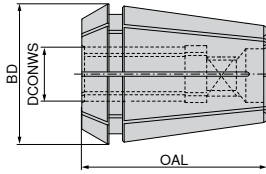


→ Bölüm 11 – Kesme ve Kanal Açma Takımları
Burada uygun kanal açma uçlarını bulabilirsiniz.

ER pens içten kare kesitli

- ▲ benzer DIN ISO 15488-A (eski DIN 6499-A)
- ▲ 8-yarıklı
- ▲ Senkronize millî makinalarda boy telafisi olmadan klavuz çekmek için çift açılı pensler

ER-A
15 µm



NEW

BD = 16,7
OAL = 27,5
426 E / ER16

82 695 ...

DCONWS	
mm	
2,8	02800
3,5	03500
4,0	04000
4,5	04500
5,0	05000
5,5	05500
6,0	06000
7,0	07000
8,0	08000
9,0	09000

E katalog alışveriş sepetine

Eksiksiz kesici takım çözümü
dijital versiyonda mevcuttur!

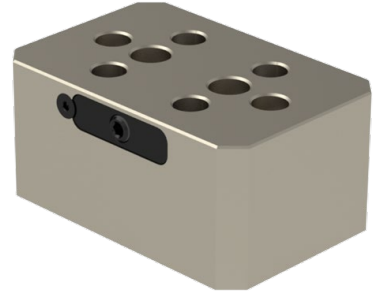
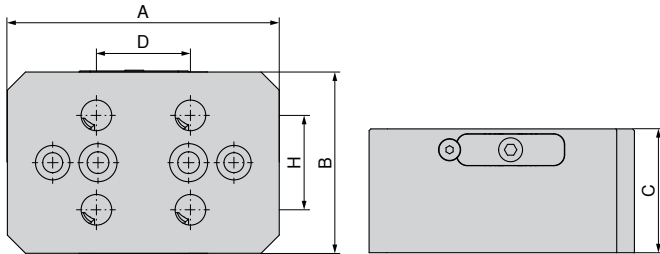


cutting.tools/tr/tr/digitalcatalogue

Konsol

- ▲ bütünlük MNG mini sıfır noktalı sıkma sistemli
- ▲ Tutma pimlerini ayrıca sipariş edin
- ▲ Malzeme: Sertleştirilmiş alüminyum

**MNG
mini**



NEW

80 915 ...

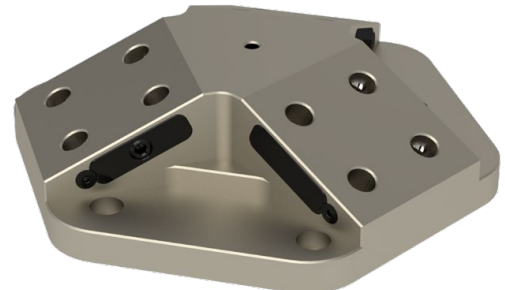
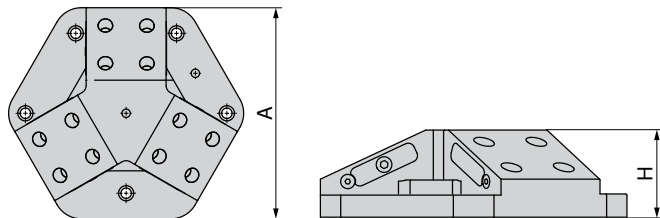
57000

A	B	C	D	H
mm	mm	mm	mm	mm
150	100	70	52	52

3 katlı piramit

- ▲ 3 x MNG mini sıfır noktalı sıkma sistemi dahil
- ▲ Tutma pimlerini ayrıca sipariş edin
- ▲ Malzeme: Sertleştirilmiş alüminyum

**MNG
mini**



NEW

80 915 ...

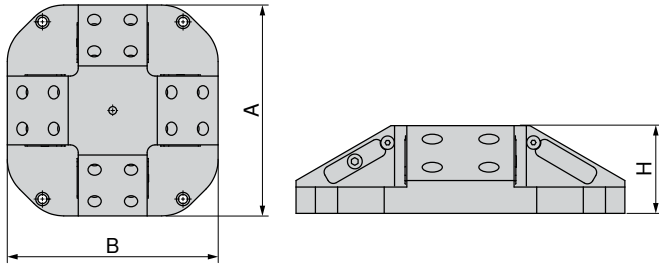
58000

A	H
mm	mm
264	75

4 katlı piramit

- ▲ 4 x MNG mini sıfır noktalı sıkma sistemi dahil
- ▲ Tutma pimlerini ayrıca sipariş edin
- ▲ Malzeme: Sertleştirilmiş alüminyum

**MNG
mini**



NEW

80 915 ...

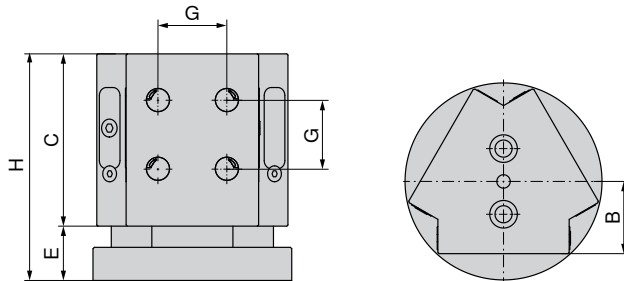
57500

A	B	H
mm	mm	mm
300	300	80

Üçgen bağlama kulesi

- ▲ 3 x MNG mini sıfır noktalı sıkma sistemi dahil
- ▲ Tutma pimlerini ayrıca sipariş edin
- ▲ Malzeme: Sertleştirilmiş alüminyum

**MNG
mini**



NEW

80 915 ...

51700

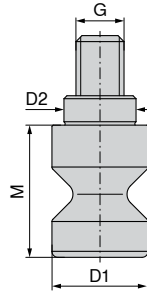
B	C	E	G	H
mm	mm	mm	mm	mm
55	130	41	52	171

MNG mini tutma pimi seti

Teslimat kapsamı:

Set dört adet tutma pimi içerir

MNG
mini



NEW

80 915 ...

51600

D ₁ h6 mm	D ₂ h6 mm	M mm	G mm	TQX Nm	Sıkma kuvveti kN
16	12	22	M8	18	15

MNG mini T-slotu için bağlantı civatası seti

Teslimat kapsamı:

Bağlantı civataları ve T-kanallar

MNG
mini



NEW

80 915 ...

Kanal genişliği mm	G	
12	M10	61200
14	M12	61400
16	M12	61600
18	M12	61800

T-Somunlar için merkezleme seti

▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi

▲ A = Oluk aralığı

Teslimat kapsamı:

1 sıkma parçası, 2 somun, 2 civata, 2 pul
12 mm sıkma aralığı için, bağlantı parçası hariç!

MNG
mini



NEW

80 915 ...

A mm	Kanal genişliği mm	
100	12	81200
100	14	81400
100	16	81600
100	18	81800

Soket

▲ 1/2 inç veya 3/8 inç kare uca uygundur

MNG
mini



NEW

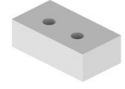
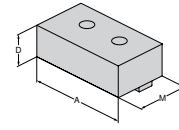
80 877 ...

Dörtköşe	DRVS mm	
3/8"	6	10600

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Yumuşak çene, çelik, sabit

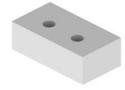
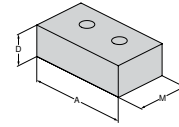
- ▲ Form çenelerin üretimi için
- ▲ Adet fiyatı



											NEW		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
Mengene genişliği için		A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂														
80		80		28				48				80 901 31800				●	●							
125		125		40				68				80 901 31900				●	●							

Yumuşak yanak, çelik, hareketli

- ▲ Form çenelerin üretimi için
- ▲ Adet fiyatı



											NEW												
Mengene genişliği için	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂			NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	80		28				48				80 878 32000												
125	125		40				68				80 878 32100				●	●		●					

**KARMAŞIK BİLEŞENLER.
HASSAS ÜRETİM.**

**JUST
OUR
THING**

TALAŞLI İMALATIN HIZLANDIRILMASI.

KARŞILIKLI ETKİLEŞİMLİ DANIŞMANLIK.

EN KÜÇÜK SİPARİŞ MİKTARLARI.

www.just-our-thing.com/tr

Talaşlı İmalat Çözümleri

CERATIZIT Turkey Kesici Takımlar Ve Karbür Çözümleri Tic. Ltd. Şti
34870 Kartal / İstanbul
Tel.: +90 216 353 66 43
info.turkey@ceratizit.com \ www.ceratizit.com



Part of the Plansee Group