



 ZSG 1

 CERATIZIT GROUP MNG mini

 ZSG mini

## İş parçası Bağlama teknolojisi için yeni ürünler

### **NEW** Mekanik Sıfırlama Sistemi – MNG mini



149-151

**MNG  
mini**

Ağırlığı optimize edilmiş braketler, piramitler ve sıkıştırma kuleleri küçük kenetleme cihazları için entegre sıfır noktalı kenetleme sistemi.

### **NEW** CentriClamp – ZSG mini



92-100

**ZSG  
mini**

ZSG mini, küçük iş parçalarını bağlamak için idealdir!

### **NEW** PolyClamp – Verso



111-124

**Verso**

Hem küçük hem de büyük iş parçaları için hızlı çene değiştirme sistemine sahip yeni esnek çoklu mengene!

1 HSS Matkaplar

2 Karbür Matkaplar

3 Takma Uçlu Matkaplar

4 Raybalar ve havşa matkapları

5 Delik işleme takımları

6 Kılavuzlar ve ovalama kılavuzları

7 Diş açma frezeleri

8 Diş açma

9 Tornalama Takımları

10 Multi Fonksiyonel Takımlar – EcoCut ve FreeTurn

11 Kesme ve Kanal Açma Takımları

12 UltraMini + MiniCut

13 HSS-Frezeler

14 Karbür Frezeler

15 Takma uçlu freze takımlar

16 Tutucular ve Aksesuarlar

17 İş parçası bağlama

18 Malzeme örnekleri ve malzeme no listesi

Dolu malzeme delme ve delik işleme

Diş açma

Tornalama

Frezeleme

Bağlama Teknikleri

## İçindekiler

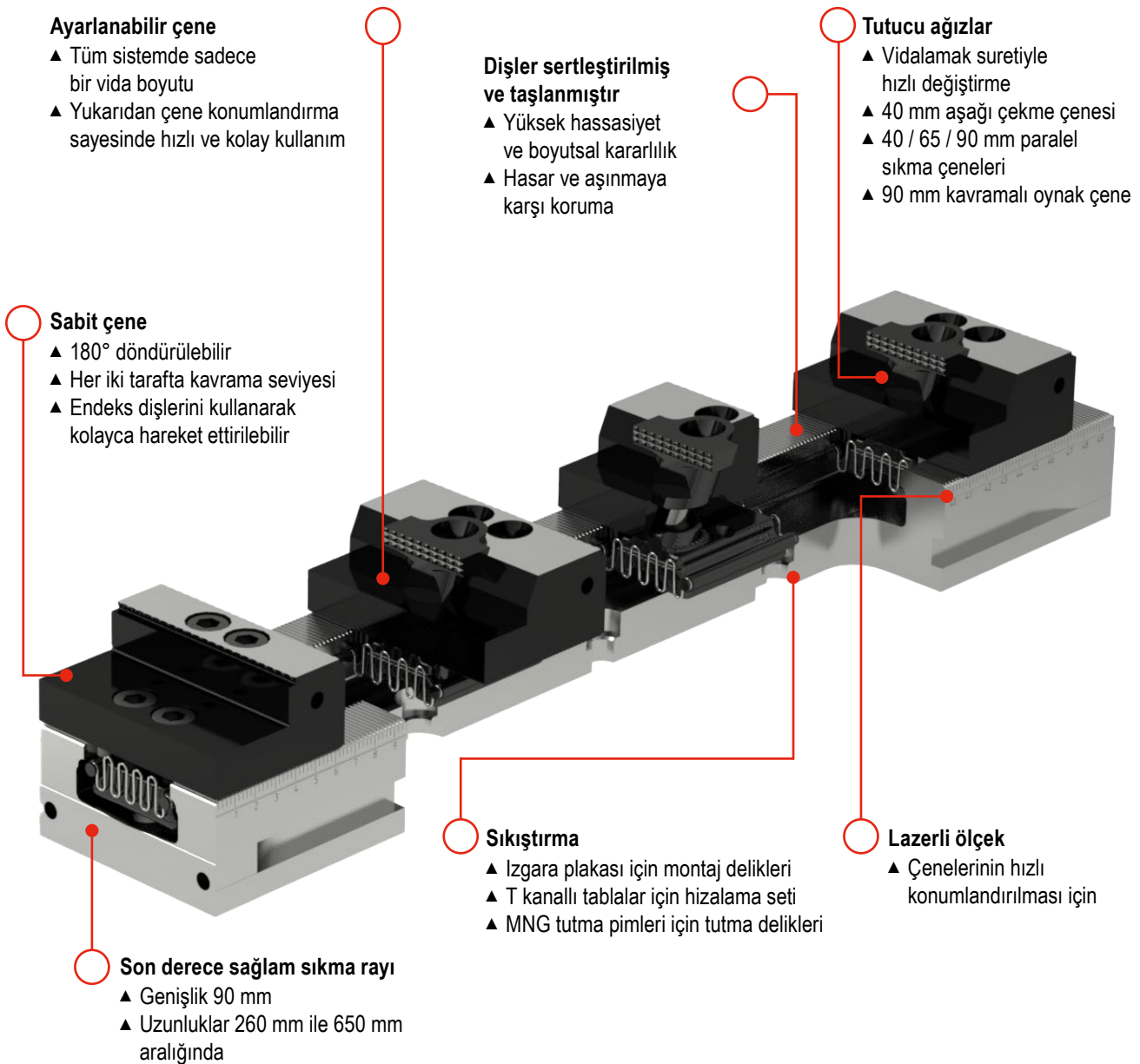
PolyClamp – Verso	4
Bağlama sistemleri genel bakış	5
Toolfinder – Sıkma sistemleri	6–9
Ürün programı	10–183
Genel çenelere genel bakış	164–173
İş parçası altlıklarına genel bakış	174–177
Aksesuarlara genel bakış	178+179
Sıkma Levheleri Genel Bakış	180+181
Vidalar Genel Bakış	182+183

## WNT \ Performance

En yüksek performans için üstün kaliteli ürün.

**WNT Performance** grubundaki üstün kaliteli ürünler özel kullanım için üretilmiştir ve üstün performans yakalamanızı sağlar. Eğer sizde üretiminizde üretim performansı isteğiniz ve çok iyi sonuçlar elde etmek istiyorsanız, **WNT Performance** grubundaki üstün kaliteli ürünleri tavsiye ederiz.

## PolyClamp – Verso



## Bağlama sistemleri genel bakış

### SoloClamp – Tekli Mengene

- ▲ güçlendirilmiş NCG, HDG 2 ve H5G sistemleri
- ▲ referans olarak sabit çene
- ▲ yüksek tekrarlama hassasiyeti
- ▲ mükemmel açış hassasiyeti



Yüksek hassasiyet ve kuvvet artımı

### CentriClamp – Merkezi mengene

- ▲ simetrik bağlama
- ▲ 5 eksenli işlemeye uygun çok iyi erişilebilirlik
- ▲ parça konumu her zaman merkezlenmiştir
- ▲ yüksek tekrarlanabilirlik



İzoleli sistem ile yüksek proses emniyeti

### PolyClamp – Çoklu mengene

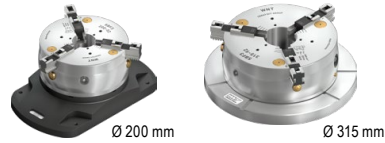
- ▲ Daha kısa ayar zamanları
- ▲ çok yönlü kullanım
- ▲ makina tablasının en verimli kullanımı
- ▲ yüksek tekrarlanabilirlik



Makine veriminde artış

### Sabit üç çeneli ayna – SBF 3

- ▲ Yuvarlak parçaların 3/5 eksenli işlenmesi için uygun
- ▲ PNG ve MNG sıfır noktalı sıkma sistemleri ile uyumlu
- ▲ Kama çubuğu tahriki
- ▲ sertleştirilmiş ve sağlam ana gövde
- ▲ optimize edilmiş yağlama sistemi



Yuvarlak parçalar için mükemmel sıkma

### Bağlantı alternatifleri

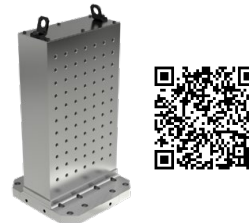
- ▲ Sıfır noktalı sıkma sistemleri
- ▲ Sıfır noktalı sıkma sisteminin delikli plakası
- ▲ MNG – Mekanik sıfır noktalı sıkma sistemi
- ▲ PNG – Pnömatik sıfır noktalı sıkma sistemi



Ayar zamanlarında azalma

### Bağlama Kuleleri

- ▲ Çift açılı bağlama kulesi
- ▲ Üçgen bağlama kulesi
- ▲ + biçiminde bağlama kulesi
- ▲ Küp bağlama kulesi



Basitleştirilen otomasyon







Çeşitli bağlama kulelerini [cuttingtools.ceratzit.com](http://cuttingtools.ceratzit.com) adresindeki Online Shop'ta bulabilirsiniz



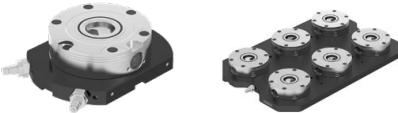
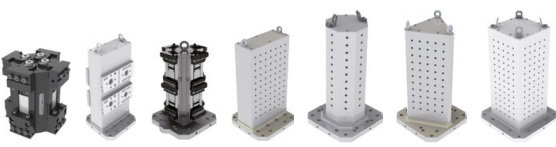
## Toolfinder sıkma sistemleri

Tip	Açıklama	3-Eksen	4-Eksen	5-Eksen
SoloClamp – Tekli Mengene	<b>NCG</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 160° hızlı sıkma</li> <li>▲ tahrik mili gurubunu hızlı monte edip sökebilme</li> <li>▲ hızlı sıkma ayarı</li> </ul>	✓	✓	
	<b>NCG 5A</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 160° hızlı sıkma</li> <li>▲ 5 eksen işleme için</li> <li>▲ hızlı sıkma ayarı</li> </ul>	✓		✓
	<b>H5G</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ hızlı kollu sıkma</li> <li>▲ 5 eksen yüksek güçlü mengene</li> <li>▲ 100% izole edilmiş</li> </ul>	✓		✓
	<b>H5G -Z</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ sıkma kolu ile hızlı sıkma</li> <li>▲ 5 – Eksen Güçlü Mengene</li> <li>▲ % 100 kapalı mekanizma</li> <li>▲ hareketli yerleşik çene</li> </ul>	✓		✓
	<b>X5G -Z</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ %100 kapalı muhafaza içinde</li> <li>▲ en iyi erişebilirlik</li> <li>▲ 5 ve 6 yanal işleme yapmak olanaklı</li> <li>▲ Takımsız hızlı çene değişimi</li> </ul>	✓		✓
	<b>ESG 4</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ %100 kapalı muhafaza içinde</li> <li>▲ hassas ana gövde</li> <li>▲ yüksek sıkma kuvveti</li> <li>▲ geniş sıkma aralığı</li> </ul>	✓	✓	✓
	<b>ESG 5</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ZSG 4 izole edilmiş merkezi mingenenin, tekli mengene olarak, yeni versiyonu</li> <li>▲ ZSG 4 ile aynı boyutlar ve fonksiyonlar</li> </ul>	✓	✓	✓
	<b>HDG 2</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ mekanik güç iletimi</li> <li>▲ kolun sadece bir dönüşü ile sıkma kuvveti</li> <li>▲ sonsuz değişken sıkma kuvveti ayarı</li> </ul>	✓		
CentriClamp – Merkezi mengene	<b>ZSG 4</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ bilyalı yataklama, boşluksuz tahrik mili</li> <li>▲ yüksek hassasiyet, sıkma kuvveti ve proses emniyeti</li> <li>▲ tekrarlanabilirlik <math>\pm 0,01</math> mm</li> </ul>	✓	✓	✓
	<b>ZSG mini</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Takımsız hızlı çene değişimi</li> <li>▲ kompakt ve hassas</li> <li>▲ her yönden en iyi erişebilirlik</li> <li>▲ Paslanmaz ve sertleştirilmiş ana gövde</li> </ul>	✓	✓	✓

	Çene Genişliği (mm)	Gövde genişliği (mm)	maks. sıkma aralığı (mm)	kübik iş parçaları	asimetrik iş parçaları	yuvarlak iş parçaları	maks. Sıkma kuvveti (kN)	Sayfa
	100 125 160	305 390 530	245 343 506	✓	✓	✓	30 40 40	10-21
	100 125	305 390	199 269	✓		✓	18 24	13-21
	125	300	249	✓	✓	✓	40	22-36
	125	330 430 500 630	396 466 578	✓	✓	✓	40	26-36
	125	330 430 500 630 800	80-210 80-310 80-380 80-510 80-688	✓	✓	✓	40	37
	80 125 160	214 362 480	192 308 434	✓	✓	✓	25 40 50	49-58
	80 125 160	130+190 160+235+300 280+480	63-171 84-281 125-448	✓	✓	✓	35 35 50	59-66
	100 125 160	342 400 544	278 338 470	✓		✓	30 40 60	68-71
	80 125 160	130+190 160+235+300 280+480	121-185 163-303 134-462	✓	✓	✓	25 40 50	72-90
	45 70	80 100	7-77	✓	✓	✓	16	92-100

## Toolfinder sıkma sistemleri

Tip	Açıklama	3-Eksen	4-Eksen	5-Eksen
PolyClamp – Çoklu mengene	<b>DSG 4</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ hızlı montaj ve demontaj</li> <li>▲ esnek sıkma sistemi</li> <li>▲ teklî mengeneye dönüştürülebilir</li> </ul>	✓	✓	✓
	<b>Verso</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ değişken sıkma sistemi</li> <li>▲ birden fazla küçük ve büyük parçayı sıkın</li> <li>▲ yenilikçi çoklu mengene</li> </ul>	✓	✓	✓
Sabit üç çene ayına	<b>SBF 3</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 3/5 sabitleme cıvatası ve sıkma anahtarı</li> <li>▲ PNG ve MNG sıfır noktalı sıkma sistemleri ile uyumlu</li> </ul>	✓		✓
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 3/5 sabitleme cıvatası ve sıkma anahtarı</li> <li>▲ PNG ve MNG sıfır noktalı sıkma sistemleri ile uyumlu</li> </ul>	✓		✓

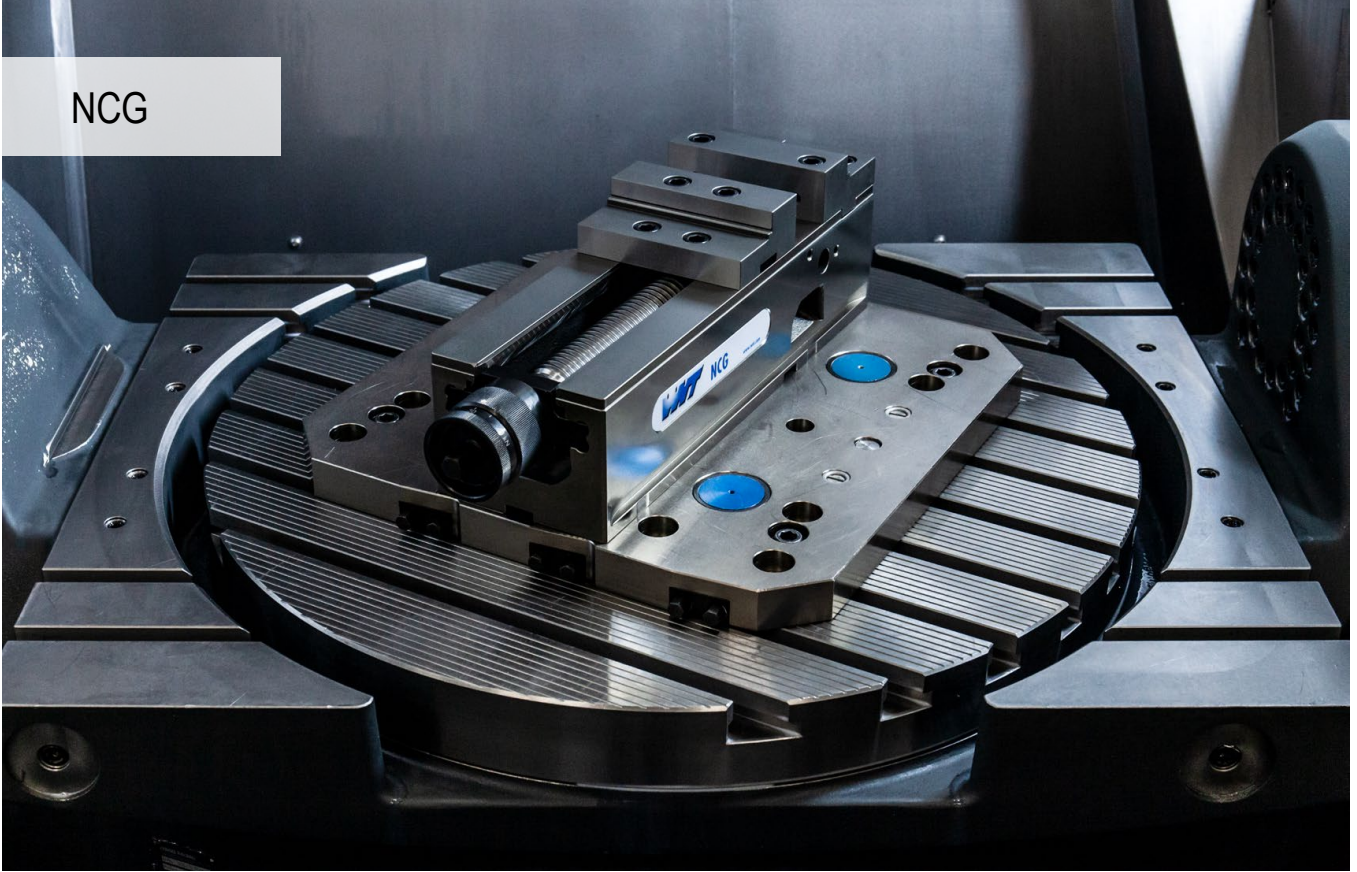
Tip	Açıklama
Sıfır noktalı sıkma sistemleri	<b>MNG</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Bütün tezgah tablaları için tamamen yuvarlak alt plaka</li> </ul>
	<b>MNG mini</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Küçük boyutlardaki iş parçalarının bağlanması için</li> </ul>
	<b>PNG</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Kendinden kilitlemeyle süreç emniyeti</li> </ul>
pnömatik	
Bağlama Kuleleri	 <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Makine veriminde artış</li> </ul>

## Makine el mengenesi

Makkep tezgahı mengenesi	<b>HSG</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ hızlı çene ayarı, kompakt ve hassas</li> </ul>
--------------------------	---

Çene Genişliği (mm)	Gövde genişliği (mm)	maks. sıkma aralığı (mm)	kübik iş parçaları	asimetrik iş parçaları	yuvarlak iş parçaları	maks. Sıkma kuvveti (kN)	Sayfa
80	300	102				25	
125	320+390+460 530+600+670+740	114+149+184 219+254+289+324	✓	✓	✓	40	101-110
40 65 90	260 -650	524	✓	✓	✓	30	111-124
	Ø 200	SB-H çeneler 6-180			✓	100	
	Ø 315	SB-H çeneler 12-420			✓	180	125-130
	mekanik	pnömatik			Açıklamalar		Sayfa
	✓						134-148
	✓						149-151
		✓					152-163
	✓				Bu malzemeyi <a href="http://cuttingtools.ceratzit.com">cuttingtools.ceratzit.com</a> adresindeki çevrimiçi mağazada bulabilirsiniz	 	
	✓						131-133





## Bağlama sistemi

Çektirmeli bağlama yapan bir sistem olarak modüler makine mengersi.  
Asgari kurulum süresine sahip, mekanik güçlendirmeli, benzersiz, patentli hızlı sıkma kolu.

### Yararlarınız:

- ▲ El çarkı ile hızlı ayarlama
- ▲ makine tezgahında MNG ile ara plakasız hızlı konumlandırma
- ▲ Sıkma kuvveti 4 kN ile 40 kN aralığında kademesiz ayarlanabilir
- ▲ 160° hızlı sıkma
- ▲ 4 vida ile hızlı ve kolay çene değişimi
- ▲ komple mil ünitesinin hızlı bir şekilde sökülmesi sayesinde kolay temizlik
- ▲ geniş kapsamlı modüler çene programı



### Bağlama / hizalama:



İki bağlama civatası ile bağlama – Ø 12<sub>17</sub> / M12  
(NCG 100) **Ürün kodu 80 890 313** veya Ø 16<sub>95</sub> / M16  
(NCG 125 / 160) **Ürün kodu 80 890 314**



Ana gövdede 20<sup>H7</sup> hassas kayan bloklar ile  
hizalama ve baskı pabuçları ile bağlama



MNG sıfır noktası sıkma sistemi ile  
hizalama ve bağlama (2-3 tutma pimi)

## SoloClamp – NCG

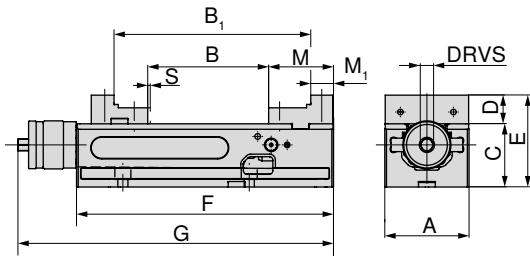
- ▲ NC Hızlı sıkıştırma mengersesi – Kombi Plus dönüştürülebilir çeneli
- ▲ Vidalı çene bağlantıları sayesinde çene yükseklikleri 18 mm den 40 mm kadar çıkartılabilir

### Teslimat kapsamı:

NC hızlı sıkıştırma mengersesi, 4 bağlama çenesi,  
2 kombi hareketli çene, sıkma kolu teslimat kapsamı içinde

NCG

MNG



80 890 ...

A	B	B <sub>1</sub>	C <sub>-0.02</sub>	D	E	F	G	M	M <sub>1</sub>	S	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	0 - 212	96 - 307	100	39	139	390	457	89	39	3	14	4 - 40	34

12500

## SoloClamp – NCG

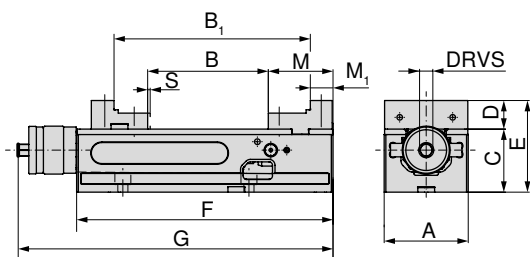
- ▲ NC Hızlı sıkıştırma mengersesi – Değiştirilebilir kombine çeneli
- ▲ hızlı 160° kollu gerdirme
- ▲ mil yapı grubunu hızlı takma ve sökme
- ▲ S = güç stroku

### Teslimat kapsamı:

NC hızlı sıkıştırma mengersesi, 4 bağlama çenesi dahil, 2 kombi hareketli çene (bir yüz düz, bir yüzü tırtırlı), sıkma kolu teslimat kapsamı içinde

NCG

MNG



80 890 ...

A	B	B <sub>1</sub>	C <sub>-0.02</sub>	D	E	F	G	M	M <sub>1</sub>	S	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
100	0 - 155	91 - 245	75	34	109	305	374	77	27	2,5	14	4 - 30	19
125	0 - 212	96 - 307	100	39	139	390	457	89	39	3	14	4 - 40	34
160	0 - 314	113 - 426	115	49	164	530	600	108	52	3	14	4 - 40	68

602

627

662

### Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	14	Sistem aksesuarları	16-21
MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	134-163	Genel aksesuarlar	164-183

## SoloClamp – NCG

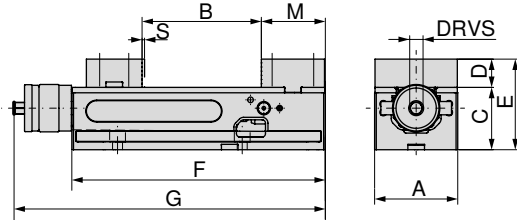
- ▲ NC Hızlı sıkıştırma mengersi - Değiştirilebilir standart çeneli
- ▲ hızlı 160° kollu gerdirme
- ▲ mil yapı grubunu hızlı takma ve sökme
- ▲ S = güç stroku

### Teslimat kapsamı:

NC hızlı sıkıştırma mengersi, 4 bağlama çenesi, 2 standart hareketli çene (bir yüzü düz, bir yüzü tırtırlı), sıkma kolu teslimat kapsamı içinde

NCG

MNG



80 890 ...

A	B	C <sub>-0.02</sub>	D	E	F	G	M	S	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
100	0 - 155	75	34	109	305	374	77	2,5	14	4 - 30	19,5
125	0 - 212	100	39	139	390	457	89	3	14	4 - 40	35,0
160	0 - 314	115	49	164	530	600	108	3	14	4 - 40	70,0

600

625

660

## SoloClamp – NCG

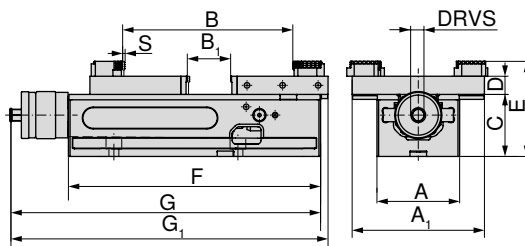
- ▲ NC-Hızlı sıkma mengersi, adaptör ve hareketli çene ile
- ▲ 160° hızlı sıkımlı kol
- ▲ tahrik mili gurubunu hızlı takma ve sökme
- ▲ S = güç stroku
- ▲ kolay kaba parça bağlama
- ▲ aksesuarlarda kolayca bulabileceğiniz 6 -yüzlü ters çevrilebilir çeneyi serbestçe pozisyonlandırılabilme

### Teslimat kapsamı:

NC hızlı sıkıştırma mengersi (ana gövde tipi: NCG). 1 adet sabit adaptör plakası, 1 adet hareketli çene, sıkma kolu ve 4 adet bağlama çenesi teslimat kapsamı içinde, 6 fonksiyonlu hareketli çeneler teslimat kapsamı dışındadır

NCG

MNG



80 890 ...

A	A <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	C <sub>-0.02</sub>	D	E	F	G	G <sub>1</sub>	S	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
100	160	10 - 230	0 - 77	75	22	115	305	374	383	2,5	14	4 - 30	19
125	192	16 - 343	0 - 152	100	22	140	390	457	478	3	14	4 - 40	34
160	256	15 - 506	0 - 237	115	22	155	530	600	631	3	14	4 - 40	68

636

637

638

### Mengene rehberi

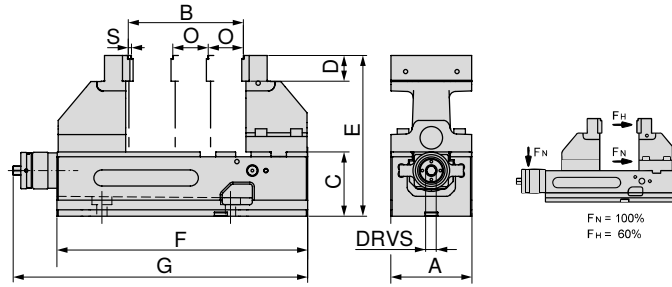
Alt taraf ölçüleri	14	Sistem aksesuarları	16-21
MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	134-163	Genel aksesuarlar	164-183

## SoloClamp – NCG 5A

- ▲ NC-Hızlı bağlantı 5A yüksek tip destekli bağlantı çeneleri ile
- ▲ hızlı 160° kollu gerdirme
- ▲ mil yapı grubunu hızlı takma ve sökme
- ▲ S = güç stroku
- ▲ optimum erişebilirlik sayesinde beş taraftan işleme için ideal
- ▲ Sıkma aralığını genişletme amacıyla çeneler döndürülebilir
- ▲ 100 mm'lik ana gövde, sabit çeneyi hareket ettirmek için 2 oluğa sahiptir
- ▲ 125 mm'lik ana gövde, sabit çeneyi hareket ettirmek için 3 kanala sahiptir

### Teslimat kapsamı:

NC hızlı bağlama mengenesi 2 yüksek tabanlı çene , 2 'kavrama' kademeli çene 5 mm,  
1 sıkma kolu, 4 sıkma pabucu pabucu



80 890 ...

A	B	C	D	E	F	G	O	S	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
100	6 - 127	75	35	200	305	374	50	2,5	14	4 - 18 (30)	21,5
125	6 - 179	100	40	250	390	457	55	3	14	4 - 24 (40)	42,0

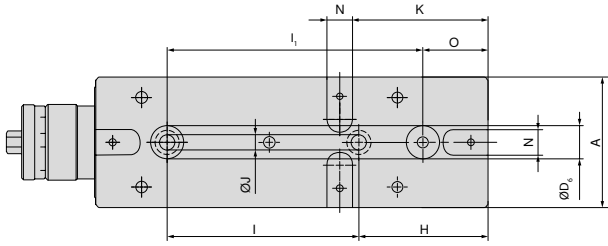
605  
635

### Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	14	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	15
Sistem aksesuarları	16-21	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	134-163
Genel aksesuarlar	164-183		

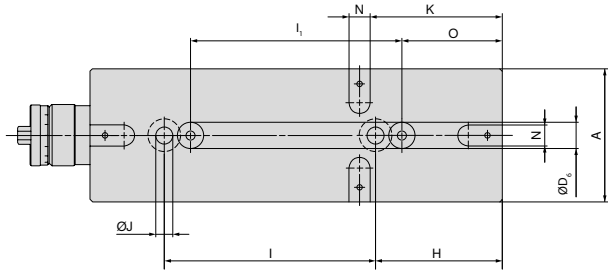
## NCG alt ölçüler

Taban genişliği 100 mm



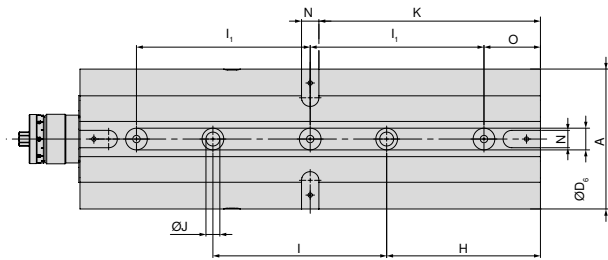
A	H	$I_{\pm 0,015}$	$J_{F7}$	K	$N_{H7}$	O	$I_1_{\pm 0,015}$	$D_6_{H7}$
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
100	100	150	12	105	20	50	200	25

Ana gövde genişliği 125 mm



A	H	$I_{\pm 0,015}$	$J_{F7}$	K	$N_{H7}$	O	$I_1_{\pm 0,015}$	$D_6_{H7}$
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	120	200	16	125	20	95	200	25

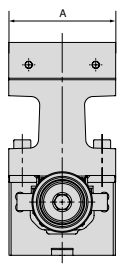
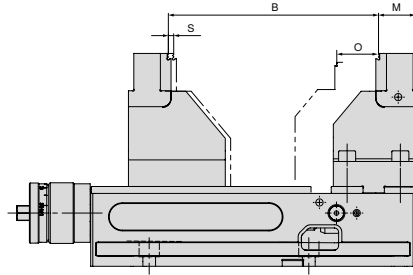
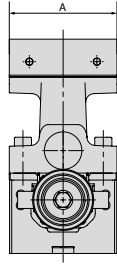
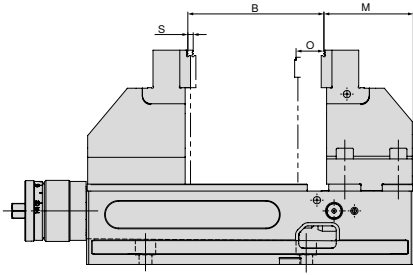
Taban genişliği 160 mm



A	H	$I_{\pm 0,015}$	$J_{F7}$	K	$N_{H7}$	O	$I_1_{\pm 0,015}$	$D_6_{H7}$
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	177	200	16	255	20	65	200	25

## Değişik çene konumları için NCG 5A yapısal ölçü tablosu

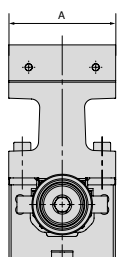
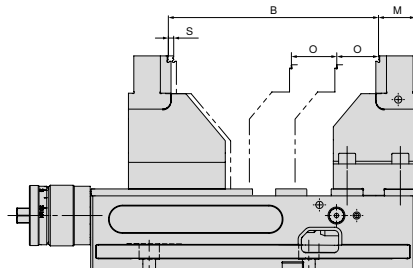
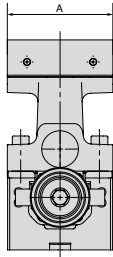
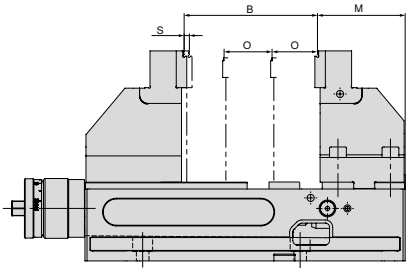
## NCG 5A 100 mm



A	B	M	O	S
mm	mm	mm	mm	mm
100	6 - 127	84,5	50	2,5

A	B	M	O	S
mm	mm	mm	mm	mm
100	97 - 199	34,5	50	2,5

## NCG 5A 125 mm



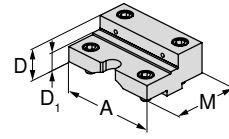
A	B	M	O	S
mm	mm	mm	mm	mm
125	6 - 182	91	55	3

A	B	M	O	S
mm	mm	mm	mm	mm
125	117 - 269	36	55	3

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## Kombi plus döndürülebilir çene, sabit

- ▲ Sıkma aralığını uzatmak için
- ▲ Çeneler sertleştirilmiştir
- ▲ bağlantı civatalarını içerir
- ▲ adet fiyatı



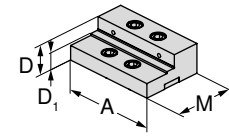
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	125		39,8	22			88		

80 890 35100

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
●										

## Kombi plus döndürülebilir çene, hareketli

- ▲ Sıkma aralığını uzatmak için
- ▲ Çeneler sertleştirilmiştir
- ▲ bağlantı civatalarını içerir
- ▲ adet fiyatı



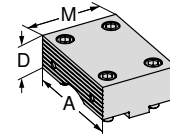
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	125		39,8	22			82		

80 890 35200

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
●										

## Standart döner çene, sabit

- ▲ 1 kenarı düz, 1 kenarı tırtırlı
- ▲ bağlantı civatalarını içerir
- ▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
100	100		34				76		
125	125		39				88		
160	160		49				108		

80 890 323

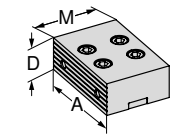
80 890 324

80 890 325

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
●										
●										
●										

## Standart döndürülebilir çene, hareketli

- ▲ 1 kenarı düz, 1 kenarı tırtırlı
- ▲ bağlantı civatalarını içerir
- ▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
100	100		34				67		
125	125		39				82		
160	160		49				108		

80 890 327

80 890 328

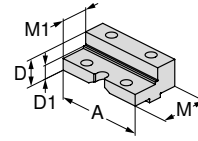
80 890 329

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
●										
●										
●										

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## Kombi döndürülebilir çene, sabit

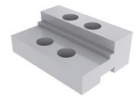
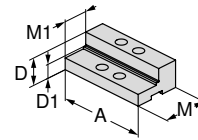
- ▲ Sıkma aralığını uzatmak için
- ▲ Çeneler sertleştirilmiştir
- ▲ bağlantı civatalarını içerir
- ▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100	100		34	23			76	50		●											
125	125		39	25			88	50		●											
160	160		49	28			108	56		●											

## Kombi döndürülebilir çene, hareketli

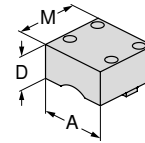
- ▲ Sıkma aralığını uzatmak için
- ▲ Çeneler sertleştirilmiştir
- ▲ bağlantı civatalarını içerir
- ▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100	100		34	23			67	40		●											
125	125		39	25			82	45		●											
160	160		49	28			108	56		●											

## Yumuşak çene, çelik, sabit

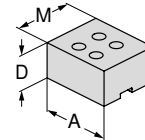
- ▲ Malzeme: 16MnCr5
- ▲ form çenelerin üretimi için (sertleşebilir)
- ▲ sabitleme civataları olmaksızın
- ▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100	100		50				95			●											
125	125		50				110			●											

## Yumuşak çene, çelik, hareketli

- ▲ Malzeme: 16MnCr5
- ▲ form çenelerin üretimi için (sertleşebilir)
- ▲ sabitleme civataları olmaksızın
- ▲ Adet fiyatı



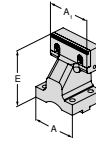
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100	100		50				85			●											
125	125		50				100			●											



## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## 5 eksenli taşıyıcı çene, sabit

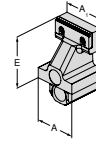
- ▲ Adet fiyatı
- ▲ kademeli çene, kavrama 5 mm



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	HDG 4	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100	100	100				125				80 890 364	•											
125	125	125				150				80 890 366	•											

## 5 eksenli taşıyıcı çene, hareketli

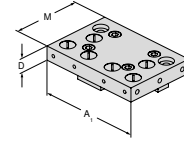
- ▲ Adet fiyatı
- ▲ kademeli çene, kavrama 5 mm



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	HDG 4	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100	100	100				125				80 890 365	•											
125	125	125				150				80 890 367	•											

## Sabit adaptör çene

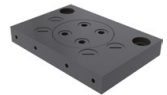
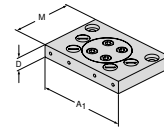
- ▲ 6-yönlü ters çevrilebilir çeneleri bağlamak için
- ▲ adet fiyatı
- ▲ 6 kapak civatası dahil



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	HDG 4	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100	100	160	22				110			80 890 321	•											
125	125	192	22				130			80 890 337	•											
160	160	256	22				170			80 890 339	•											

## Hareketli çene, hareketli

- ▲ 6-yönlü ters çevrilebilir çeneleri bağlamak için
- ▲ adet fiyatı
- ▲ 6 kapak civatası dahil (A = 100 mm ile, 4 adet)

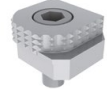
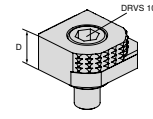


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	HDG 4	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100	100	160	22				110			80 890 322	•											
125	125	192	22				130			80 890 338	•											
160	160	256	22				170			80 890 340	•											

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## 6 Fonksiyonlu döndürülebilir çene

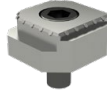
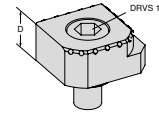
- ▲ 1 = Düz, kaplanmış karbür
- ▲ 2 = Kavrama 3 mm kademeli
- ▲ 3 = Kavrama 8 mm kademeli
- ▲ 4 = Kavram 18 mm kademeli
- ▲ 5 = Kaba kavrama 8 mm kademeli
- ▲ 6 = Yuvarlak kavrama
- ▲  $M_{max} = 60 \text{ Nm}$
- ▲ Sabitleme civataları dahildir.



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
			18								80 892 246	●	●	●	●		●		●	●	●	

## 6 gen döndürülebilir çene, karbür kavrama

- ▲ 1 = Pürüzsüz
- ▲ 2 = Karbür çene
- ▲ 3 = Karbür çene 3 mm kademeli
- ▲ 4 = Karbür çene 8 mm kademeli
- ▲ 5 = Yuvarlak karbür kaba çene 8 mm kademeli
- ▲ 6 = Yuvarlak karbür çene
- ▲ sabitleme civataları dahil



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
			18								80 890 35300	●	●	●	●		●		●	●	●	

## Sistem aksesuarlarına genel bakış

## Tahrik mili gövdesi

▲ NCG 5AC'nin NCG mengeneye dönüştürülmesi için

NCG NCG  
5A

80 890 ...

genişlik için mm	80 890 ...
100	385
125	387
160	389

## Taşıma parçası

▲ Kolay ve güvenli taşıma için

Teslimat kapsamı:

Tesbit vidaları dahil 1 ad.destek kolu

NCG NCG  
5AC

80 890 ...

genişlik için mm	80 890 ...
100/125	685

## Çekme çubuğu uzatması

▲ 2 NCG mengene bağlamak için

NCG NCG  
5A

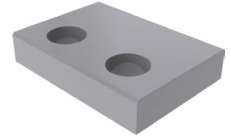
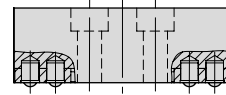
80 890 ...

genişlik için mm	B mm	80 890 ...
100	305 - 460	460
125	390 - 602	470

## Koruma plakası

▲ hareketli standart çene, kombi döner çene ve kombi döner çene plus için

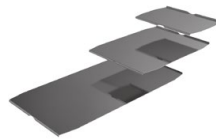
NCG



80 890 ...

genişlik için mm	80 890 ...
100	010
125	012
160	013

## Muhafaza plakası seti

NCG NCG  
5AC

80 890 ...

genişlik için mm	80 890 ...
100	442
125	443
160	444

Koruma plakası için  
yaylı baskı parçası

NCG



80 890 ...

genişlik için mm	80 890 ...
100/125	008
160	014

## Sistem aksesuarlarına genel bakış

### Sıkma kolu

▲ Kontrol aksesuarları dahil

NCG	NCG 5A
H5G	



80 890 ...

genişlik için mm	DRVS mm
100/125/160	14

501

### Hızlı kullanım

▲ Sökülebilir kol sayesinde çene  
açıklığı daha hızlı ayarlanır.

NCG	NCG 5AC
-----	------------

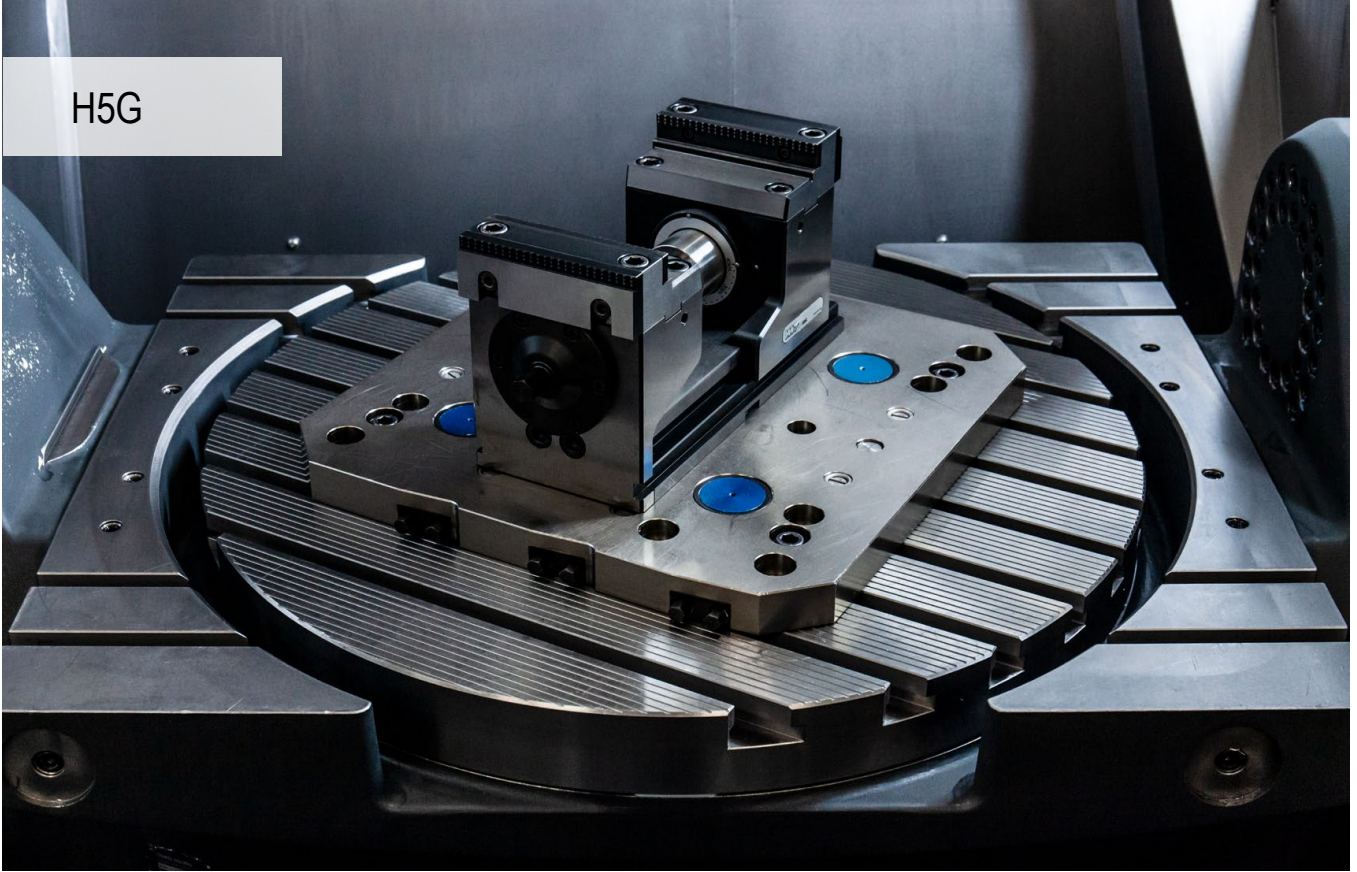


80 890 ...

genişlik için mm
100
125/160

550

551



## 5 eksen optimize sıkma sistemi

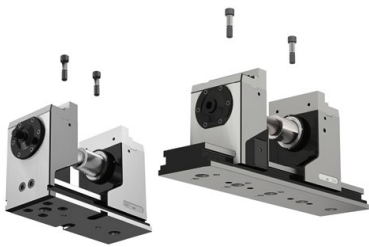
“Gerçek” 5 eksenli tam ve eşzamanlı işleme için güçlendirilmiş sıkma sistemi. 40 kN ile doğrudan iş parçasında çekerek bağlamalı, 1 ve 2 yanıl işleme.

### Yararlarınız:

- ▲ hızlı dönüştürme – tüm sıkma aralığı birkaç saniye içinde ayarlanabilir
- ▲ makine tezgahında MNG ile ara plakasız hızlı konumlandırma
- ▲ Sıkma kuvveti 4 kN ile 40 kN aralığında kademesiz ayarlanabilir
- ▲ 160° hızlı sıkma
- ▲ Çenelerin döndürülmesi – 4 vida ile hızlı ve kolay çene değişimi
- ▲ kolay temizlik, mil tamamen korumalı
- ▲ geniş kapsamlı modüler çene programı



### Bağlama / hizalama:



İki bağlama civatası ile bağlama – Ø 12<sub>17</sub> / M12  
Ürün kodu 80 895 019



H5G ana gövdede 20<sup>H7</sup> hassas kayan bloklar ile hizalama ve makine tezgahının T kanalında 14 / 16 / 18 inç hizalama setleri. Baskı pabuçlu bağlama seti.



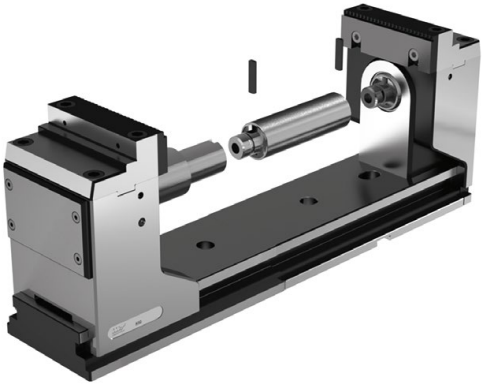
MNG sıfır noktası sıkma sistemi ile hizalama ve bağlama (2-3 tutma pimi). **İsteğe bağlı olarak:** Müşteri talebi üzerine konumlandırma ve sabitleme delikleri.

## Uzatma ana gövdesinin hizalanması:



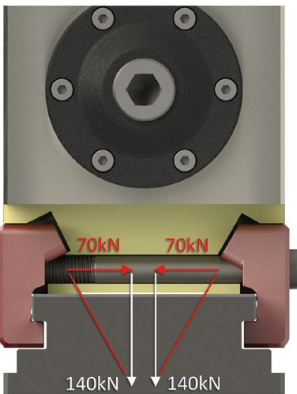
- ▲ Uzatma ana gövdesinin gevşek bir şekilde monte edilmesi
- ▲ Baz ana gövdeye olan mesafe 0,2 mm ile 10 mm aralığında
- ▲ hareketli destek çenelerini üst üste binerek her iki ana gövdenin üzerine kaydırılması
- ▲ Uzatma ana gövdesini, baz ana gövdeye paralel olarak hizalayın
- ▲ Uzatma ana gövdesinin hizalanması

## Çekme çubuğu uzatmasının montajı:



- ▲ Uzatma ana gövdesini monte edin (hizalama için yukarıya bakın)
- ▲ Çekme çubuğu uzatmasının mile vidalanması
- ▲ ilk dönme önleyicinin takılması
- ▲ hareketli destek çenelerinin uzatma ana gövdesinin üzerine kaydırılması
- ▲ uzatılmış çekme çubuğunun, sabit destek çenesine bağlanması
- ▲ ikinci bükülme önleyicinin takılması

## Hareketli yerleşik çene çalışma prensibi:



çift etkili vida = iki misli kuvvet  
eğimli yüzeyler = iki misli kuvvet

H5G-Z ve H5G-Z-S'de her iki destek çenesi istendiği kadar kaydırılabilir. Hareketli yerleşik çene, 1 veya 2 vida (1 = H5G-Z / 2 = H5G-Z-S) kullanılarak ana gövde üzerinde (vida 90 Nm torkla sıkılmak suretiyle) herhangi bir konumda sıkıştırılabilir. Sabit çenenin tutma kuvveti, dört vidayla sabitlenmiş olan H5G'ninki ile neredeyse aynıdır.

## SoloClamp – H5G

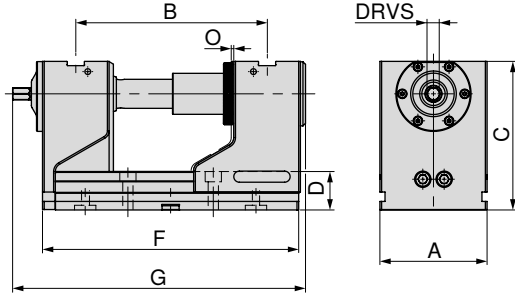
- ▲ 5-Eksen kullanım için seri ayarlamalı güçlü sıkma, 174 mm yükseklik
- ▲ Krank kolu hızlı sıkma
- ▲ Hızlı ara ayarlamalı mengene
- ▲ % 100 izole edilmiş
- ▲ Boyuna ve enine 20 H7 kanallı ve Ø 12 F7 tespit delikli

### Teslimat kapsamı:

Mengene 4 sıkma pabucu, sıkma kolu ve el çarkı dahil

H5G

MNG



80 898 ...

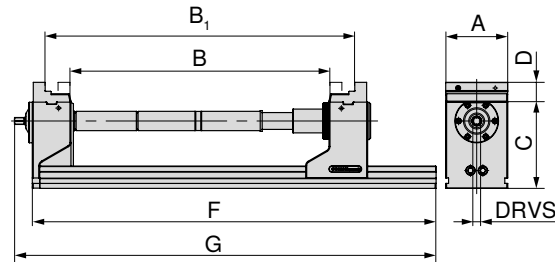
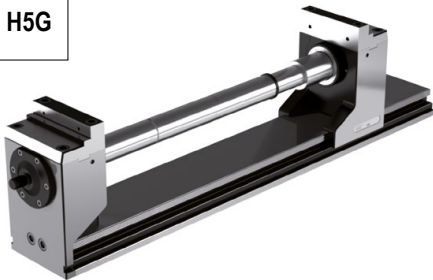
A	B	C	D	F	G	O	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	97 - 223	174	45	300	336,5	1	14	40	30,2

125

## SoloClamp – H5G

- ▲ 5 eksen yüksek güçte mengene, uzun tip, 174 mm yükseklik

H5G



A	C	D	F	G	DRVS	Sıkma kuvveti
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN
125	174	40	815	851	14	40

B	B <sub>1</sub>	Ürün no
0 - 126	123 - 251	80 898 125
125 - 252	248 - 374	80 898 125 + 80 898 826 + 80 898 725
250 - 376	372 - 499	80 898 125 + 80 898 827 + 80 898 725
375 - 501	498 - 624	80 898 125 + 80 898 826 + 80 898 827 + 80 898 725
500 - 626	622 - 749	80 898 125 + 2 x 80 898 827 + 80 898 725



H5G 125 mm 2 adet uzatma ile maksimum 250 mm uzatılabilir. Uzatma sıkma kuvvetinde yaklaşık %10 azalmaya sebep olur. Taban plakası isteğe bağlı olarak farklı modelde delikli ve uzun versiyon olarak da mevcuttur.

### Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	27	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	28-32
Sistem aksesuarları	33-36	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	134-163
Genel aksesuarlar	164-183		

## SoloClamp – H5G-S

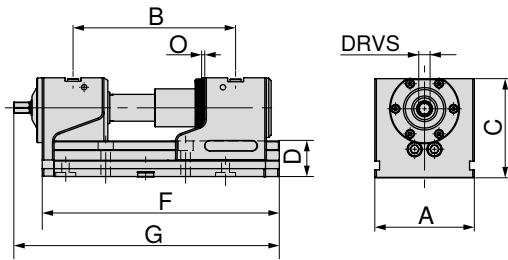
- ▲ 5-eksenli hızlı ayarlanır mengene, 125 mm yükseklik
- ▲ Krank kolu hızlı sıkma
- ▲ Hızlı ara ayarlamalı mengene
- ▲ % 100 izole edilmiş
- ▲ Uzunluk F = 300 mm Ø 25 H7 ile merkezleme
- ▲ Uzunluk F = 265 mm Ø 32 H6 ile
- ▲ Mengene boyuna ve enine 20 H7 kanallı ve Ø 12 F7 tespit delikli

### Teslimat kapsamı:

Mengene 4 sıkma pabucu, sıkma kolu ve el çarkı dahil

H5G  
-S

MNG



80 898 ...

A	B	C	D	F	G	O	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	97 - 186	125	45	265	301,5	1	14	40	21,0
125	97 - 223	125	45	300	336,5	1	14	40	22,6

123 <sup>1)</sup>

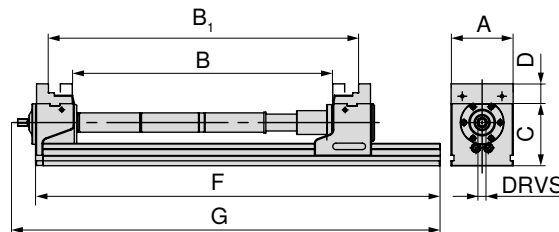
124

1) Norm dışı

## SoloClamp – H5G-S

- ▲ 5 eksen yüksek güçte mengene, uzun tip, 125 mm yükseklik

H5G  
-S



A	C	D	F	G	DRVS	Sıkma kuvveti
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN
125	125	40	815	851	14	40

B	B <sub>1</sub>	Ürün no
0 – 126	123 – 250	80 898 124
125 – 251	248 – 374	80 898 124 + 80 898 826 + 80 898 725
250 – 376	372 – 499	80 898 124 + 80 898 827 + 80 898 725
375 – 501	498 – 624	80 898 124 + 80 898 826 + 80 898 827 + 80 898 725
500 – 626	622 – 749	80 898 124 + 2 x 80 898 827 + 80 898 725



H5G 125 mm 2 adet uzatma ile maksimum 250 mm uzatılabilir. Uzatma sıkma kuvvetinde yaklaşık %10 azalmaya sebep olur. Taban plakası isteğe bağlı olarak farklı modelde delikli ve uzun versiyon olarak da mevcuttur.

### Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	27	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	28–32
Sistem aksesuarları	33–36	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	134–163
Genel aksesuarlar	164–183		



## SoloClamp – H5G-Z

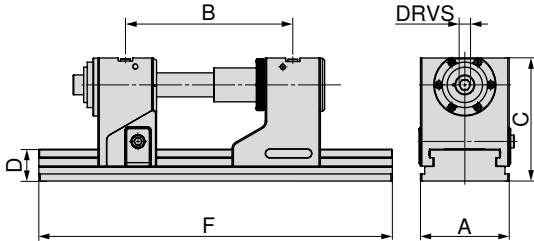
- ▲ Hareketli yerleşik çeneye sahip 5 eksenli mengene, 174 mm yükseklik
- ▲ Hızlı el çarkı gergisi
- ▲ Üst kısmında hızlı ayarlama mili bulunan mengene
- ▲ % 100 kapalı muhafaza içinde
- ▲ MNG/PNG ile veya doğrudan ana gövde ile makine tablasına montaj mümkündür

### Teslimat kapsamı:

baskı pabucu ve çekme çubuğu uzatması olmadan

H5G  
-Z

MNG



80 907 ...

A	B $\pm 0,015$	C	D	F	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	131 - 246	174	45	330	14	40	32,5
125	131 - 352	174	45	430	14	40	36,0
125	131 - 422	174	45	500	14	40	38,5
125	131 - 552	174	45	630	14	40	43,0

12800

125

126

127



→ Sayfa 36

Burada maksimum sıkma aralıklarına ulaşmak için kullanılması gereken ek çeki çubuğu uzatmalarını bulacaksınız.

## SoloClamp – H5G-Z-S

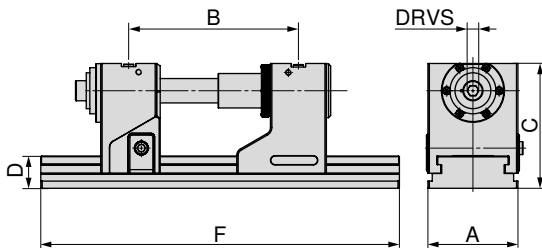
- ▲ Hareketli yerleşik çeneye sahip 5 eksenli mengene, 125 mm yükseklik
- ▲ Hızlı el çarkı gergisi
- ▲ Üst kısmında hızlı ayarlama mili bulunan mengene
- ▲ % 100 kapalı muhafaza içinde
- ▲ MNG/PNG ile veya doğrudan ana gövde ile makine tablasına montaj mümkündür

### Teslimat kapsamı:

baskı pabucu ve çekme çubuğu uzatması olmadan

H5G  
-Z-S

MNG



80 907 ...

A	B $\pm 0,015$	C	D	F	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	131 - 246	125	45	330	14	40	24,5
125	131 - 352	125	45	430	14	40	28,5
125	131 - 422	125	45	500	14	40	30,5
125	131 - 552	125	45	630	14	40	35,5

22500

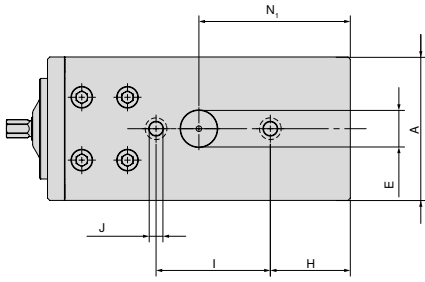
22600

22700

22800

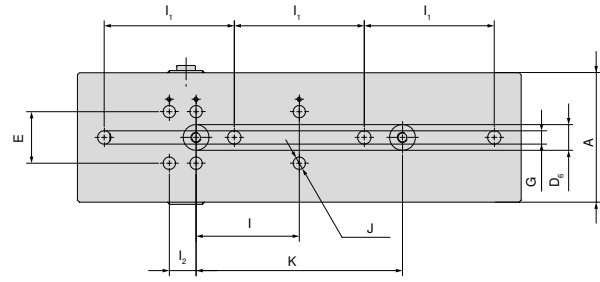
## H5G/H5G-Z alt taraf ölçüleri

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 265 mm




A	E <sub>H6</sub>	H	I <sub>±0,015</sub>	J <sub>F7</sub>	N <sub>1</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	32	70	100	12	132,5

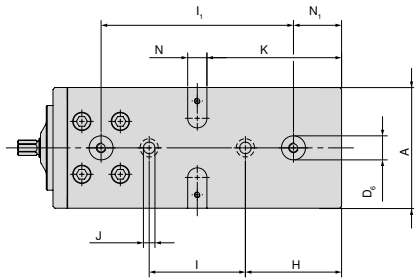
Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 430 mm



A	E <sub>±0,01</sub>	I <sub>1 ±0,3</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>±0,015</sub>	K <sub>±0,015</sub>	J <sub>H7</sub>	G	D <sub>6 H6</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	50	126	26	100	200	12	13	25

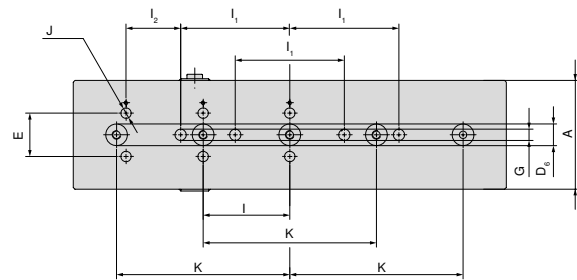
 265 mm uzunlukta H5G ile MNG uyumlu değildir

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 300 mm



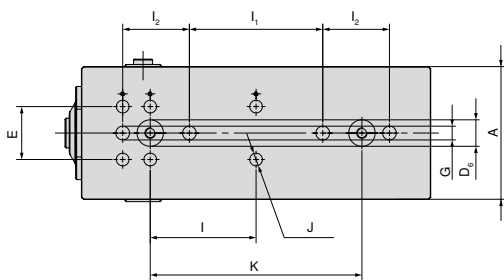
A	D <sub>6 H7</sub>	H	I <sub>±0,015</sub>	J <sub>F7</sub>	K	N <sub>H7</sub>	I <sub>1 ±0,015</sub>	N <sub>1</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	100	100	12	140	20	200	50

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 500 mm



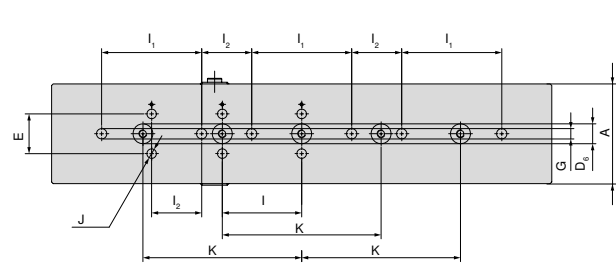
A	E <sub>±0,01</sub>	I <sub>1 ±0,3</sub>	I <sub>2 ±0,015</sub>	K <sub>±0,015</sub>	I <sub>2</sub>	G	D <sub>6 H6</sub>	J <sub>H7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	50	126	100	200	63	13	25	12

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 330 mm



A	E <sub>±0,01</sub>	I <sub>±0,015</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>1 ±0,3</sub>	D <sub>6 H6</sub>	J <sub>H7</sub>	K <sub>±0,015</sub>	G
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	50	100	26	126	25	12	200	13

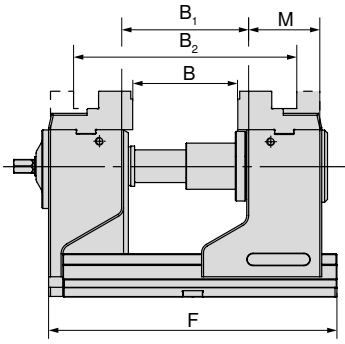
Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 630 mm



A	E <sub>±0,01</sub>	I <sub>1 ±0,3</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>±0,015</sub>	K <sub>±0,015</sub>	G	D <sub>6 H6</sub>	J <sub>H7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	50	126	63	100	200	13	25	12

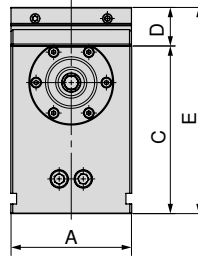
## H5G/H5G-S – Farklı çeneler için yapısal ölçü tablosu

Kombi çeneler ile



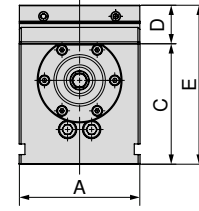
F	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	M	Ürün kodu
mm	mm	mm	mm	mm	Sistem çeneleri
265	0 - 89	22 - 112	123 - 212	76	<b>80 898 225</b>
300	0 - 126	22 - 149	123 - 249	76	<b>80 898 225</b>

H5G



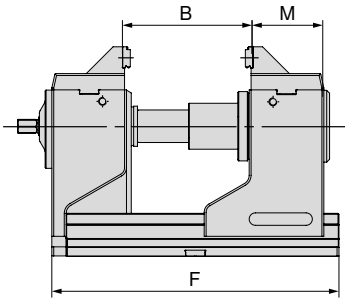
A	C	D	E
mm	mm	mm	mm
-	-	-	-
125	174	40	214

H5G-S



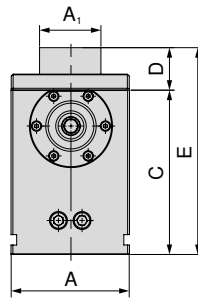
A	C	D	E
mm	mm	mm	mm
125	125	40	165
125	125	40	165

Çene genişliği 65 mm olan 5 eksenli çenelerle



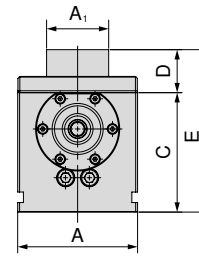
F	B	M	Ürün kodu
mm	mm	mm	Sistem çeneleri
265	16 - 105	79,5	<b>80 898 325</b>
300	16 - 142	79,5	<b>80 898 325</b>

H5G



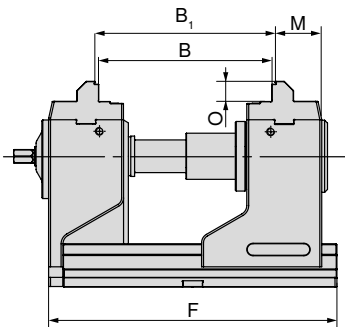
A	A <sub>1</sub>	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm
-	-	-	-	-
125	65	174	45	219

H5G-S



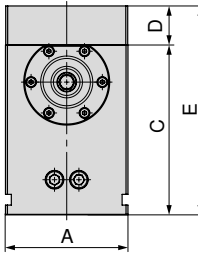
A	A <sub>1</sub>	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm
125	65	125	45	170
125	65	125	45	170

Çene genişliği 125 mm olan 5 eksenli çenelerle



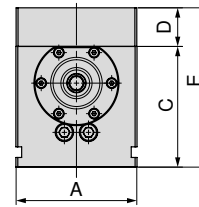
F	B	B <sub>1</sub>	O	M	Ürün kodu
mm	mm	mm	mm	mm	Sistem çeneleri
265	74 - 162	80 - 168	21	49	<b>80 907 300</b>
300	74 - 199	80 - 205	21	49	<b>80 907 300</b>

H5G



A	C	D	E
mm	mm	mm	mm
-	-	-	-
125	174	40	214

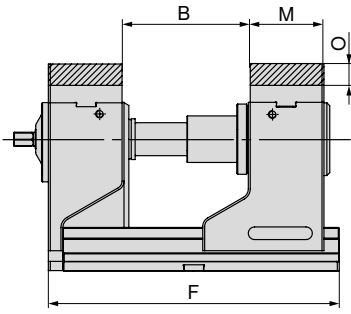
H5G-S



A	C	D	E
mm	mm	mm	mm
125	125	40	165
125	125	40	165

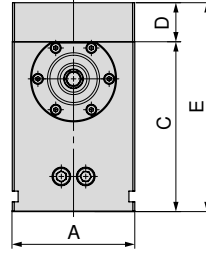
## H5G/H5G-S – Farklı çeneler için yapısal ölçü tablosu

Yumuşak çenelerle



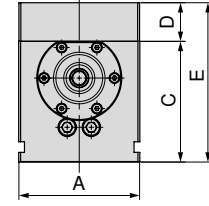
F	B	O	M	Ürün kodu
mm	mm	mm	mm	Sistem çeneleri
265	23 - 112	22	76	<b>80 898 625</b>
300	23 - 149	22	76	<b>80 898 625</b>

H5G



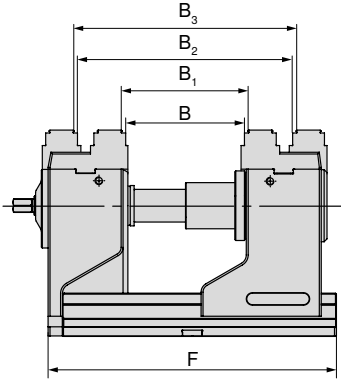
A	C	D	E
mm	mm	mm	mm
-	-	-	-
125	174	40	214

H5G-S



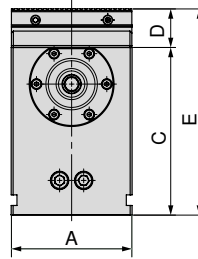
A	C	D	E
mm	mm	mm	mm
125	125	40	165
125	125	40	165

Hareketli çeneli, kavrama 3 mm



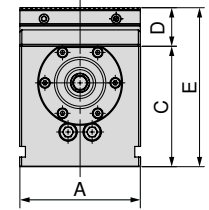
F	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	Ürün kodu
mm	mm	mm	mm	mm	Sistem çeneleri
265	17 - 106	23 - 112	117 - 206	123 - 212	<b>80 898 35000</b>
300	17 - 140	23 - 146	117 - 240	123 - 246	<b>80 898 35000</b>

H5G



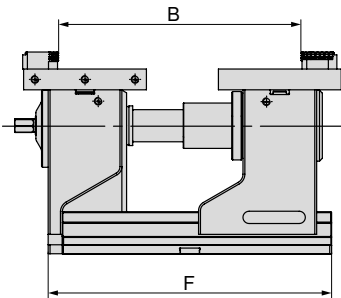
A	C	D	E
mm	mm	mm	mm
-	-	-	-
125	174	40	214

H5G-S



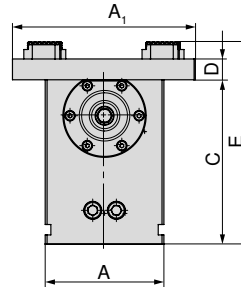
A	C	D	E
mm	mm	mm	mm
125	125	40	165
125	125	40	165

Pendulum ve adaptör plakası ile



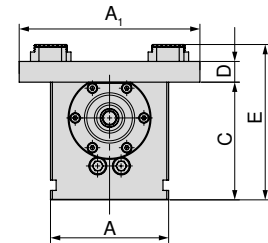
F	B	Ürün kodu
mm	mm	Sistem çeneleri
265	17 - 236	<b>80 898 525 + 80 898 425</b>
300	17 - 274	<b>80 898 525 + 80 898 425</b>

H5G



A	A <sub>1</sub>	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm
-	-	-	-	-
125	192	174	22	214

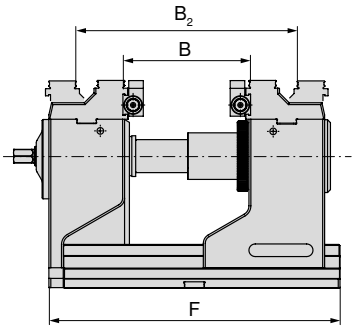
H5G-S



A	A <sub>1</sub>	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm
125	192	125	22	165
125	192	125	22	165

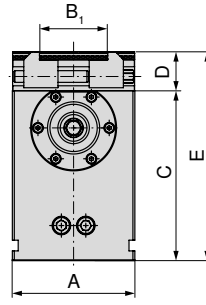
## H5G/H5G-S – Farklı çeneler için yapısal ölçü tablosu

Altılı çene sistemiyle



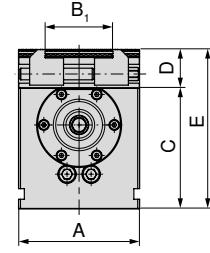
F	B	B <sub>2</sub>	O	M	Ürün kodu
mm	mm	mm	mm	mm	Sistem çeneleri
265	39-115	119-191	22	76	<b>80 898 230</b>
300	39-152	119-228	22	76	<b>80 898 230</b>

H5G



A	B <sub>1</sub>	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm
-	-	-	-	-
125	37-101	174	40	214

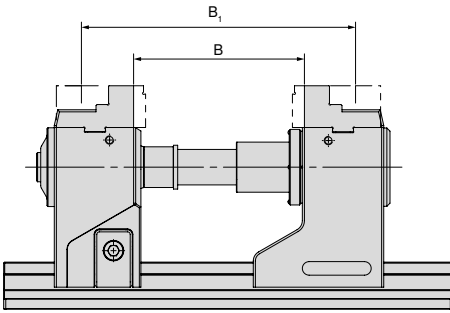
H5G-S



A	B <sub>1</sub>	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm
125	37-101	125	40	165
125	37-101	125	40	165

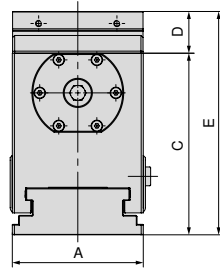
## H5G-Z/-S farklı çeneler için yapısal ölçü tablosu

Kombi çeneler ile



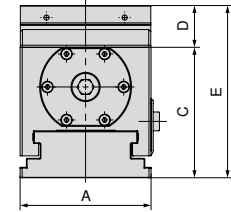
Varyant	B	B <sub>1</sub>	Ürün kodu
	mm	mm	Sistem çeneleri
H5G-Z	57-182	157-282	<b>80 898 225</b>
H5G-Z-S	47-172	147-272	<b>80 898 225</b>

H5G-Z



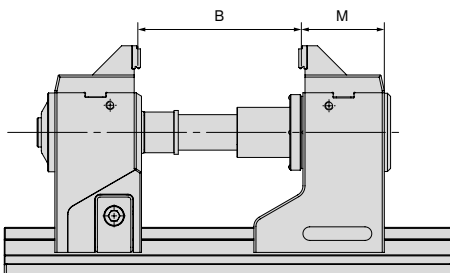
A	C	D	E
mm	mm	mm	mm
125	174	40	214
-	-	-	-

H5G-Z-S



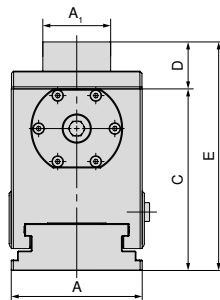
A	C	D	E
mm	mm	mm	mm
-	-	-	-
125	125	40	165

5 eksenli, kademeli çene eklentisiyle



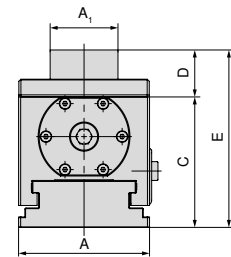
Varyant	B	M	Ürün kodu
	mm	mm	Sistem çeneleri
H5G-Z	50-175	74	<b>80 898 325</b>
H5G-Z-S	40-165	74	<b>80 898 325</b>

H5G-Z



A	A <sub>1</sub>	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm
125	65	174	45	214
-	-	-	-	-

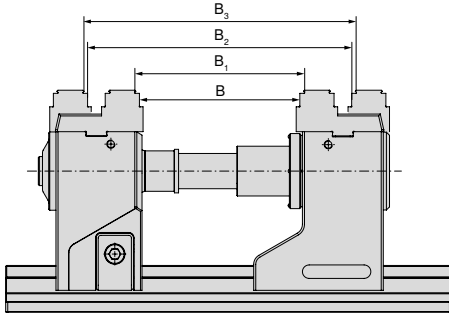
H5G-Z-S



A	A <sub>1</sub>	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm
-	-	-	-	-
125	65	125	45	165

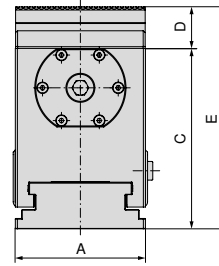
## H5G-Z/-S farklı çeneler için yapısal ölçü tablosu

16 mm düz kademe, 3 mm kavramaya sahip hareketli çeneli



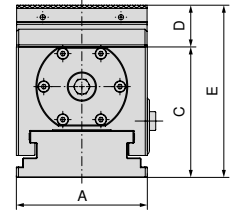
Varyant	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
H5G-Z	48-173	54-179	148-273	154-279	2 x <b>80 898 35000</b>
H5G-Z-S	38-173	44-169	138-263	144-269	2 x <b>80 898 35000</b>

H5G-Z



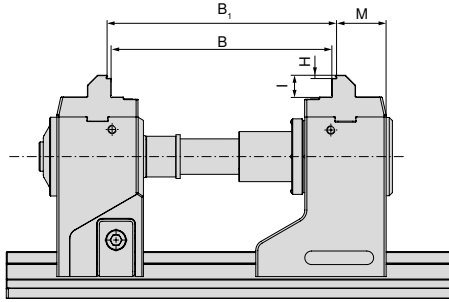
A mm	C mm	D mm	E mm
125	174	40	214
-	-	-	-

H5G-Z-S



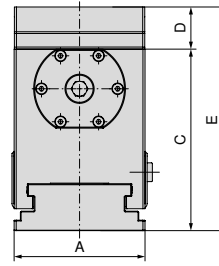
A mm	C mm	D mm	E mm
-	-	-	-
125	125	40	165

Çene genişliği 125 mm olan 5 eksenli çeneyle



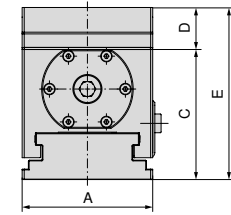
Varyant	B mm	B <sub>1</sub> mm	H mm	I mm	M mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
H5G-Z	105-230	111-236	3	21	48,7	2 x <b>80 907 300</b>
H5G-Z-S	95-220	101-226	3	21	48,7	2 x <b>80 907 300</b>

H5G-Z



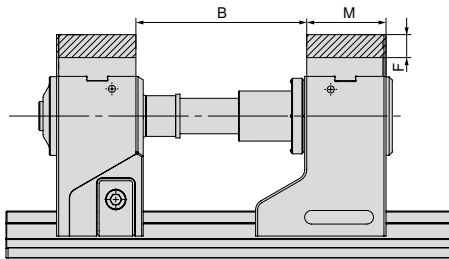
A mm	C mm	D mm	E mm
125	174	40	214
-	-	-	-

H5G-Z-S



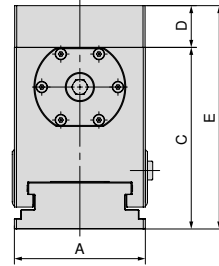
A mm	C mm	D mm	E mm
-	-	-	-
125	125	40	165

Yumuşak çenelerle



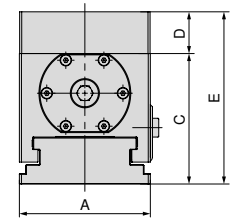
Varyant	B mm	F mm	M mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
H5G-Z	57-182	22	76	<b>80 898 625</b>
H5G-Z-S	47-172	22	76	<b>80 898 625</b>

H5G-Z



A mm	C mm	D mm	E mm
125	174	40	214
-	-	-	-

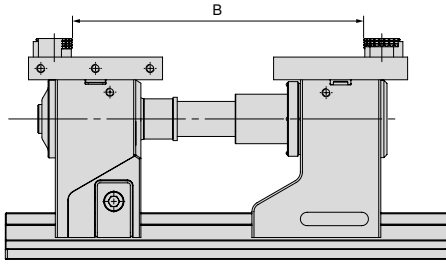
H5G-Z-S



A mm	C mm	D mm	E mm
-	-	-	-
125	125	40	165

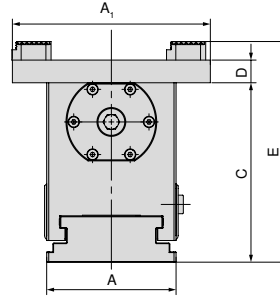
## H5G-Z/-S farklı çeneler için yapısal ölçü tablosu

Pendulum ve adaptör plakası ile



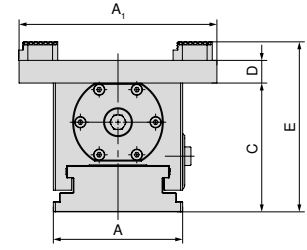
Varyant	B mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
H5G-Z	11 - 300	<b>80 898 525 + 80 898 425</b>
H5G-Z-S	11 - 290	<b>80 898 525 + 80 898 425</b>

H5G-Z



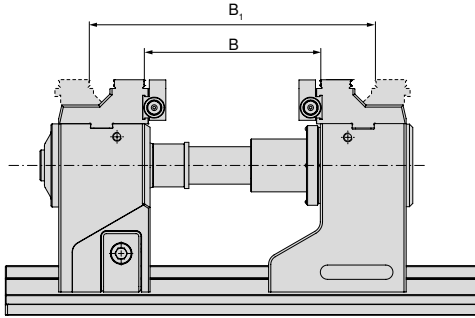
A mm	A <sub>1</sub> mm	C mm	D mm	E mm
125	192	174	40	214
-	-	-	-	-

H5G-Z-S



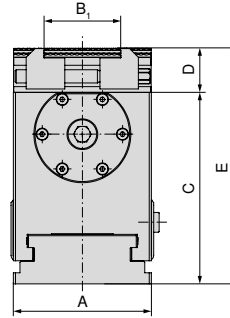
A mm	A <sub>1</sub> mm	C mm	D mm	E mm
-	-	-	-	-
125	192	125	40	165

Altılı çene sistemiyle



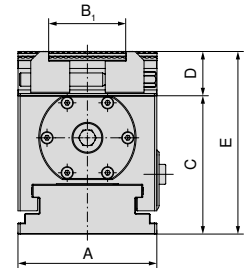
Varyant	B mm	B <sub>2</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
H5G-Z	52 - 177	152 - 277	<b>80 898 230</b>
H5G-Z-S	42 - 167	142 - 267	<b>80 898 230</b>

H5G-Z



A mm	B <sub>1</sub> mm	C mm	D mm	E mm
125	37 - 101	174	40	214
-	-	-	-	-

H5G-Z-S



A mm	B <sub>1</sub> mm	C mm	D mm	E mm
-	-	-	-	-
125	37 - 101	125	40	165

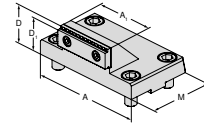


Sıkma aralıkları 500 mm ve 630 mm ana gövdeler için de geçerlidir. Çekme çubuğu uzatması ile daha geniş sıkma aralıkları olanaklı. Belirtilen sıkma aralıklarından bazıları sadece eklenti çenelerle elde edilebilir.

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## 5 eksenli kullanım için kademeli çene

- ▲ 125/65 mm eklenti ve 3 mm kademeli kavrama
- ▲ adet fiyatı



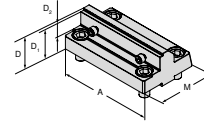
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	125	65	45	42			76		

80 898 325

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	●									

## 5A-Kademeli çene

- ▲ eğimli arka taraf sayesinde iyileştirilmiş erişilebilirlik
- ▲ Adet fiyatı



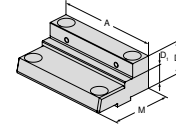
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	125		40	37	18		78		

80 907 300

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	●									

## Değiştirilebilir kombine çene

- ▲ Sıkma aralığını genişletmek için
- ▲ adet fiyatı



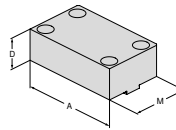
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	125		40	22			76		

80 898 225

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	●									

## Yumuşak alüminyum çene

- ▲ Form çenelerin üretimi için
- ▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	125		40				76		

80 898 625

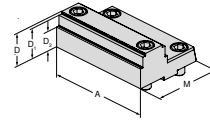
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
	●									



## Sistemler Çeneler Genel Bakış

Çene, kavrama: 3 mm, kademe: Pürüzsüz 16 mm

▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	125		40	37	24		82,5		

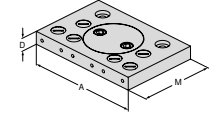
80 898 35000

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
●										

## Sarkaçlı çene, hareketli

▲ 6-yönlü döndürülebilir çeneler

▲ Tane fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	192		22				130		

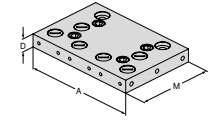
80 898 525

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
●										

## Adaptör plakası, sabit

▲ 6-yönlü döndürülebilir çeneler

▲ Tane fiyatı



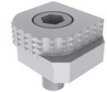
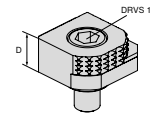
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	192		22				130		

80 898 425

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
●										

## 6 Fonksiyonlu döndürülebilir çene

- ▲ 1 = Düz, kaplanmış karbür
- ▲ 2 = Kavrama 3 mm kademeli
- ▲ 3 = Kavrama 8 mm kademeli
- ▲ 4 = Kavram 18 mm kademeli
- ▲ 5 = Kaba kavrama 8 mm kademeli
- ▲ 6 = Yuvarlak kavrama
- ▲ M<sub>max</sub> = 60 Nm
- ▲ Sabitleme civataları dahildir.



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
			18						

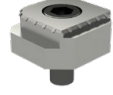
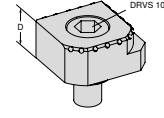
80 892 246

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
●	●	●	●	●		●		●	●	

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

6 gen döndürülebilir çene, karbür kavrama

- ▲ 1 = Pürüzsüz
- ▲ 2 = Karbür çene
- ▲ 3 = Karbür çene 3 mm kademeli
- ▲ 4 = Karbür çene 8 mm kademeli
- ▲ 5 = Yuvarlak karbür kaba çene 8 mm kademeli
- ▲ 6 = Yuvarlak karbür çene
- ▲ sabitleme civataları dahil



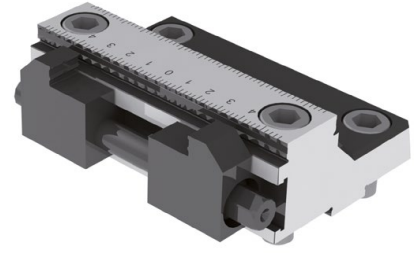
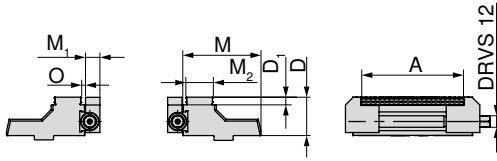
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
			18						

80 890 35300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG

## 125 mm çene genişliği için 6 yüzü çene sistemi

Teslimat kapsamı:

2 Sistem çeneler, 2 çift enine çene ile-T-kanal yataklamalı, bağlantı civataları dahil

H5G  
-S

genişlik için	A	D	D <sub>1</sub>	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	O	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
125	37 - 101	40	8	81,5	15	28,7	3,2	4,5

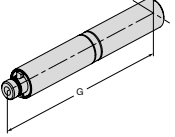

80 898 ...

230

## Sistem aksesuarlarına genel bakış


## Uzatma çubuğu

▲ burulma koruması dahil

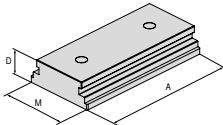
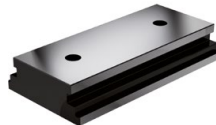
H5G	H5G -S			80 898 ...
H5G -Z				
G mm				
125				
250				

## Koruyucu tapa

▲ Adet fiyatı


H5G -Z		80 907 ...
D <sub>1</sub> mm		
19		

## Uzatma için taban plakası

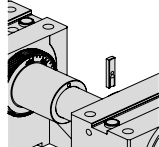

H5G			80 898 ...
A mm	D mm	M mm	
250	45	125,5	

## Sıkma kolu

▲ Kontrol aksesuarları dahil

NCG	NCG 5A		80 890 ...
H5G			
DRVS mm			
14			

## Bükülme için emniyet plakası

H5G	H5G -S			80 898 ...
H5G -Z	H5G -Z-S			


## Mafsallı Sıkma Kolu

▲ soketsiz

H5G -Z	H5G -Z-S		80 891 ...
ESG 4	ESG mini		
ZSG 4			
Dörtköşe 1/2"			

## El çarkı

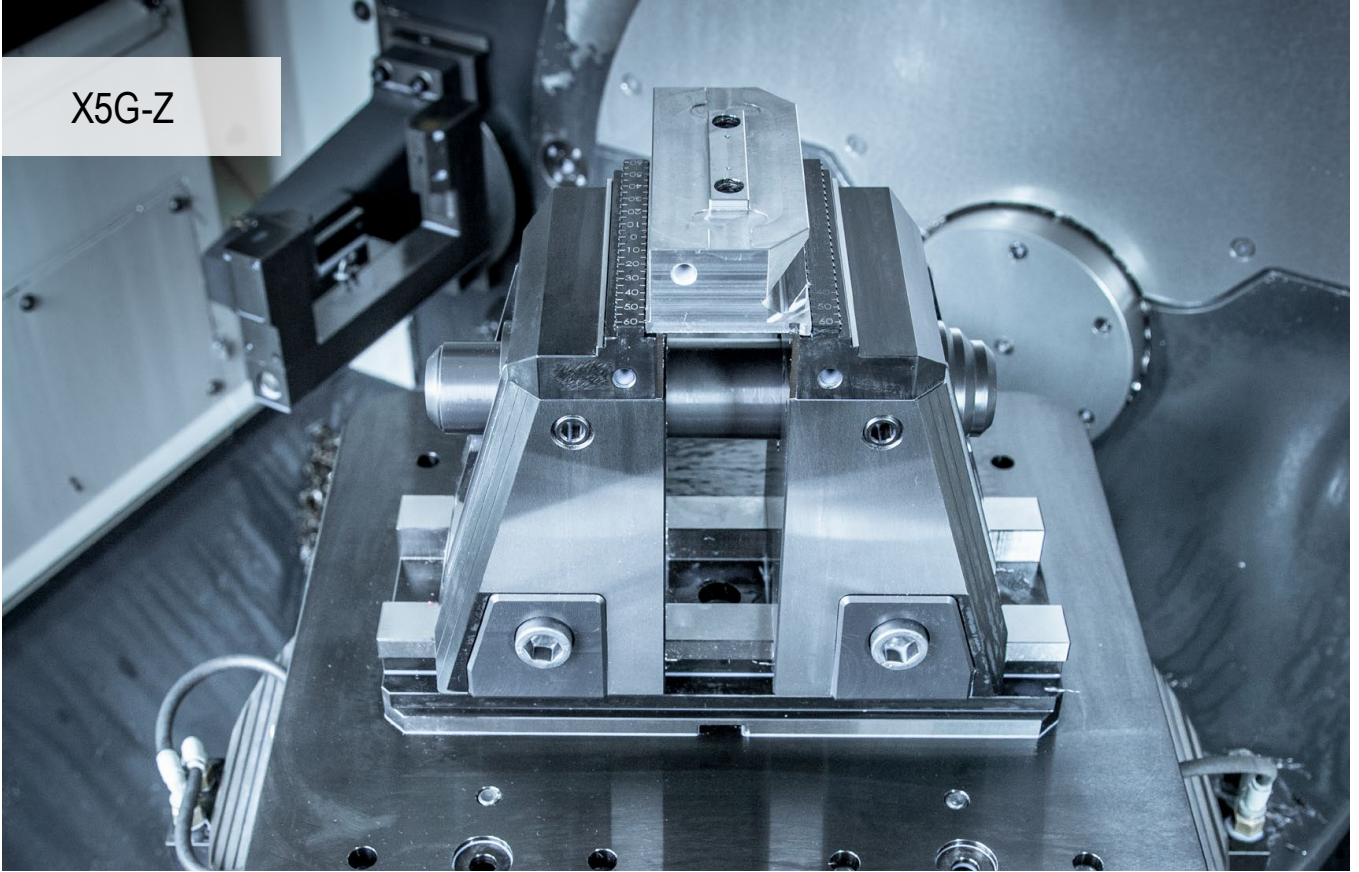
▲ Hızlı ayarlama imkanı

	H5G-Z X5G-Z	H5G-S H5G-Z-S	H5G
	80 907 ...	80 898 ...	80 898 ...
DRVS mm			
14	500	026	025

## Soket

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

H5G -Z	ESG mini		80 877 ...
MSG 2	Verso		
MNG			
Dörtköşe 1/2"	DRVS mm		
	14		



X5G-Z

## Mükemmel 5 eksenli işleme

6 yanal işleme yapmak için kolay kullanım ve bütünlük kenetleyiciler. X5G-Z, CERATIZIT'in yeni 5 eksenli bağlamasıdır. Tek bir sıkıştırma aracında birleştirilmiş optimal ve basit 5 ve 6 yanal işlemenin tüm avantajları.

### Yararlarınız:

- ▲ isteğe bağlı olarak bir veya iki destek çenesini sıkıştırarak 5 ve 6 yanal işleme
- ▲ Takımsız hızlı çene değişimi
- ▲ her yönden en iyi erişebilirlik ve 130 mm'lik büyük temel sıkıştırma stroku
- ▲ tamamen muhafaza içinde bulunan mekanik mil
- ▲ titreşimleri en aza indirmek için bütünlük, dahili elastomer sönümleme
- ▲ geniş kapsamlı modüler çene programı



### Bağlama / hizalama:



İki bağlama civatası (Ø 12<sub>7</sub> / M12) ve bağlama vidaları ile bağlama Ürün kodu 80 895 019



Ana gövdede ve makine tezgahının T kanalında 20<sup>H7</sup> hassas kayar bloklar ile hizalama. Baskı pabuçlu bağlama seti.



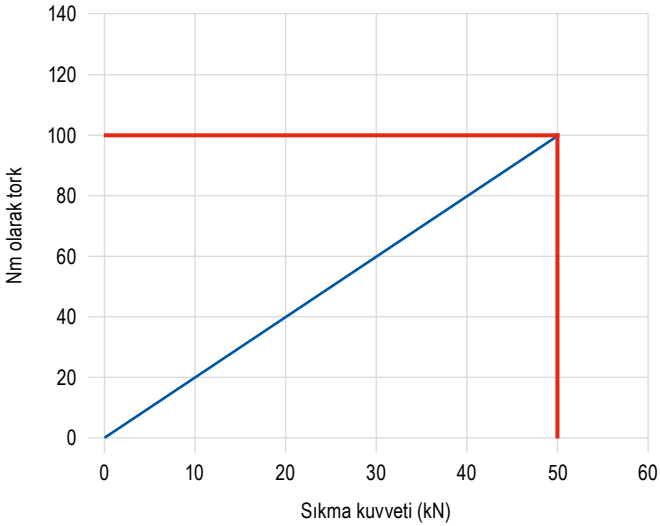
MNG sıfır noktası sıkma sistemi ile hizalama ve bağlama (2-3 tutma pimi). İsteğe bağlı olarak: Müşteri talebi üzerine konumlandırma ve sabitleme delikleri.

## Sıkma kuvveti:

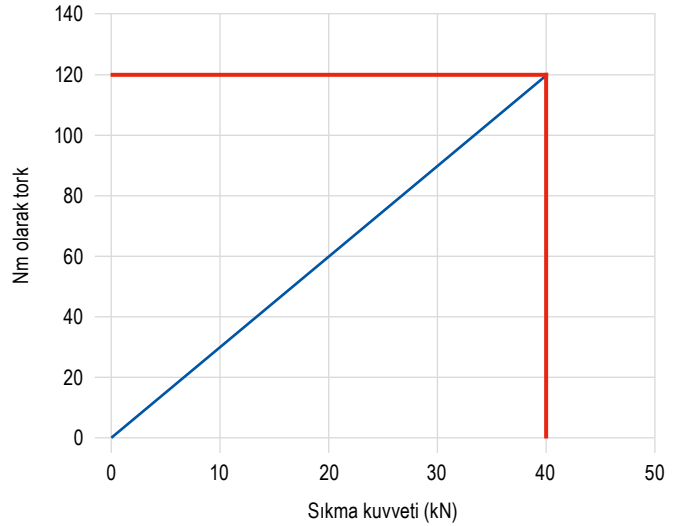
Boyut		Nm cinsinden azami sıkma torku	maks. Sıkma kuvveti (kN)
X5G-Z	işlenmemiş parça sıkma	100	50
X5G-Z	hassas sıkma	120	40
X5G-Z-S	işlenmemiş parça sıkma	100	50
X5G-Z-S	hassas sıkma	120	34

## X5G-Z sıkma torku / sıkma kuvveti

## işlenmemiş parça sıkma

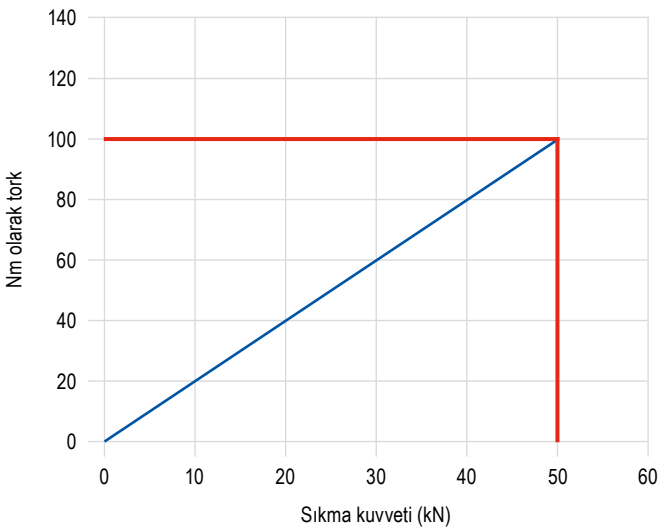


## hassas sıkma

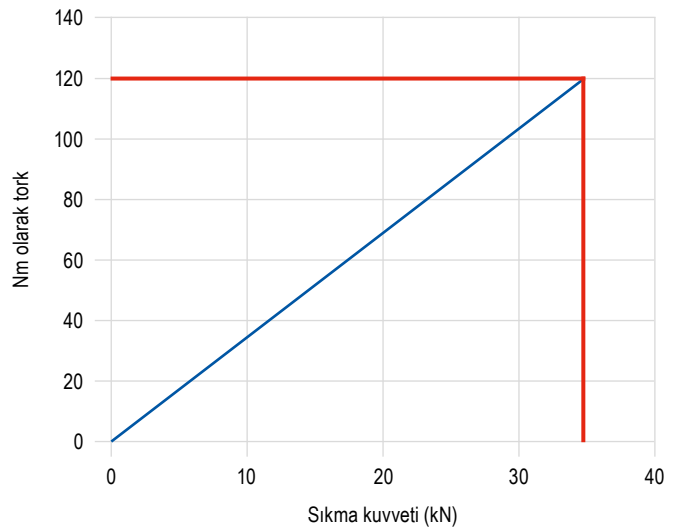


## X5G-Z-S sıkma torku / sıkma kuvveti

## işlenmemiş parça sıkma

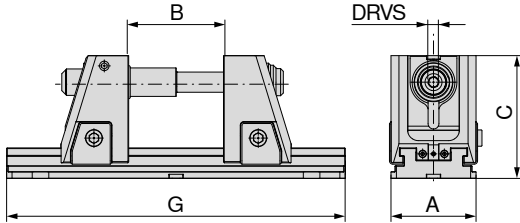


## hassas sıkma



## SoloClamp – X5G-Z

- ▲ hareketli yerleşik çeneye sahip mekanik 5-eksenli mengene, yükseklik: 181 mm
- ▲ sistem çeneleri olmaksızın
- ▲ en iyi erişebilirlik
- ▲ 5 ve 6 yanal işleme yapmak olanaklı
- ▲ hızlı çene değiştirme
- ▲ MNG /PNG ile veya doğrudan ana gövde vasıtasıyla makine tezgâhına sıkmak mümkün



80 908 ...

A	B	C	G	DRVS	MXC	WT	
mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	
125	4 - 134	181	330	14	40	33,2	52500
125	4 - 234	181	430	14	40	36,1	52600
125	4 - 304	181	500	14	40	38,1	52700
125	4 - 434	181	630	14	40	41,8	52800
125	4 - 604	181	800	14	40	46,6	52900

Temel bağlama stroku 130 mm

→ **Sayfa 48**  
Burada maksimum sıkma aralıklarına ulaşmak için kullanılması gereken ek çeki çubuğu uzatmalarını bulacaksınız.

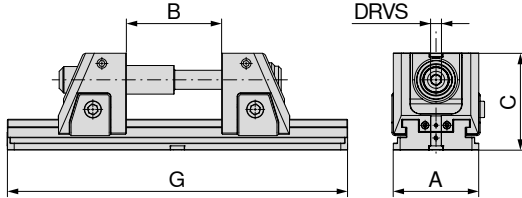
→ **Sayfa 42-44**  
Burada farklı çeneler için yapısal boyut tablolarını bulacaksınız.

### Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	41	Sistem aksesuarları	45
MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	134-163	Genel aksesuarlar	164-183

## SoloClamp – X5G-Z-S

- ▲ hareketli yerleşik çeneye sahip mekanik 5-eksenli mengene, yükseklik: 142 mm
- ▲ sistem çeneleri olmaksızın
- ▲ en iyi erişebilirlik
- ▲ 5 ve 6 yanal işleme yapmak olanaklı
- ▲ hızlı çene değiştirme
- ▲ MNG /PNG ile veya doğrudan ana gövde vasıtasıyla makine tezgâhına sıkmak mümkün



80 908 ...

A	B	C	G	DRVS	MXC	WT	
mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	
125	4 - 134	142	330	14	40	27,3	42500
125	4 - 234	142	430	14	40	30,2	42600
125	4 - 304	142	500	14	40	32,2	42700
125	4 - 434	142	630	14	40	35,9	42800
125	4 - 604	142	800	14	40	40,7	42900

Temel bağlama stroku 130 mm

→ **Sayfa 48**  
Burada maksimum sıkma aralıklarına ulaşmak için kullanılması gereken ek çeki çubuğu uzatmalarını bulacaksınız.

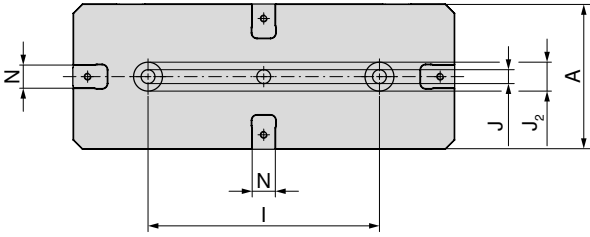
→ **Sayfa 42-44**  
Burada farklı çeneler için yapısal boyut tablolarını bulacaksınız.

## Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	41	Sistem aksesuarları	45
MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	134-163	Genel aksesuarlar	164-183

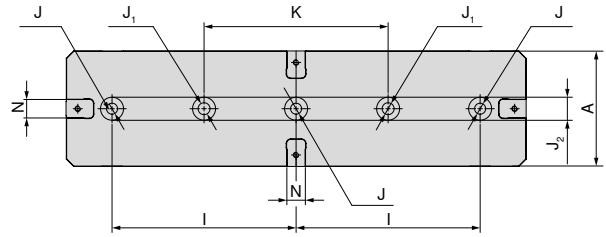
## X5G-Z/-S alt taraf ölçüleri

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 330 mm



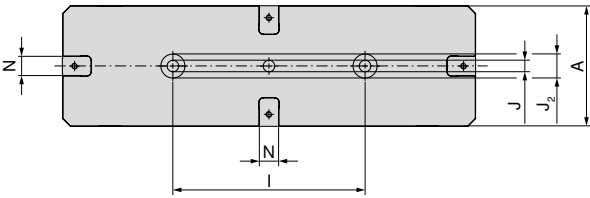
A	$l_{\pm 0,02}$	$J_{H7}$	$J_{2 H6}$	$N_{H7}$
mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	25	20

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 630 mm



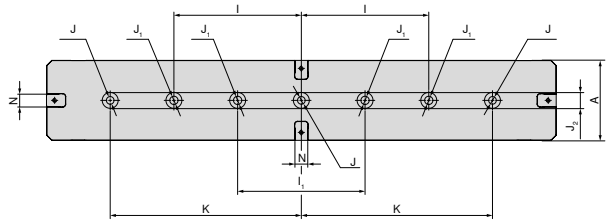
A	$l_{\pm 0,02}$	$J_{H7}$	$J_1$	$J_{2 H6}$	$K_{\pm 0,02}$	$N_{H7}$
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	13	25	200	20

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 430 mm



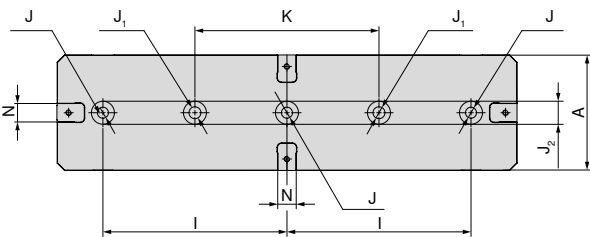
A	$l_{\pm 0,02}$	$J_{H7}$	$J_{2 H6}$	$N_{H7}$
mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	25	20

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 800 mm



A	$l_{\pm 0,02}$	$l_{1 \pm 0,02}$	$J_{H7}$	$J_1$	$J_{2 H6}$	$K_{\pm 0,02}$	$N_{H7}$
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	200	200	12	13	25	300	20

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 500 mm

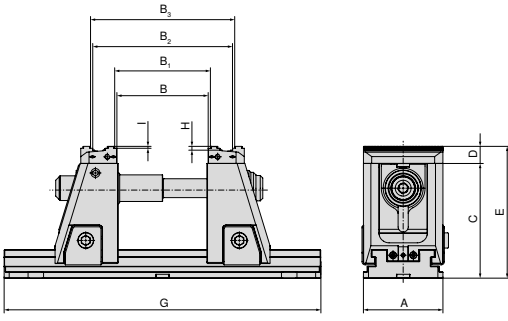


A	$l_{\pm 0,02}$	$J_{H7}$	$J_1$	$J_{2 H6}$
mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	13	25



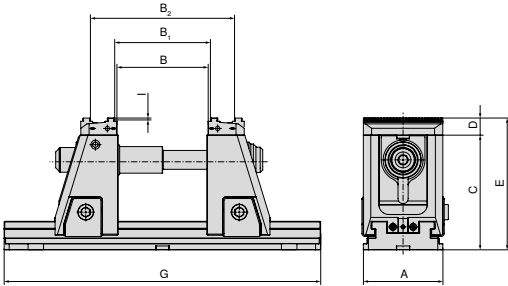
## X5G-Z/-S farklı çeneler için yapısal ölçü tablosu

Hareketli çeneli, kavrama 3 mm



Tip	Uzatma çubuğu 430 mm 80 908 80000	Uzatma çubuğu 500 mm 80 908 80100	Uzatma çubuğu 630 mm 80 908 80200	Uzatma çubuğu 800 mm 80 908 80300	A	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	C	D	E	G	H	I
80 908 52500					125	5-134	12-141	80-210	88-217	181	27	208	330	6	3
80 908 42500					125	5-134	12-141	80-210	88-217	142	27	169	330	6	3
80 908 52600	1 x				125	5-234	12-241	80-310	88-317	181	27	208	430	6	3
80 908 42600	1 x				125	5-234	12-241	80-310	88-317	142	27	169	430	6	3
80 908 52700	1 x	1 x			125	5-304	12-311	80-380	88-387	181	27	208	500	6	3
80 908 42700	1 x	1 x			125	5-304	12-311	80-380	88-387	142	27	169	500	6	3
80 908 52800	1 x	1 x	1 x		125	5-434	12-441	80-510	88-517	181	27	208	630	6	3
80 908 42800	1 x	1 x	1 x		125	5-434	12-441	80-510	88-517	142	27	169	630	6	3
80 908 52900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5-604	12-611	80-680	88-687	181	27	208	800	6	3
80 908 42900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5-604	12-611	80-680	88-687	142	27	169	800	6	3

Hareketli çeneli, kavrama 5 mm



Tip	Uzatma çubuğu 430 mm 80 908 80000	Uzatma çubuğu 500 mm 80 908 80100	Uzatma çubuğu 630 mm 80 908 80200	Uzatma çubuğu 800 mm 80 908 80300	A	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	D	E	G	I
80 908 52500					125	5-134	12-141	88-217	181	27	208	330	5
80 908 42500					125	5-134	12-141	88-217	142	27	169	330	5
80 908 52600	1 x				125	5-234	12-241	88-317	181	27	208	430	5
80 908 42600	1 x				125	5-234	12-241	88-317	142	27	169	430	5
80 908 52700	1 x	1 x			125	5-304	12-311	88-387	181	27	208	500	5
80 908 42700	1 x	1 x			125	5-304	12-311	88-387	142	27	169	500	5
80 908 52800	1 x	1 x	1 x		125	5-434	12-441	88-517	181	27	208	630	5
80 908 42800	1 x	1 x	1 x		125	5-434	12-441	88-517	142	27	169	630	5
80 908 52900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5-604	12-611	88-687	181	27	208	800	5
80 908 42900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5-604	12-611	88-687	142	27	169	800	5

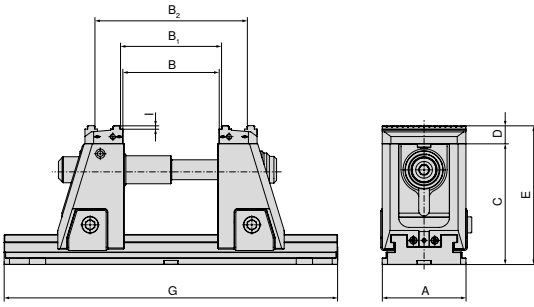


→ Sayfa 48

Burada uygun sıkma vidası uzantılarını bulacaksınız.

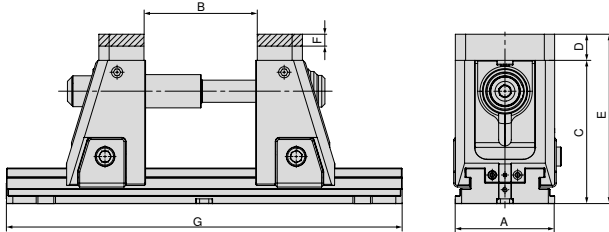
## X5G-Z/-S farklı çeneler için yapısal ölçü tablosu

Karbür Sıkma Çeneler,grip 5 mm



Tip	Uzatma çubuğu 430 mm 80 908 80000	Uzatma çubuğu 500 mm 80 908 80100	Uzatma çubuğu 630 mm 80 908 80200	Uzatma çubuğu 800 mm 80 908 80300	A	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	D	E	G	I
80 908 52500					125	5-134	12-141	88-217	181	27	208	330	5
80 908 42500					125	5-134	12-141	88-217	142	27	169	330	5
80 908 52600	1 x				125	5-234	12-241	88-317	181	27	208	430	5
80 908 42600	1 x				125	5-234	12-241	88-317	142	27	169	430	5
80 908 52700	1 x	1 x			125	5-304	12-311	88-387	181	27	208	500	5
80 908 42700	1 x	1 x			125	5-304	12-311	88-387	142	27	169	500	5
80 908 52800	1 x	1 x	1 x		125	5-434	12-441	88-517	181	27	208	630	5
80 908 42800	1 x	1 x	1 x		125	5-434	12-441	88-517	142	27	169	630	5
80 908 52900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5-604	12-611	88-687	181	27	208	800	5
80 908 42900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5-604	12-611	88-687	142	27	169	800	5

Çelik yumuşak ayaklar ile

Ürün kodu  
Sistem çeneleri

2 x 80 909 31200

Tip	Uzatma çubuğu 430 mm 80 908 80000	Uzatma çubuğu 500 mm 80 908 80100	Uzatma çubuğu 630 mm 80 908 80200	Uzatma çubuğu 800 mm 80 908 80300	A	B	C	D	E	F	G
80 908 52500					125	4-134	181	33	214	15	330
80 908 42500					125	4-134	142	33	175	15	330
80 908 52600	1 x				125	4-234	181	33	214	15	430
80 908 42600	1 x				125	4-234	142	33	175	15	430
80 908 52700	1 x	1 x			125	4-304	181	33	214	15	500
80 908 42700	1 x	1 x			125	4-304	142	33	175	15	500
80 908 52800	1 x	1 x	1 x		125	4-434	181	33	214	15	630
80 908 42800	1 x	1 x	1 x		125	4-434	142	33	175	15	630
80 908 52900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	4-604	181	33	214	15	800
80 908 42900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	4-604	142	33	175	15	800

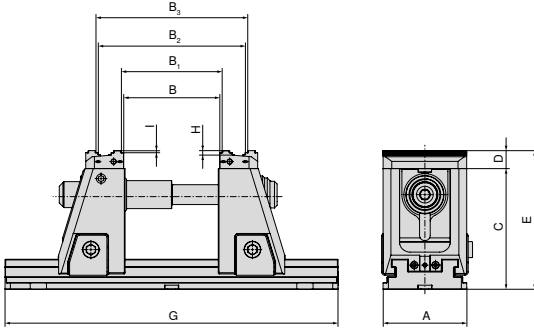


→ Sayfa 48

Burada uygun sıkma vidası uzantılarını bulacaksınız.

## X5G-Z/-S farklı çeneler için yapısal ölçü tablosu

## Kabartma profil Çeneler

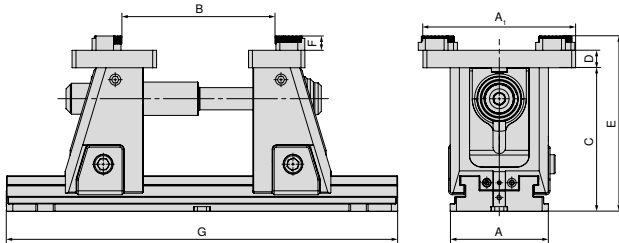


Ürün kodu  
Sistem çeneleri

2 x 80 908 31200

Tip	Uzatma çubuğu 430 mm 80 908 80000	Uzatma çubuğu 500 mm 80 908 80100	Uzatma çubuğu 630 mm 80 908 80200	Uzatma çubuğu 800 mm 80 908 80300	A	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	C	D	E	G	H	I
80 908 52500					125	5-134	12-141	82-210	89-217	181	27	208	330	6	3
80 908 42500					125	5-134	12-141	82-210	89-217	142	27	169	330	6	3
80 908 52600	1 x				125	5-234	12-241	82-310	89-317	181	27	208	430	6	3
80 908 42600	1 x				125	5-234	12-241	82-310	89-317	142	27	169	430	6	3
80 908 52700	1 x	1 x			125	5-304	12-311	82-380	89-387	181	27	208	500	6	3
80 908 42700	1 x	1 x			125	5-304	12-311	82-380	89-387	142	27	169	500	6	3
80 908 52800	1 x	1 x	1 x		125	5-434	12-441	82-510	89-517	181	27	208	630	6	3
80 908 42800	1 x	1 x	1 x		125	5-434	12-441	82-510	89-517	142	27	169	630	6	3
80 908 52900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5-604	12-611	82-680	89-687	181	27	208	800	6	3
80 908 42900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	5-604	12-611	82-680	89-687	142	27	169	800	6	3

## Pendulum ve adaptör plakası ile



Ürün kodu  
Sistem çeneleri

80 909 31500 + 80 909 31300

Tip	Uzatma çubuğu 430 mm 80 908 80000	Uzatma çubuğu 500 mm 80 908 80100	Uzatma çubuğu 630 mm 80 908 80200	Uzatma çubuğu 800 mm 80 908 80300	A	B	C	D	E	F	G
80 908 52500					125	42-210	181	22	221	18	330
80 908 42500					125	42-210	142	22	182	18	330
80 908 52600	1 x				125	42-310	181	22	221	18	430
80 908 42600	1 x				125	42-310	142	22	182	18	430
80 908 52700	1 x	1 x			125	42-380	181	22	221	18	500
80 908 42700	1 x	1 x			125	42-380	142	22	182	18	500
80 908 52800	1 x	1 x	1 x		125	42-510	181	22	221	18	630
80 908 42800	1 x	1 x	1 x		125	42-510	142	22	182	18	630
80 908 52900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	42-680	181	22	221	18	800
80 908 42900	1 x	1 x	1 x	1 x	125	42-680	142	22	182	18	800



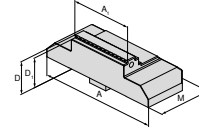
→ Sayfa 48

Burada uygun sıkma vidası uzantılarını bulacaksınız.

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## Hareketli Çene, kavrama 3 mm

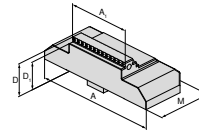
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
125	125	40	27	24			57			80 908 30300		●									
125	125	65	27	24			57			80 908 30200		●									
125	125	80	27	24			57			80 908 30100		●									
125	125	125	27	24			57			80 908 30000		●									

## Hareketli Çene, kavrama 5 mm

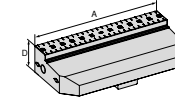
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
125	125	40	27	22			57			80 908 30700		●									
125	125	65	27	22			57			80 908 30600		●									
125	125	80	27	22			57			80 908 30500		●									
125	125	125	27	22			57			80 908 30400		●									

## Düz hareketli çene

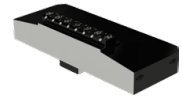
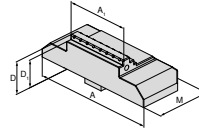
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
125	125		27							80 908 31400		●									

## Kademeli çene, karbür 5 mm

▲ Adet fiyatı

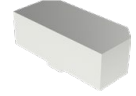
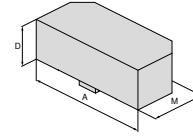


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
125	125	40	27	22			57			80 908 31100		●									
125	125	65	27	22			57			80 908 31000		●									
125	125	80	27	22			57			80 908 30900		●									
125	125	125	27	22			57			80 908 30800		●									

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## Yumuşak Çeneler, çelik

- ▲ Malzeme: 16MnCr5
- ▲ Adet fiyatı



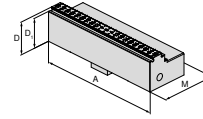
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	125		33				57		

80 909 31200

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
		●								

## Hareketli Çene kabartma profili

- ▲ Adet fiyatı
- ▲ kabartma profili LANG için uygun



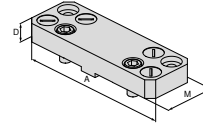
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	125		27	24			57		

80 908 31200

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
		●								

## Adaptör plakası

- ▲ 6 işlevi tutmak için indekslenebilir çene
- ▲ Adet fiyatı
- ▲ kapak civataları dahil



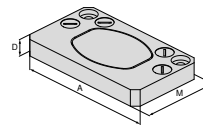
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	180		22				104		

80 909 31500

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
		●								

## Oynak çene

- ▲ 6 işlevi tutmak için indekslenebilir çene
- ▲ Adet fiyatı
- ▲ kapak civataları dahil



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	180		22				62		

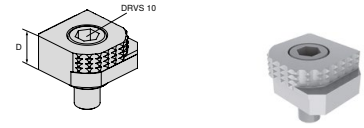
80 909 31300

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
		●								

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## 6 Fonksiyonlu döndürülebilir çene

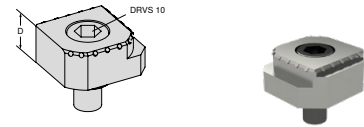
- ▲ 1 = Düz, kaplanmış karbür
- ▲ 2 = Kavrama 3 mm kademeli
- ▲ 3 = Kavrama 8 mm kademeli
- ▲ 4 = Kavram 18 mm kademeli
- ▲ 5 = Kaba kavrama 8 mm kademeli
- ▲ 6 = Yuvarlak kavrama
- ▲  $M_{max} = 60 \text{ Nm}$
- ▲ Sabitleme civataları dahildir.



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
			18								80 892 246	●	●	●	●		●		●	●	●	

## 6 gen döndürülebilir çene, karbür kavrama

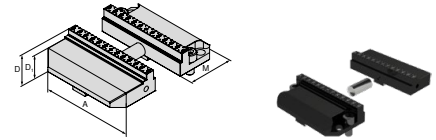
- ▲ 1 = Pürüzsüz
- ▲ 2 = Karbür çene
- ▲ 3 = Karbür çene 3 mm kademeli
- ▲ 4 = Karbür çene 8 mm kademeli
- ▲ 5 = Yuvarlak karbür kaba çene 8 mm kademeli
- ▲ 6 = Yuvarlak karbür çene
- ▲ sabitleme civataları dahil



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
			18								80 890 35300	●	●	●	●		●		●	●	●	

## Hassas çene

- ▲ set fiyatı

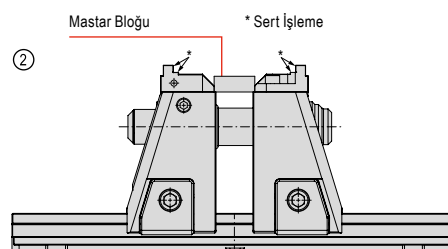
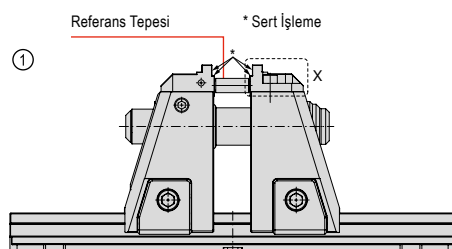


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
125	125		27	24					57		80 908 31300		●									

## Sertleştirilmiş hassas çene seti için prosedür

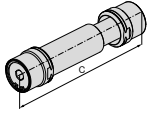
X5G-Z çok yüksek bir hassasiyetle garanti eder, tüm bileşenler yüksek hassasiyetle taşlanır veya sert frezelenir. Yine de uygulamalar var Hızlı değiştirilebilir çenelerin tolerans zinciri nedeniyle gerekli hassasiyetin tam olarak karşılanmadığı durumlarda. Bu durumlar için sertleştirilmiş çeneler ile çözüm sunuyoruz Bağlama yüzeylerininher iki tarafından'da müşteri tarafından frezelenen hassas çene seti. (ürün no. 80 908 31300).

Sert işleme hassas bağlamada gerçekleştirilir (taşıyıcı çenelerdeki her iki vida 140 Nm ile sıkılır). Hassas çeneler (1+2) gösterilen görünümlere göre, sert frezelenir. Sağlanan referans uç, standart konumda (1) sıkıma için kullanılır. (2) Ayrıca genişletilmiş sıkıma alanında bir master blok kullanılabilir.



## Sistem aksesuarlarına genel bakış

## X5G-Z mil ünitesi



80 908 ...

C mm	WT kg
227,5	2,5

50100

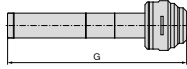
## El çarkı

- ▲ Altıgen başlı versiyon
- ▲ hızlı ayar için

H5G-Z  
X5G-Z

80 907 ...

## Uzatma Mengene mili



genişlik için mm	DRVS mm
125	14

500

## Uzatma Mengene mili

80 908 ...

genişlik için mm	G mm	
125	430	80000
125	500	80100
125	630	80200
125	800	80300

## Soket



80 877 ...

## Tork anahtarı

- ▲ Soketsiz

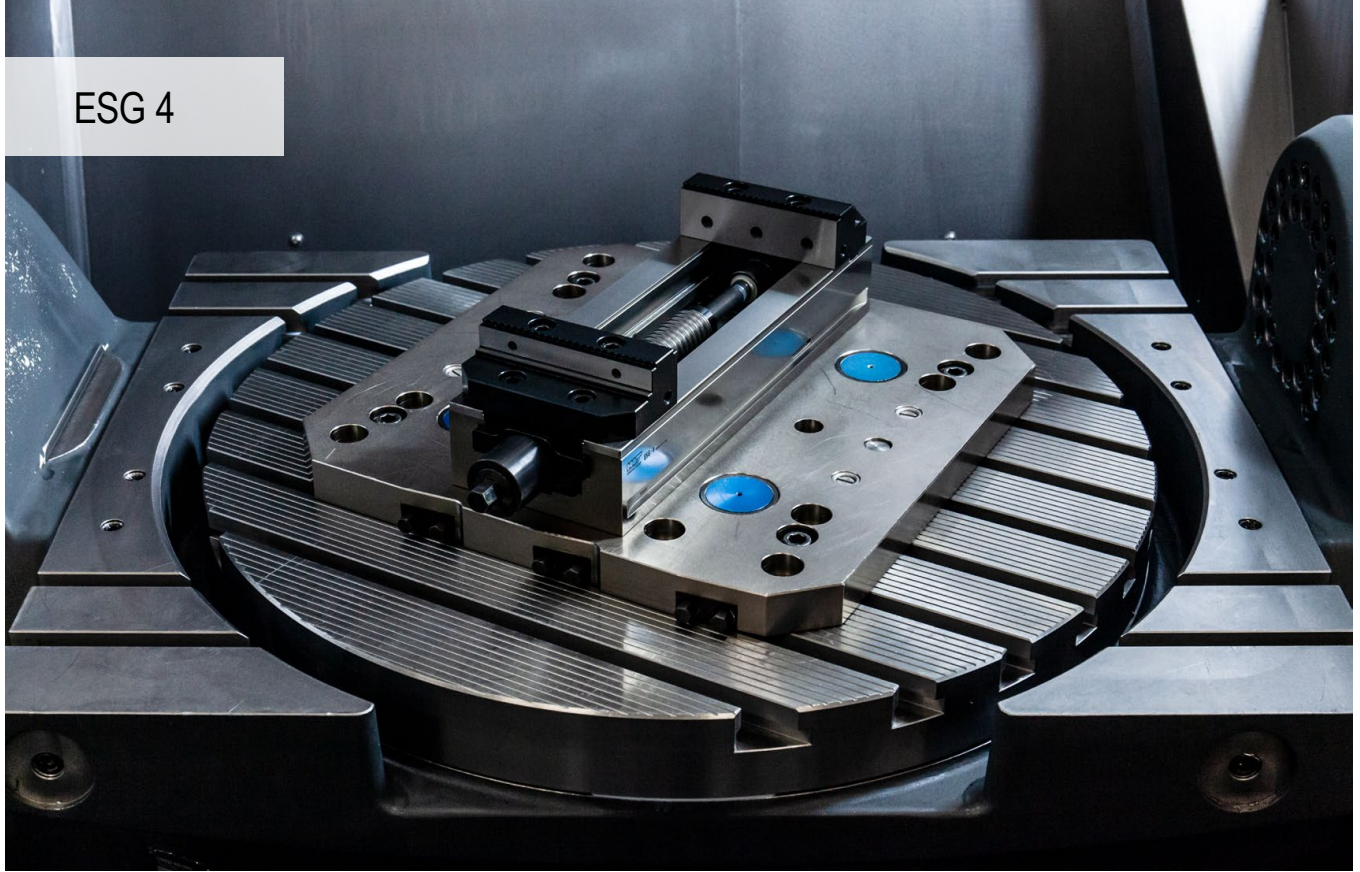
Dörtköşe	DRVS mm
1/2"	14

214



80 884 ...

Dörtköşe	TQX Nm	
1/2"	10 - 100	502



## Ham ve mamul parçaların işlenmesi için son derece verimli çok yönlü takımlar

ESG 4 tekli mengene, kollu hızlı gerdirmesi, sıkma aralığının hızlı ayarlanması, ince tasarımı ve düşük ağırlığı ile öne çıkmaktadır.

### Yararlarınız:

- ▲ sorunsuz çalışma ve kontrollü soğutucu madde tahliyesi için birden çok akış yolu
- ▲ MNG sıfır noktası sıkma sisteminde hızlı ve kolay konumlandırma
- ▲ düşük sıkma torklu, 5 kN ile 50 kN aralığında yüksek sıkma kuvvetleri
- ▲ 2 vida ile hızlı ve kolay çene değişimi
- ▲ mil ünitesinin hızlı ve kolay sökülmesi
- ▲ geniş kapsamlı modüler çene programı

### Bağlama / hizalama:



ESG 4 – 80 mm = Ana gövdeye M8 vidalarla sabitleme  
ESG 4 – 125 mm / 160 mm = Ana gövdeye M12 vidalarla ve bağlama vidalarıyla sabitleme



4 baskı pabucu ile sabitleme **Ürün kodu 80 890 315**

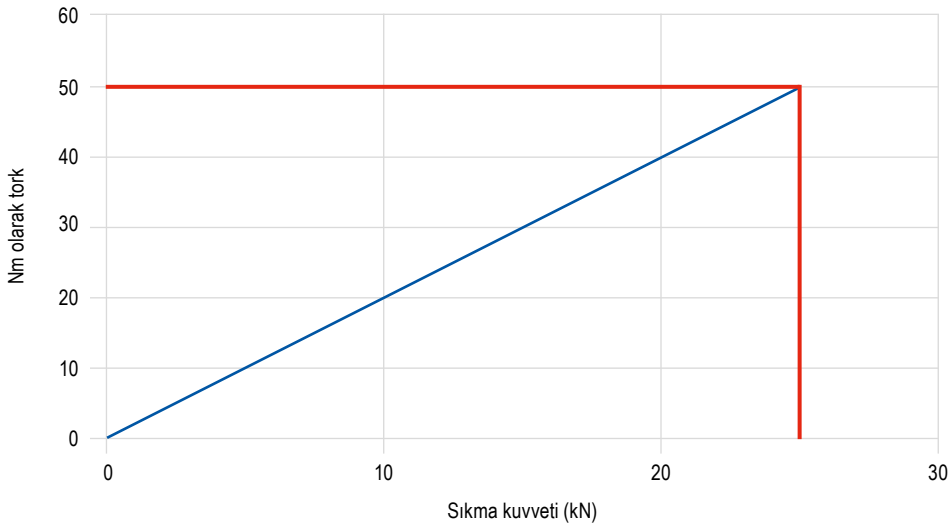


Sıfır noktası sıkma sistemi ile sabitleme  
ESG 4 – 80 mm = 1 tutma pimi + bükülme önleyici  
ESG 4 – 125 / 160 mm = 2 tutma pimi yükseklik ölçüsü 200 mm

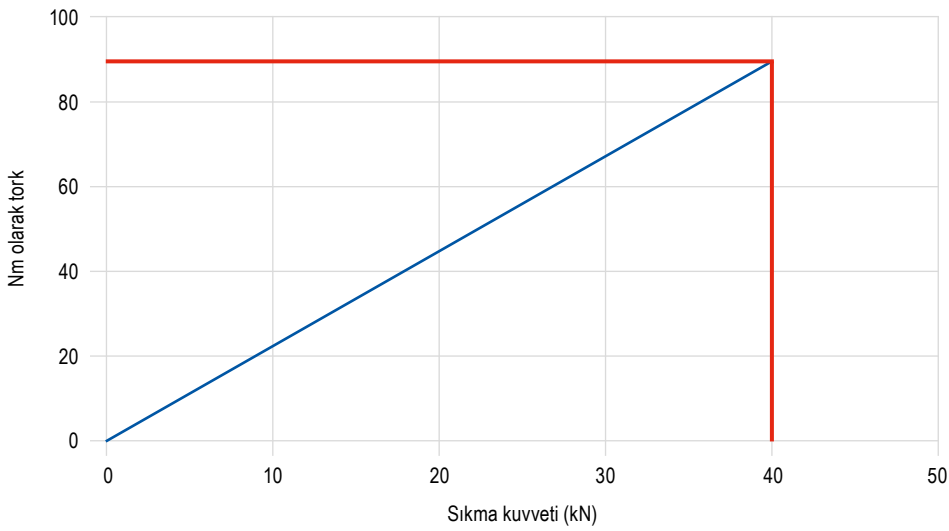


## Sıkma kuvveti:

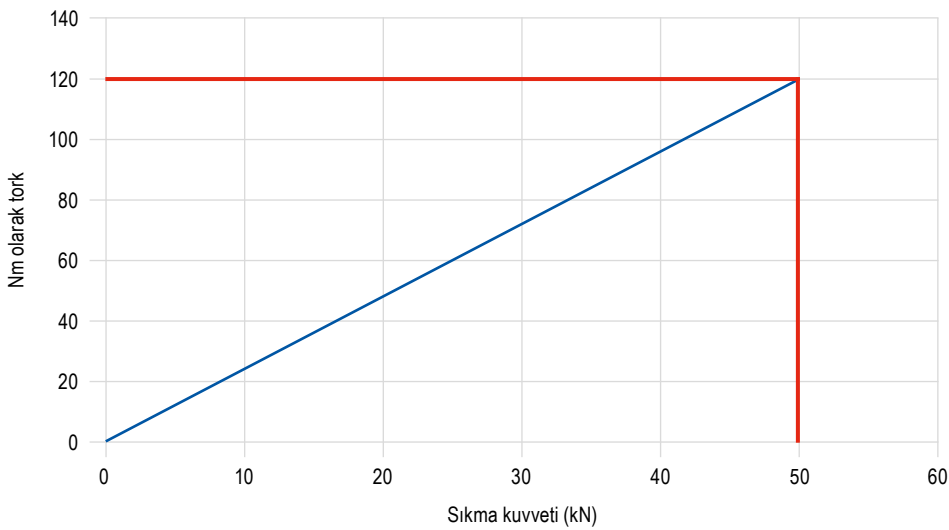
## ESG 4 sıkma kuvveti / sıkma torku – 80 mm



## ESG 4 sıkma kuvveti / sıkma torku – 125 mm



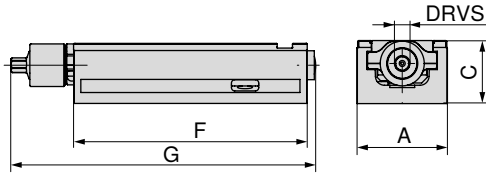
## ESG 4 sıkma kuvveti / sıkma torku – 160 mm



## SoloClamp – ESG 4

- ▲ Sistem çeneleri hariç tekli mengene
- ▲ Tork anahtarıyla hızlı 160 ° ile sıkma
- ▲ Mil tertibatının hızlı kurulumu ve çıkarılması
- ▲  $\pm 0.01$  mm tekrarlanabilirlik (A = 160 mm olduğunda  $\pm 0.015$  mm)

ESG 4	MNG
----------	-----



80 901 ...

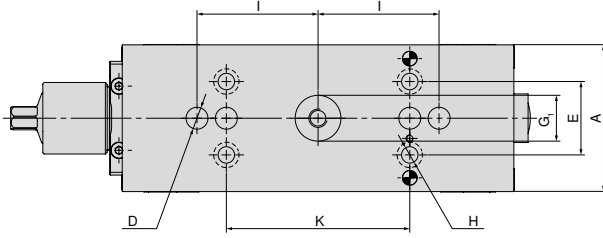
A	C <sub>-0.02</sub>	F	G	DRVS	MXC	WT	Sıkma aralığı	
mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	mm	
80	55	214	284	12	25	5,0	0-192	080
125	60	362	433	14	40	15,0	0-308	125
160	70	480	559	14	50	28,5	0-434	160

### Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	52	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	53+54
Sistem aksesuarları	55–58	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	134–163
Genel aksesuarlar	164–183		

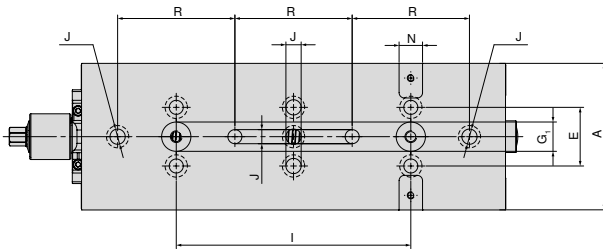
## ESG 4 alt kısmının boyutları

Ana gövde genişliği 80 mm  
ve uzunluğu 214 mm



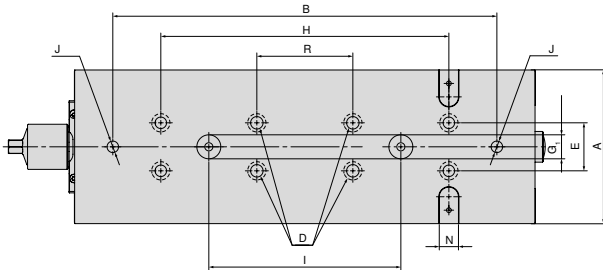
A	D	E	G <sub>1</sub>	H	I	K
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	12	40	25	9	66	100

Ana gövde genişliği 125 mm  
ve uzunluğu 362 mm



A	E	G <sub>1</sub>	I	J	N <sub>H7</sub>	R
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	50	25	200	13	20	100

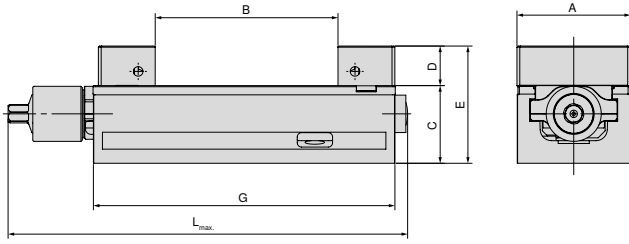
Ana gövde genişliği 160 mm  
ve uzunluğu 480 mm



A	B	D	E	G <sub>1</sub>	H	I	J	N <sub>H7</sub>	R
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	400	13	50	25	300	200	12	20	100

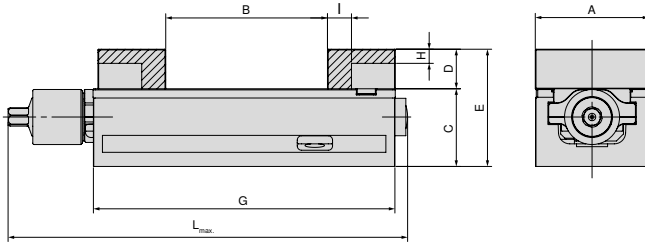
## ESG 4 değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

## Blok çeneli



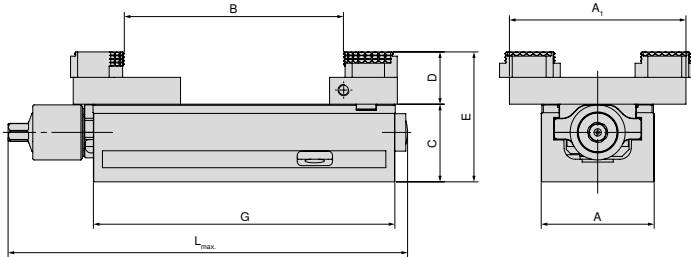
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	L <sub>max.</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri		
80	0 - 130	55	28	83	214	308	80 901 31200	+	80 901 31300
125	0 - 231	60	40	100	362	432	80 901 31400	+	80 901 31500
160	0 - 312	70	50	120	480	559	80 901 31600	+	80 901 31700

## Yumuşak alüminyum çeneli



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max.</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri	
80	0 - 115	55	28	83	214	10	17	284	80 901 307	+ 80 878 850
125	0 - 219	60	40	100	362	23	27	432	80 901 304	+ 80 878 550
160	0 - 309	70	50	120	480	23	30	559	80 901 301	+ 80 878 305

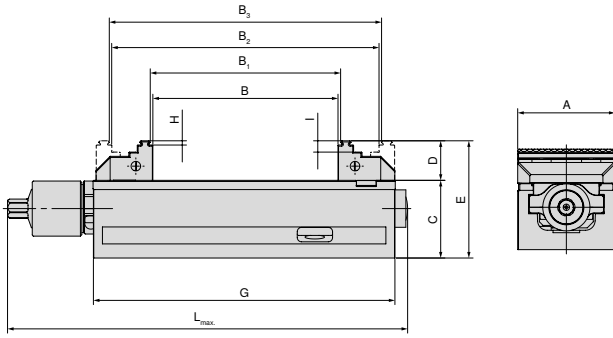
## Pendulum ve adaptör plakası ile



A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	L <sub>max.</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri		
80	125	5 - 155	55	19	92	214	284	80 878 870	+	80 901 501
125	180	4 - 306	60	22	100	362	432	80 878 570	+	80 901 502
160	256	11 - 463	70	22	110	480	559	80 878 670	+	80 901 503

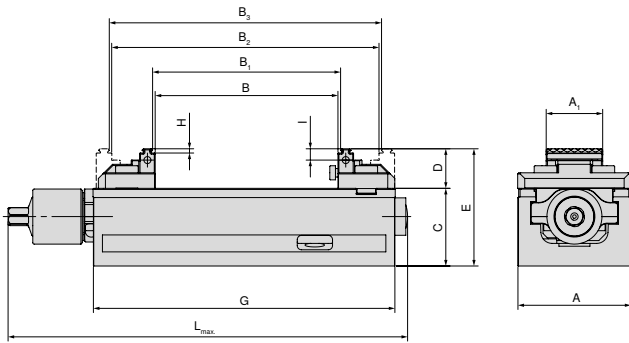
## ESG 4 değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

Hareketli çeneli, kavrama 3 mm



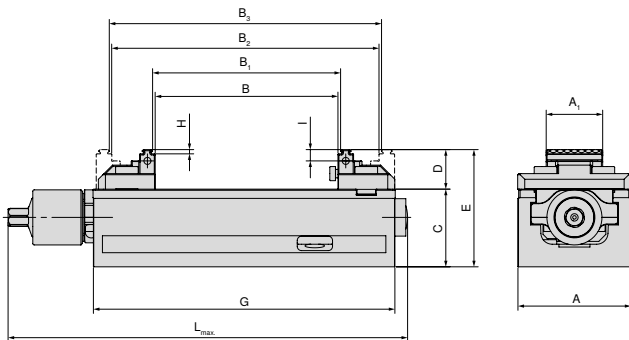
A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri		
80	0 - 130	4 - 134	59 - 188	63 - 192	55	28	83	214	3	8	284	80 901 306	+	80 878 810
125	0 - 231	8 - 238	71 - 301	78 - 308	60	40	100	362	3	18	433	80 901 302	+	80 901 303
160	0 - 310	8 - 317	117 - 427	125 - 434	70	50	120	480	3	10	559	80 901 300	+	80 878 610

40 mm genişlikte, 3 mm kavramaya sahip hareketli çeneli



A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri		
80	40	0 - 130	4 - 134	59 - 188	63 - 192	55	28	83	214	3	8	284	80 901 308	+	80 878 81900

Hareketli çeneli, kavrama 3 mm, yükseklik 65 mm

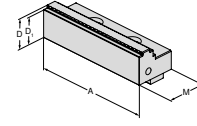


A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri		
125	65	0 - 240	8 - 247	77 - 317	84 - 324	60	33	93	362	3	9	432	80 901 305	+	80 878 51900

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

Döner çene, kavrama 3 mm, sabit

▲ Adet fiyatı

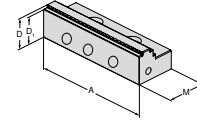


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	80		28	25			40		
125	125		40	37			66		
160	160		50	47			81		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 901 306				●	●						
80 901 302				●	●				●		
80 901 300				●	●						

Döner çene, kavrama 3 mm, hareketli

▲ Adet fiyatı

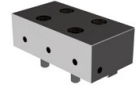
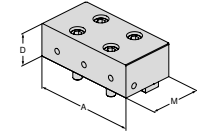


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	80		28	25			40		
125	125		40	37			66		
160	160		50	47			81		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 878 810				●	●				●		
80 901 303				●	●				●		
80 878 610				●	●		●				

Blok çene, sabit

▲ Adet fiyatı

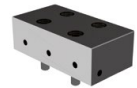
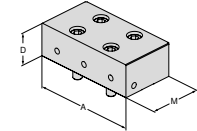


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	80		28				40		
125	125		40				66		
160	160		50				81		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 901 31200				●	●						
80 901 31400				●	●						
80 901 31600				●	●						

Blok çene, hareketli

▲ Adet fiyatı



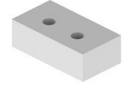
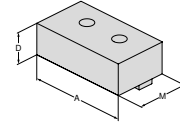
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	80		28				40		
125	125		40				66		
160	160		50				81		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 901 31300				●	●		●		●		
80 901 31500				●	●				●		
80 901 31700				●	●		●				

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## Alüminyum çene, hareketli

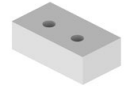
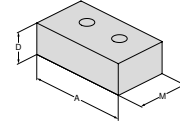
- ▲ Form çenelerin üretimi için
- ▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	80		28				48						●	●							
125	125		40				68						●	●							
160	160		50				85						●	●							

## Hareketli alüminyum çene

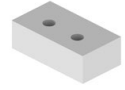
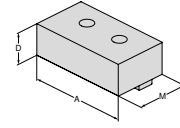
- ▲ Form çenelerin üretimi için
- ▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	80		28				48						●	●		●		●			
125	125		40				68						●	●				●			
160	160		50				85						●	●		●					

## Yumuşak çene, çelik, sabit

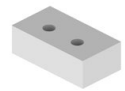
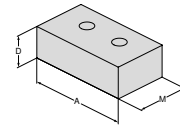
- ▲ Malzeme: 16MnCr5
- ▲ Form çenelerin üretimi için
- ▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	80		28				48						●	●							
125	125		40				68						●	●							

## Yumuşak çene, çelik, hareketli

- ▲ Malzeme: 16MnCr5
- ▲ Form çenelerin üretimi için
- ▲ Adet fiyatı

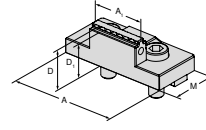


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	80		28				48						●	●		●					
125	125		40				68						●	●		●					

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

Ters çevrilebilir kavramalı çene, genişlik 40 mm, sabit

- ▲ Adet fiyatı
- ▲ Çift taraflı kademeli kavramalı



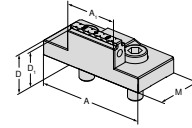
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	80	40	28	25			40		

80 901 308

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			●							

Döner çene, kavrama 3 mm, genişlik 40 mm, hareketli

- ▲ Adet fiyatı



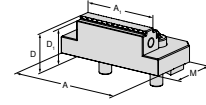
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	80	40	28	25			40		

80 878 81900

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			●			●				

5-eksen ters çevrilebilir kavramalı çene, genişlik 65 mm, sabit

- ▲ parça fiyatı
- ▲ çift taraflı kavrama kademesi



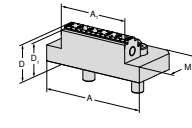
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	95	65	33	30			57		

80 901 305

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			●							

5 eksenli döner çene, kavrama 3 mm, genişlik 65 mm, hareketli

- ▲ çift taraflı kavrama kademesi
- ▲ parça fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	95	65	33	30			57		

80 878 51900

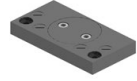
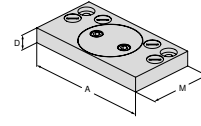
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
						●				



## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## Sarkaçlı çene, hareketli

- ▲ 6-yönlü döndürülebilir çeneler
- ▲ Tane fiyatı

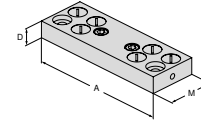


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	125		19				76		
125	180		22				95		
160	256		22				170		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 878 870				●			●		●		
80 878 570				●			●		●		
80 878 670				●			●				

## Adaptör çeneler

- ▲ 6-yönlü döndürülebilir çeneler
- ▲ Tane fiyatı

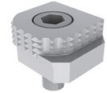
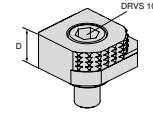


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	125		19				48		
125	180		22				62		
160	256		22				125		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 901 501				●							
80 901 502				●							
80 901 503				●							

## 6 Fonksiyonlu döndürülebilir çene

- ▲ 1 = Düz, kaplanmış karbür
- ▲ 2 = Kavrama 3 mm kademeli
- ▲ 3 = Kavrama 8 mm kademeli
- ▲ 4 = Kavrama 18 mm kademeli
- ▲ 5 = Kaba kavrama 8 mm kademeli
- ▲ 6 = Yuvarlak kavrama
- ▲ M<sub>max</sub> = 60 Nm
- ▲ Sabitleme civataları dahildir.

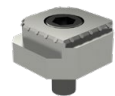
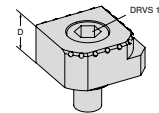


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
			18						

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 892 246	●	●	●	●			●		●	●	

## 6 gen döndürülebilir çene, karbür kavrama

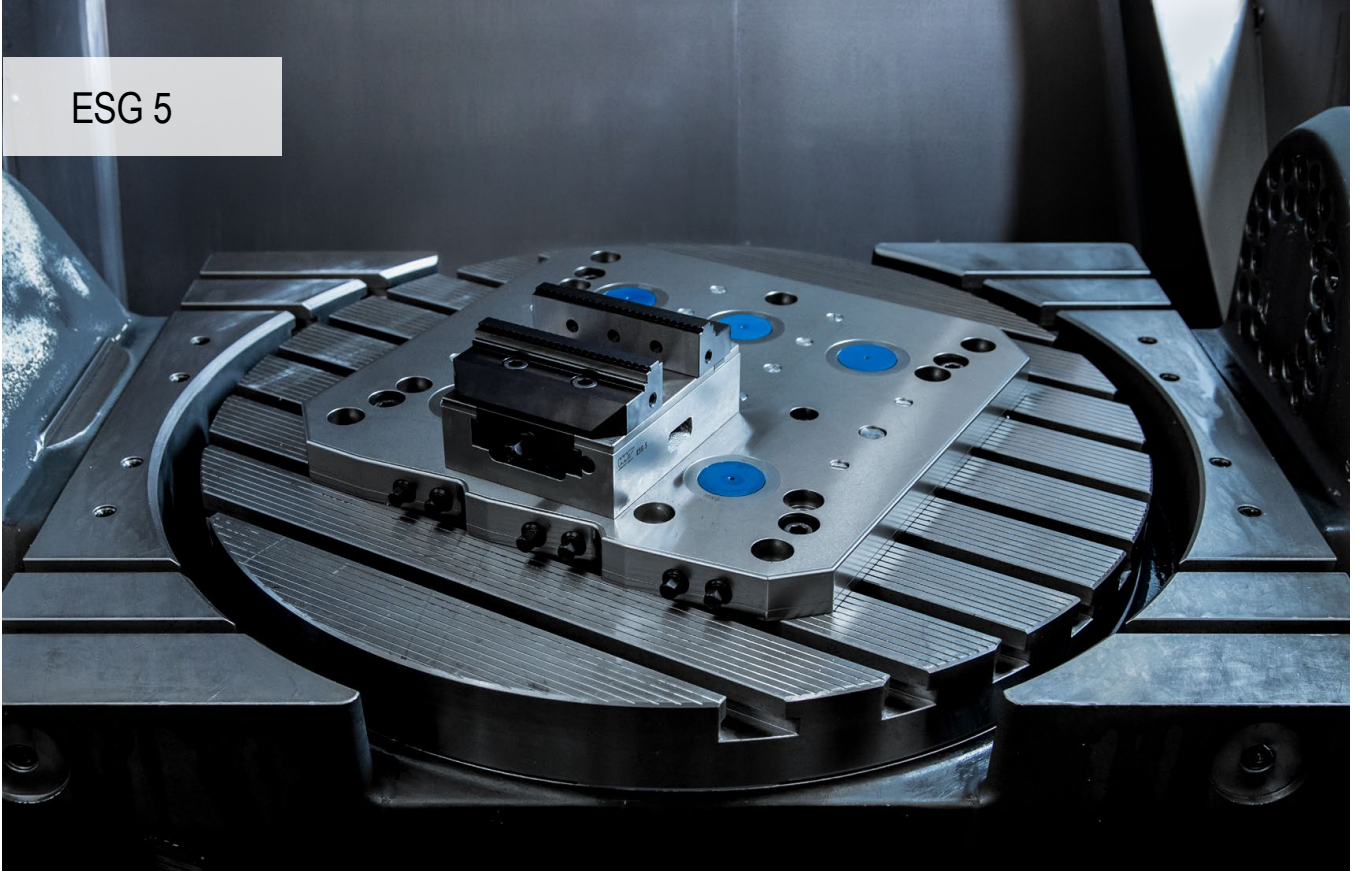
- ▲ 1 = Pürüzsüz
- ▲ 2 = Karbür çene
- ▲ 3 = Karbür çene 3 mm kademeli
- ▲ 4 = Karbür çene 8 mm kademeli
- ▲ 5 = Yuvarlak karbür kaba çene 8 mm kademeli
- ▲ 6 = Yuvarlak karbür çene
- ▲ sabitleme civataları dahil



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
			18						

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 890 35300	●	●	●	●			●		●	●	

## ESG 5



## Optimize edilmiş ESG 5 – Azami hassasiyet ve proses emniyeti

Yeni ESG 5, sadece selefinin tüm değerli özelliklerini devir almakla kalmıyor, kullanıcı dostu olma ve dayanıklılık konusunda da çitayı çok yükseklerle taşıyor. Tekli mengene güncellenirken optimize edilen kullanım ve geliştirilen dayanıklılık en önemli önceliklerdi.

## Yararlarınız:

- ▲ Yüksek açısal doğrulukla ikinci taraf işleme için özel olarak tasarlanmıştır
- ▲ İdeal erişilebilirliğe sahip kompakt tasarım
- ▲ Çene değişimi iki vidayla hızlı ve kolay
- ▲ Aynı sıkma aralıkları, önemli ölçüde geliştirilmiş girişim konturu, kapsamlı modüler çene aralığı
- ▲ Nikel kaplamalı ana gövdeye sahip sürdürülebilir model, uzun bir hizmet ömrü sağlar

## Bağlama / hizalama:



Sıfır noktası sıkma sistemi ile sabitleme  
ESG 5 – 80 mm L-130 mm + L-190 mm  
ESG 5 – 125 mm + L-160 mm + L-235 mm

1 tutma pimi + MNG endeksleme civatası



Sıfır noktası sıkma sistemi ile sabitleme  
ESG 5 – 125 mm + L-300 mm  
ESG 5 – 160 mm + L-280 mm + L-480 mm

2 tutma pimi



Tüm varyantlarda, ESG 5'in hassas bir şekilde konumlandırılabilceği Ø 12<sup>h5</sup> hassas delikler bulunmaktadır. Tüm varyantlar, ana gövdeye yukarıdan vidalarla sabitlenebilir.

## Bağlama / hizalama:

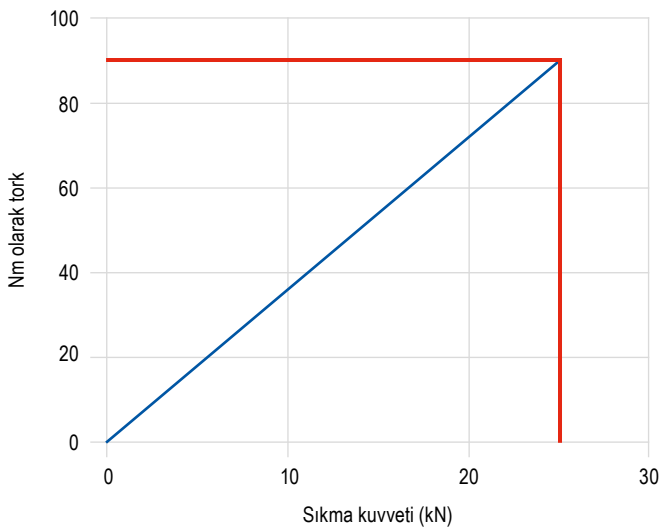


ESG 5 – 125 mm L-235 mm + L-300 mm  
ESG 5 – 160 mm L-280 mm + L-480 mm

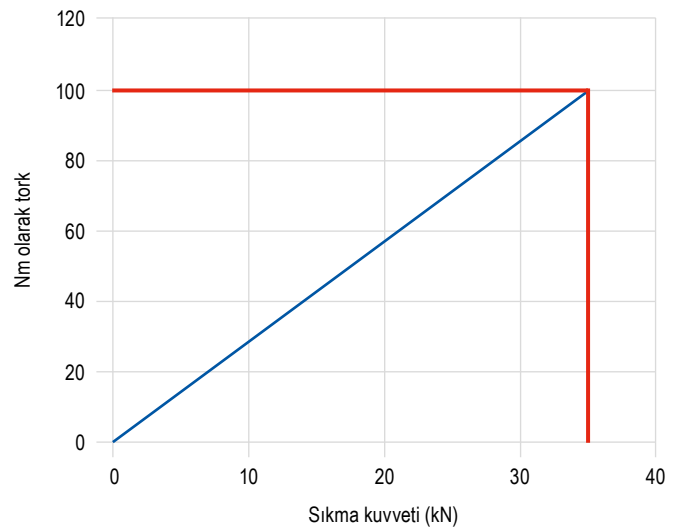
Bu 4 varyant alternatif olarak baskı pabuçları ile de bağlanabilir.

## Sıkma kuvveti:

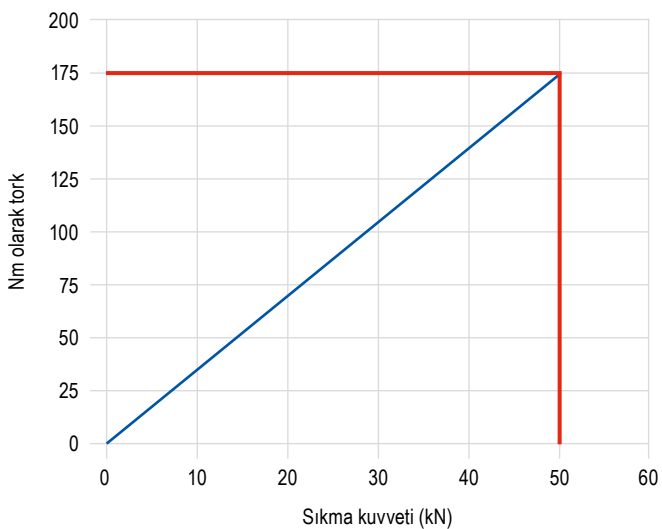
ESG 5 sıkma kuvveti / sıkma torku – 80 mm



ESG 5 sıkma kuvveti / sıkma torku – 125 mm

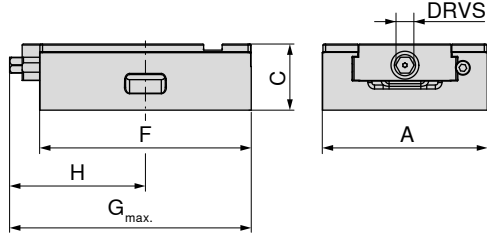


ESG 5 sıkma kuvveti / sıkma torku – 160 mm



## SoloClamp – ESG 5

- ▲ Sistem çenelerine sahip olmayan tekli mengene
- ▲ Yüksek açısal doğruluk sayesinde ikinci taraf işleme için özel olarak tasarlanmıştır
- ▲ sıkma işlemleri arasında  $\pm 0,01$  mm tekrarlanabilirlik
- ▲ PNG ve MNG için uygun



80 857 ...

A	C $\pm 0,01$	F	G <sub>max.</sub>	H	DRVS	MXC	WT	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	
80	50	130	155,0	82	12	25	2,9	08500
80	50	190	203,0	102	12	25	4,4	08600
125	50	160	169,0	103	12	35	6,0	15000
125	50	235	235,0	132	12	35	8,4	15100
125	50	300	300,0	170	12	35	10,5	15200
160	70	280	309,0	169	14	50	25,0	26100
160	70	480	512,5	267	14	50	30,0	26200

Sıfır noktalı sıkma sistemi için uygun							LANG Quick Point	
Ürün kodu	Tip	mm cinsinden genişlik	mm cinsinden yükseklik	MNG	MNG mini	PNG	96 x 96	52 x 52
80 857 08500	ESG 5	80	130	✓	✓	✗	✗	✓
80 857 08600		80	190	✓	✗	✓	✗	✓
80 857 15000		125	160	✓	✗	✓	✓	✓
80 857 15100		125	235	✓	✗	✓	✓	✗
80 857 15200		125	300	✓	✗	✓	✓	✗
80 857 26100		160	280	✓	✗	✓	✓	✗
80 857 26200		160	480	✓	✗	✓	✗	✗

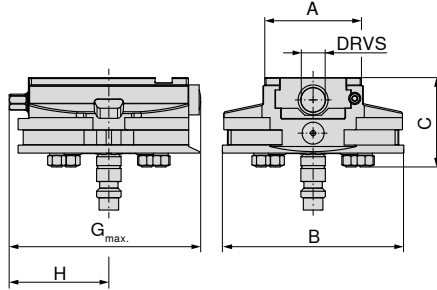
## Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	63+64	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	65
Sistem aksesuarları	66	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	134-163
Genel aksesuarlar	164-183		

## SoloClamp – ESG 5

- ▲ Erowa ITS 148 için izole edilmiş tekli mengene
- ▲ sistem çeneleri olmaksızın
- ▲ Yüksek açısal doğruluk sayesinde ikinci taraf işleme için özel olarak tasarlanmıştır
- ▲ sıkma işlemleri arasında  $\pm 0,01$  mm tekrarlanabilirlik

ESG  
5



80 857 ...

A	B	C	G <sub>max.</sub>	H	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
80	148	73	157	81	12	25	5,6

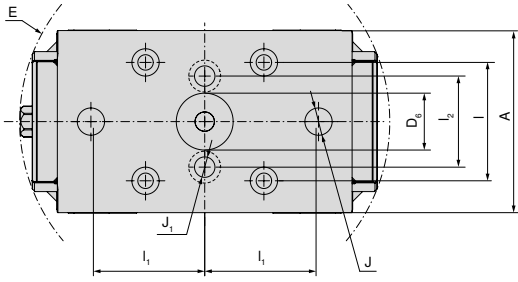
08900

### Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	63+64	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	65
Sistem aksesuarları	66	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	134-163
Genel aksesuarlar	164-183		

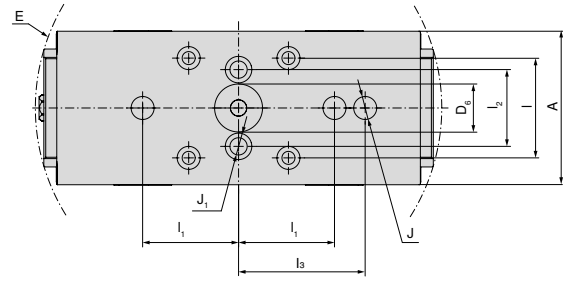
## ESG 5 alt kısmının boyutları

Taban genişliği 80 mm ve uzunluk 130 mm



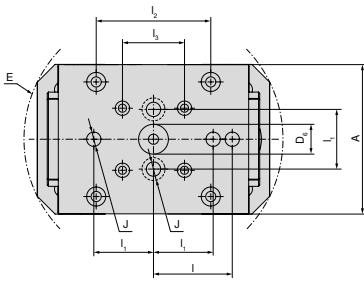
A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E	I <sub>1</sub> ±0.015	I <sub>1</sub> ±0.015	I <sub>2</sub>	J H <sub>7</sub>	J <sub>1</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	163	52	50	40	12	9

Taban genişliği 80 mm ve uzunluk 190 mm



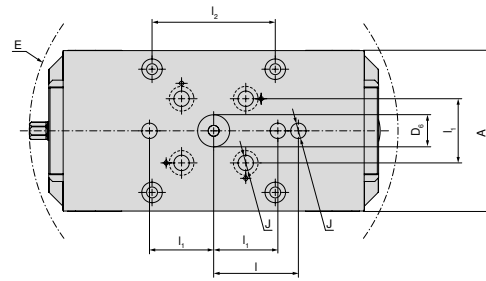
A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E	I <sub>1</sub> ±0.015	I <sub>1</sub> ±0.015	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub> ±0.015	J H <sub>7</sub>	J <sub>1</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	213	52	50	40	66	12	9

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 160 mm



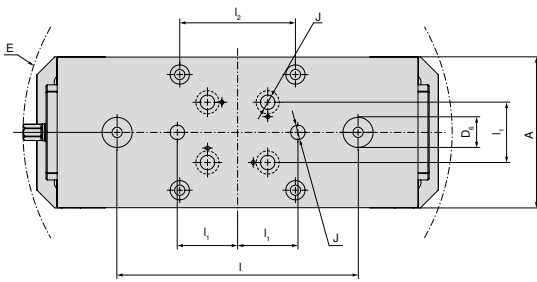
A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E	I <sub>1</sub> ±0.015	I <sub>1</sub> ±0.015	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub> ±0.015	J H <sub>7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	218	66	50	96	52	12

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 235 mm



A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E	I <sub>1</sub> ±0.015	I <sub>1</sub> ±0.015	I <sub>2</sub>	J H <sub>7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	288	66	50	96	12

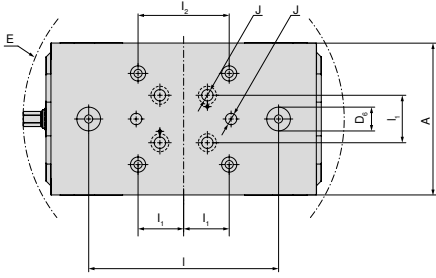
Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 300 mm



A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E	I <sub>1</sub> ±0.015	I <sub>1</sub> ±0.015	I <sub>2</sub>	J H <sub>7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	357	200	50	96	12

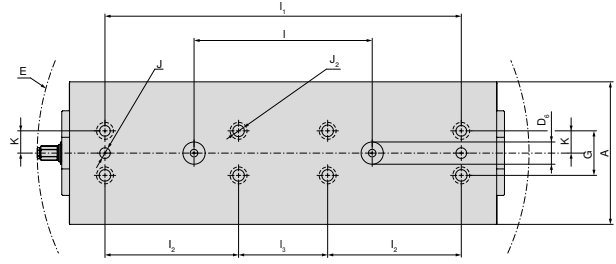
## ESG 5 alt kısmının boyutları

Taban genişliği 160 mm ve uzunluk 280 mm



A	D <sub>6</sub> H6	E	I <sub>±0,015</sub>	I <sub>1 ±0,015</sub>	I <sub>2</sub>	J <sub>H7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	25	339	200	50	96	12

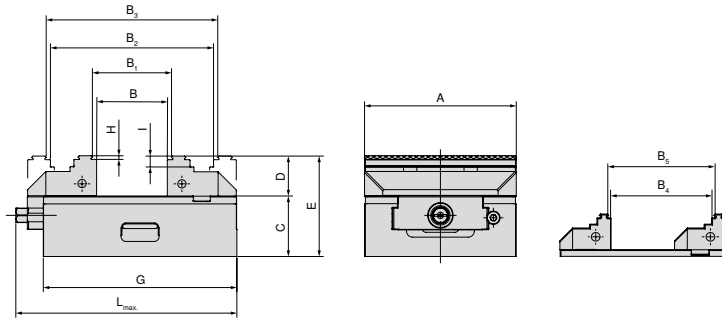
Taban genişliği 160 mm ve uzunluk 480 mm



A	D <sub>6</sub> H6	E	I <sub>±0,015</sub>	I <sub>1 ±0,015</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3 ±0,015</sub>	J <sub>H7</sub>	J <sub>2 F7</sub>	K <sub>±0,02</sub>	G
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	25	553	200	400	150	100	12	12	25	50

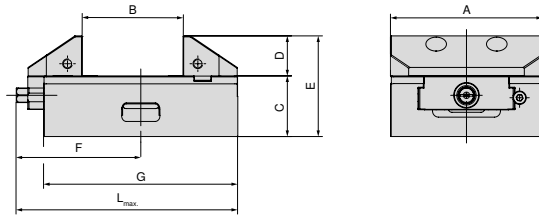
## ESG 5 değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

Hareketli çeneli, kavrama 3 mm, sabit ve hareketli



A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	B <sub>4</sub> mm	B <sub>5</sub> mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max.</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
80	0-49	4-53	59-107	63-111	30-78	34-82	50	28	78	130	3	8	155	80 901 306 + 80 878 810
80	0-109	4-113	59-167	63-171	29-134	35-136	50	28	78	190	3	8	206	80 901 306 + 80 878 810
125	0-57	8-64	77-134	84-141	40-95	47-102	50	33	83	160	3	9	183	80 857 30000 + 80 878 510
125	0-127	8-134	77-204	84-211	40-165	47-172	50	33	83	235	3	9	250	80 857 30000 + 80 878 510
125	0-197	8-204	77-274	84-281	40-235	47-242	50	33	83	300	3	9	320	80 857 30000 + 80 878 510
160	0-121	8-128	118-238	125-245	-	-	70	50	120	280	3	10	328	80 901 300 + 80 878 610
160	0-324	8-331	118-441	125-448	-	-	70	50	120	480	3	10	506	80 901 300 + 80 878 610

## 5 eksenli çeneye birlikte



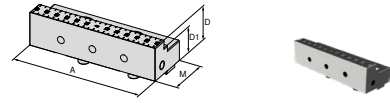
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L <sub>max.</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
125	25-82	50	33	83	103	160	183	80 857 30200 + 80 857 30100
125	25-152	50	33	83	132	235	250	80 857 30200 + 80 857 30100
125	25-222	50	33	83	170	300	320	80 857 30200 + 80 857 30100



## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## Sabit, düz hareketli çene

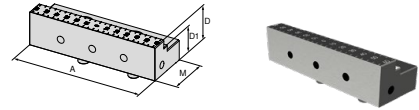
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	80		28	20			40							●							
125	125		33	25			57							●							

## Düz hareketli çene

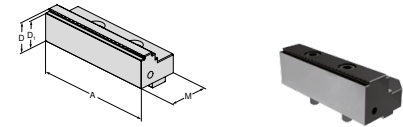
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	80		28	20			40							●							
125	125		33	25			57							●	●						

## Döner çene, kavrama 3 mm, sabit

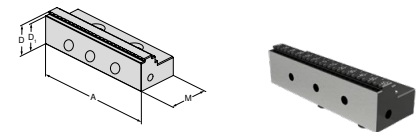
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	80		28	25			40						●	●							
125	125		33	30			57						●	●							
160	160		50	47			81						●	●							

## Döner çene, kavrama 3 mm, hareketli

▲ Adet fiyatı

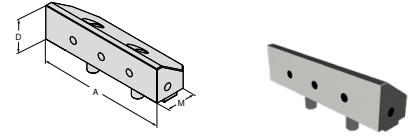


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	80		28	25			40						●	●							
125	125		33	30			57						●	●							
160	160		50	47			81						●	●							

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## Sabit, 5 eksenli hareketli çene

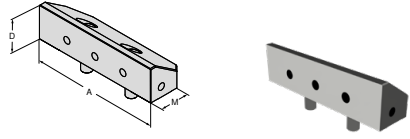
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
125	125		33				44,5								●							
										<b>80 857 30100</b>												

## 5 eksenli hareketli çene, kavrama, hareketli

▲ Adet fiyatı



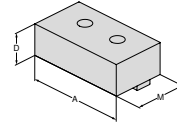
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
125	125		33				44,5								●							
										<b>80 857 30200</b>												

## Yumuşak çene, çelik, sabit

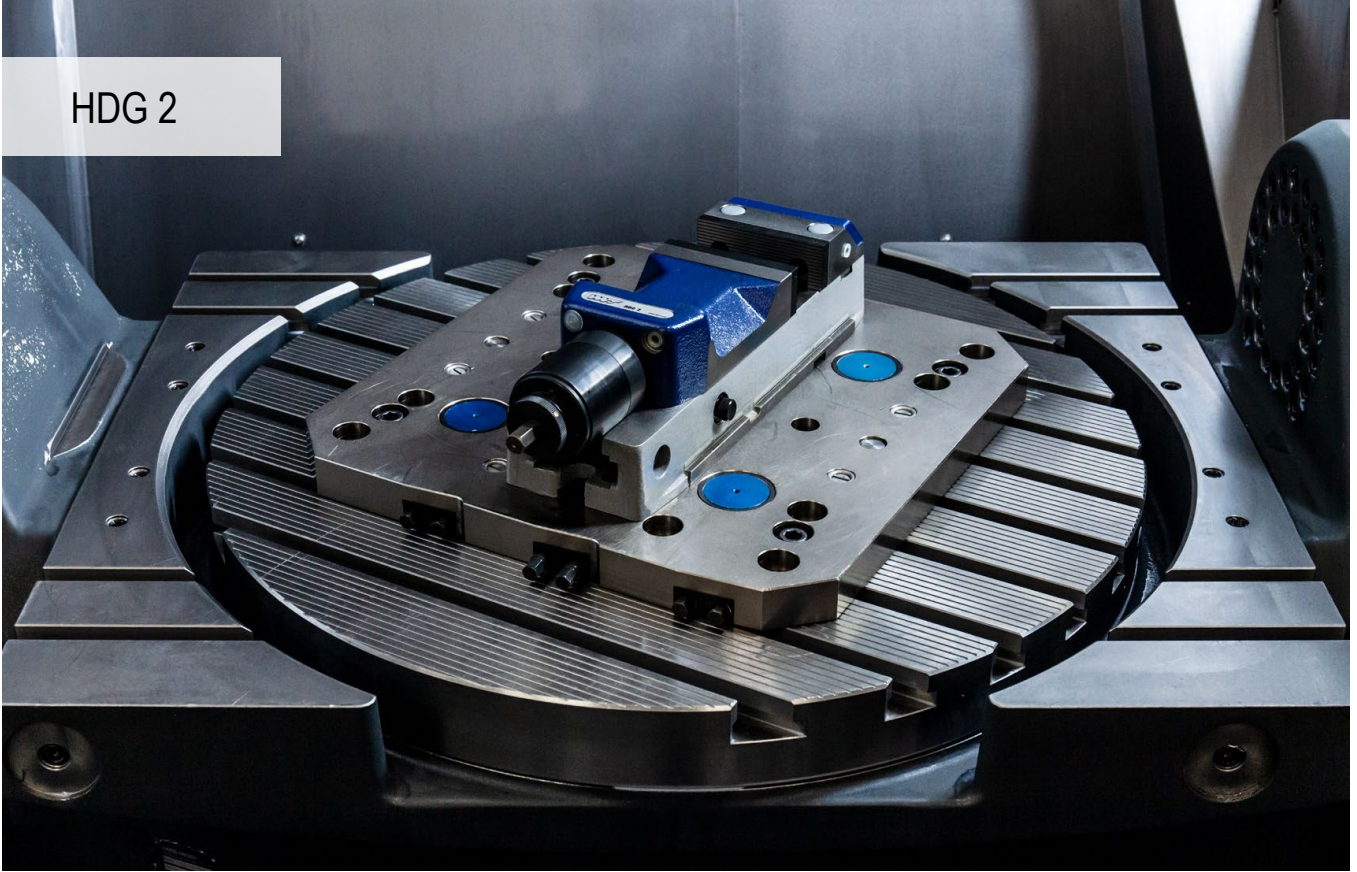
▲ Malzeme: 16MnCr5

▲ Form çenelerin üretimi için

▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		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							●	●							
125	125		40				68							●	●							
										<b>80 901 31800</b>												
										<b>80 901 31900</b>												



## Kendini kanıtlamış yüksek basınçlı sıkma sistemi

Sıkma kuvvetinin %10'u ile %100'ü arasında kademesiz kuvvet ayarlama özelliğine sahip mekanik makine mensesi sadece bir el çarkı devri ve daima aynı el çarkı nihaî konumu ile. Kilitleme pimleri ile hızlı sıkma aralığı ayarlaması.

### Yararlarınız:

- ▲ Zamandan ve emekten tasarruf edin – el çarkının sadece 1 devri
- ▲ Sıkma süresi < 1 saniye
- ▲ kolay kullanım
- ▲ kademesiz ve takımsız ayarlanabilir
- ▲ yüksek işleme hassasiyeti

### Bağlama / hizalama:



Ana gövdedeki, boyuna veya enine 20<sup>H7</sup> kanalına sahip kanallı tezgâhta hassas kayar bloklar ile hizalama



Ana gövdeye vidalarla veya yanıl olarak baskı pabuçlarıyla bağlama

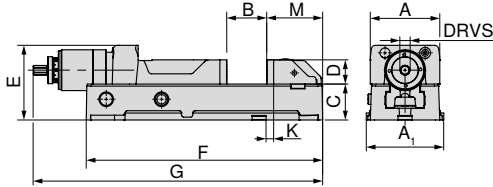
## SoloClamp – HDG 2

- ▲ Yüksek basınçlı mengene
- ▲ kademesiz güç ayarı
- ▲ mekanik güç iletimi
- ▲ Tek bir hareket ile sıkma özelliği
- ▲ esnek çeneler, sıkma aralığını uzatmak ön işleme yapılmış

## Teslimat kapsamı:

Yüksek basınçlı mengeneye 4 ad. Sıkma pabucu, el çarkı, 2 ad. ofset profilli sertleştirilmiş çene dahil

HDG  
2



80 892 ...

A	A <sub>1</sub>	B	C <sub>+0/-0.02</sub>	D	E	F	G <sub>max.</sub>	K <sub>±0.015</sub>	M	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
100	112	0 - 159	52	35	108	342	521	11	81	12	4 - 30	20
125	140	0 - 201	62	40	118	400	584	28	85	12	4 - 40	27
160	176	0 - 300	78	50	149	544	784	40	112	12	5 - 60	55

100

125

160

## Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri

71

Sistem aksesuarları

69-71

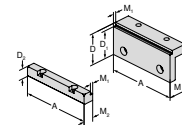
Genel aksesuarlar

164-183

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## Sıkma aralığı genişletme çenesi

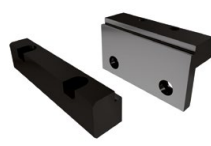
- ▲ Set fiyatı (1 sabit ve 1 hareketli çene)



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
100			56	50	22		37	5	19
125			56	50	22		37	5	19
160			71	65	23		47	5	23,5

	NCG	H5G / +S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 892 225						●					
80 892 226						●					
80 892 227						●					

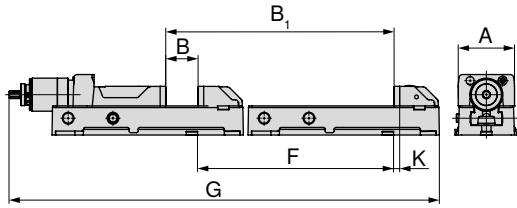
## Uzatılmış bağlantı aralığı ile görünüm



A	B	D	Mengene Ürün Numarası	Çene Ürün Numarası
100	118 - 278	56	80 892 100	80 892 225
125	137 - 338	56	80 892 125	80 892 226
160	169 - 470	71	80 892 160	80 892 227

## SoloClamp – HDG 2

▲ Ana gövde uzatması

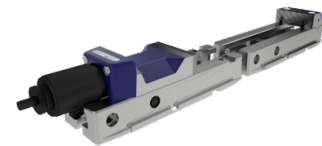
HDG  
2

80 892 ...

A	B	B <sub>1</sub>	F	G	K
mm	mm	mm	mm	mm	mm
100	0-159	350-509	450	871,3	11
125	0-201	410-611	410	994,1	28
160	0-300	550-850	550	1334,15	40

51000  
51100  
51200

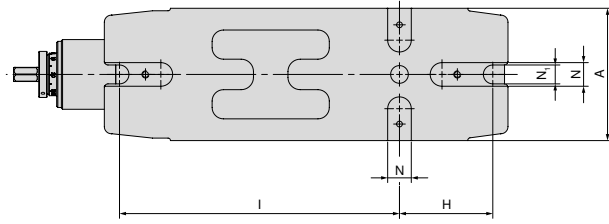
### Ana gövde uzatmalı gösterim



A	B	D	Mengene Ürün Numarası	Uzatma malzeme numarası
100	350 - 509	35	80 892 100	80 892 51000
125	410 - 611	40	80 892 125	80 892 51100
160	550 - 850	50	80 892 160	80 892 51200

## HDG 2 alt ölçüler

Taban genişliği 100 mm, 125 mm, 160 mm



A mm	H mm	I mm	N <sub>17</sub> mm	N <sub>1</sub> mm
100	80	240	20	15
125	100	280	20	18
160	130	380	20	22

## Sistem aksesuarlarına genel bakış

## Açılı tahrik

HDG  
2

80 892 ...

genişlik için mm	80 892 ...
100/125	314
160	315

## Sıkma kolu

▲ hızlı ayar için

HDG  
2

80 892 ...

genişlik için mm	DRVS mm	80 892 ...
100/125	12	124
160	12	164

## ZSG 4



## Optimize edilmiş ZSG 4 – Azami hassasiyet ve proses emniyeti

Yeni ZSG 4, sadece selefinin tüm değerli özelliklerini devir almakla kalmıyor, kullanıcı dostu olma ve dayanıklılık konusunda da çitayı çok yükseklerle taşıyor. Popüler merkezî mengene güncellenirken optimize edilen kullanım ve geliştirilen dayanıklılık en önemli önceliklerdi.

## Yararlarınız:

- ▲ Yüksek açısal doğrulukla ikinci taraf işleme için özel olarak tasarlanmıştır
- ▲ İdeal erişilebilirliğe sahip kompakt tasarım
- ▲ Çene değişimi İki vidayla hızlı ve kolay
- ▲ Aynı sıkma aralıkları, önemli ölçüde geliştirilmiş girişim konturu, kapsamlı modüler çene aralığı
- ▲ Nikel kaplamalı ana gövdeye sahip sürdürülebilir model, uzun bir hizmet ömrü sağlar



## Bağlama / hizalama:



Sıfır noktası sıkma sistemi ile sabitleme  
ZSG 4 – 80 mm L-130 mm + L-190 mm  
ZSG 4 – 125 mm + L-160 mm + L-235 mm

1 tutma pimi + MNG endeksleme civatası



Sıfır noktası sıkma sistemi ile sabitleme  
ZSG 4 – 125 mm + L-300 mm  
ZSG 4 – 160 mm + L-280 mm + L-480 mm

2 tutma pimi



Tüm varyantlarda, ZSG 4'in hassas bir şekilde konumlandırılabilceği Ø12<sup>JS</sup> hassas delikler bulunmaktadır. Tüm varyantlar, ana gövdeye yukarıdan vidalarla sabitlenebilir.

## Bağlama / hizalama:



ZSG 4 – 125 mm L-235 mm + L-300 mm  
ZSG 4 – 160 mm L-280 mm + L-480 mm

Bu 4 varyant alternatif olarak baskı  
pabuçları ile de bağlanabilir.

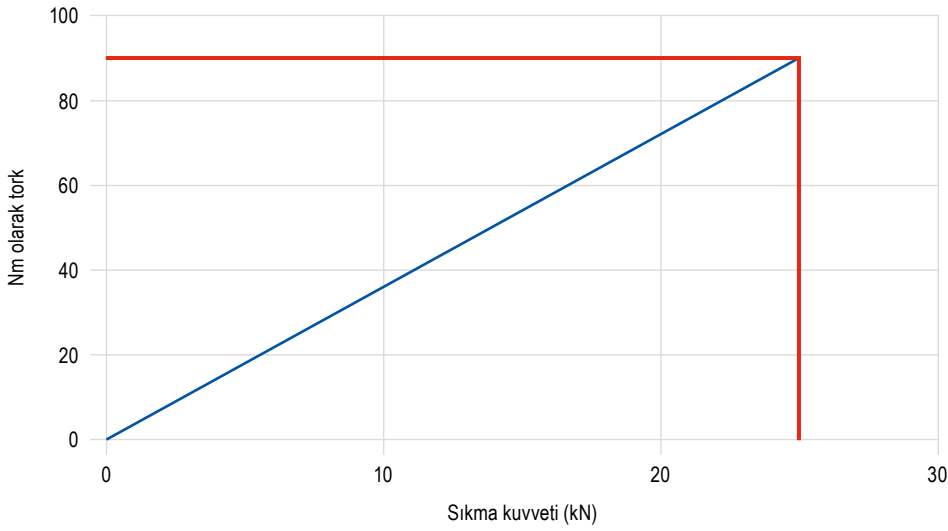


ZSG 4 – 80 mm L-130 mm + L-190 mm  
ZSG 4 – 125 mm L-160 mm + L-235 mm + L-300 mm  
ZSG 4 – 160 mm L-280 mm

5 varyantın tümünde de LANG sıfır noktası  
sıkma sistemi için bağlantı delikleri mevcuttur.

## Sıkma kuvveti:

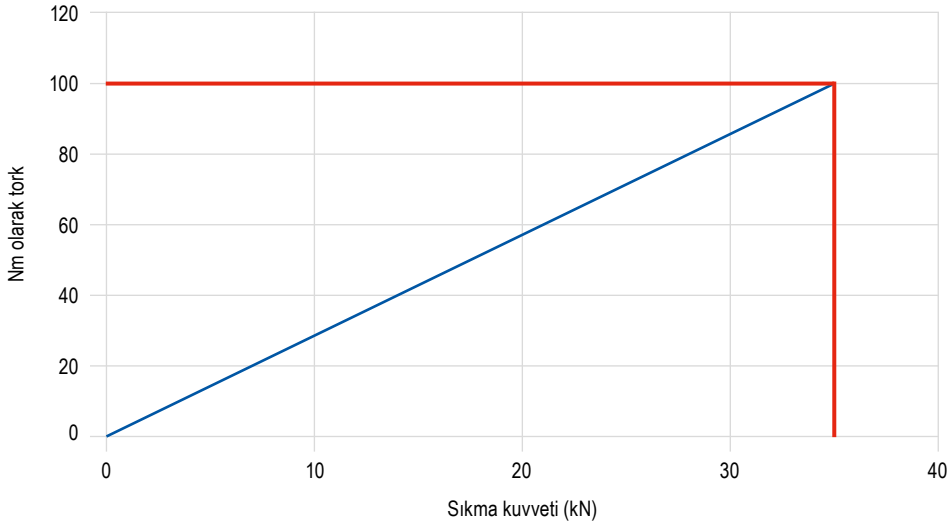
ZSG 4 sıkma kuvveti / sıkma torku – 80 mm



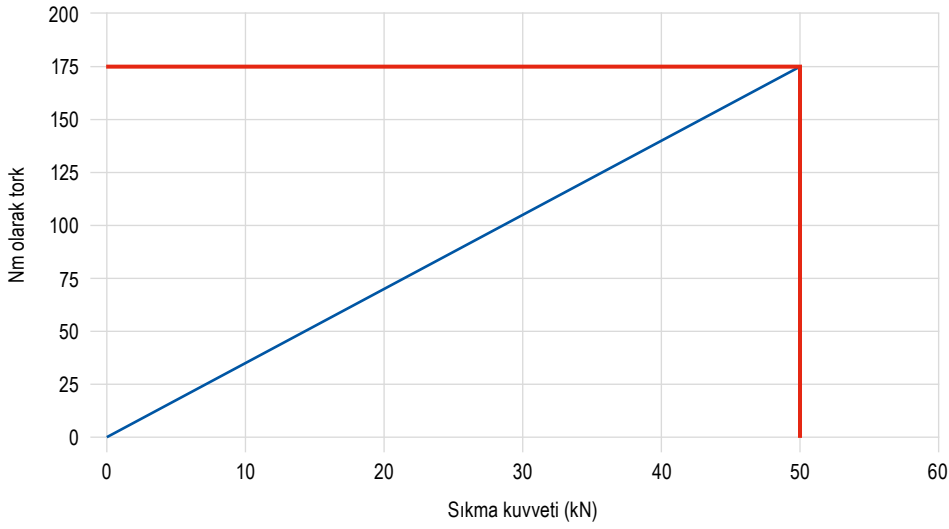


## Sıkma kuvveti:

## ZSG 4 sıkma kuvveti / sıkma torku – 125 mm

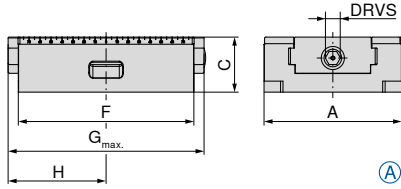


## ZSG 4 sıkma kuvveti / sıkma torku – 160 mm

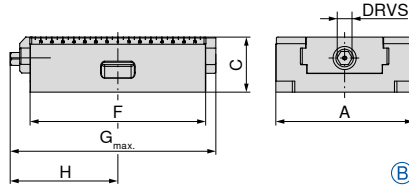


## CentriClamp – ZSG 4

- ▲ izole edilmiş merkezi mengene
- ▲ sistem çeneleri olmaksızın
- ▲ bilyalı rulman monte edilmiş mil
- ▲ sıkma işlemleri arasında  $\pm 0,01$  mm tekrarlanabilirlik
- ▲ PNG ve MNG için uygun



Dahili çalıştırma mili



Harici çalıştırma mili



80 878 ...

A mm	C <sub>±0,01</sub> mm	F mm	G <sub>max.</sub> mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	Tanımlama	
80	50	130	157	81	12	25	3,1	A	08500
80	50	190	206	104	12	25	4,5	B	08600
125	50	160	200	111,5	12	35	6,3	A	15000
125	50	235	272	143,5	12	35	9,5	B	15100
125	50	300	340	181	12	35	12,5	B	15200
160	70	280	315	172	14	50	25,0	A	26100
160	70	480	524	276	14	50	35,0	B	26200

Ürün kodu	Sıfır noktalı sıkma sistemi için uygun			LANG Quick Point			LANG Quick Point	
	Tip	mm cinsinden genişlik	Uzunluk mm cinsinden	MNG	MNG mini	PNG	96 x 96	52 x 52
80 878 08500	ZSG 4	80	130	✓	✓	✗	✗	✓
80 878 08600		80	190	✓	✗	✓	✗	✓
80 878 15000		125	160	✓	✗	✓	✓	✓
80 878 15100		125	235	✓	✗	✓	✓	✗
80 878 15200		125	300	✓	✗	✓	✓	✗
80 878 26100		160	280	✓	✗	✓	✓	✗
80 878 26200		160	480	✓	✗	✓	✗	✗

### Mengene rehberi

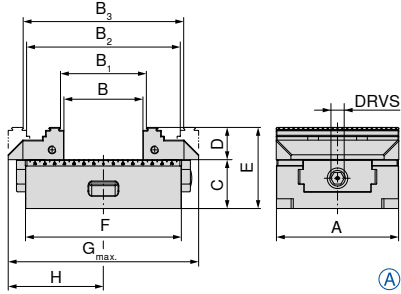
Alt taraf ölçüleri	78+79	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	80-83
Sistem aksesuarları	85-90	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	134-163
Genel aksesuarlar	164-183		

## CentriClamp – ZSG 4

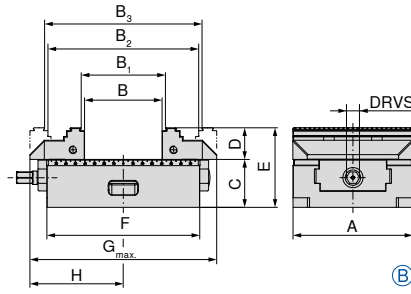
- ▲ izole edilmiş merkezi mengene
- ▲ 3 mm sıkma çenesi ile birlikte
- ▲ bilyalı rulman monte edilmiş mil
- ▲ sıkma işlemleri arasında  $\pm 0,01$  mm tekrarlanabilirlik
- ▲ PNG ve MNG için uygun

ZSG  
4

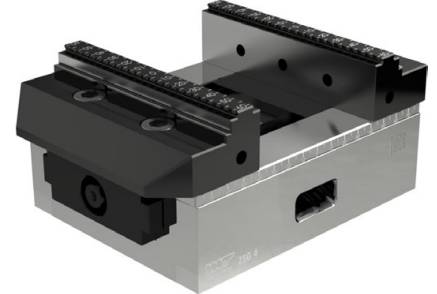
MNG



Dahili çalıştırma mili



Harici çalıştırma mili



80 878 ...

A	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>±0,01</sub>	D	E	F	G <sub>max</sub>	H	DRVS	MXC	WT	Tanımlama	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg		
80	0 - 59	4 - 63	59 - 117	63 - 121	50	28	78	130	157	81	12	25	3,9	A	08700
80	0 - 123	4 - 127	59 - 181	63 - 185	50	28	78	190	206	104	12	25	5,5	B	08800
125	0 - 80	8 - 87	77 - 156	84 - 163	50	33	83	160	208	111,5	12	35	8,7	A	15300
125	0 - 155	8 - 162	77 - 218	84 - 225	50	33	83	235	272	143,5	12	35	12,0	B	15400
125	0 - 220	8 - 227	77 - 296	84 - 303	50	33	83	300	348	181	12	35	14,0	B	15500



Burada çene yükseklik 40 mm uymamakta, gerekirse değiştirilebilen ÇE D = 40 mm (80 878 520) kullanılabilir.

Sıfır noktalı sıkma sistemi için uygun							LANG Quick Point		LANG Quick Point	
Ürün kodu	Tip	mm cinsinden genişlik	Uzunluk mm cinsinden	MNG	MNG mini	PNG	96 x 96	52 x 52		
80 878 08700	ZSG 4	80	130	✓	✓	✗	✗	✓		
80 878 08800		80	190	✓	✗	✓	✗	✓		
80 878 15300		125	160	✓	✗	✓	✓	✓		
80 878 15400		125	235	✓	✗	✓	✓	✗		
80 878 15500		125	300	✓	✗	✓	✓	✗		

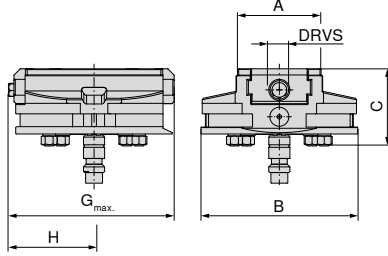
### Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	78+79	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	80-83
Sistem aksesuarları	85-90	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	134-163
Genel aksesuarlar	164-183		

## CentriClamp – ZSG 4

- ▲ Erowa ITS 148 için izole edilmiş merkezi mengene
- ▲ sistem çeneleri olmaksızın
- ▲ bilyalı rulman monte edilmiş mil
- ▲ sıkma işlemleri arasında  $\pm 0,01$  mm tekrarlanabilirlik

ZSG 4	MNG
----------	-----



80 878 ...

A	B	C	G <sub>max.</sub>	H	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
80	148	73	157	81	12	25	5,6

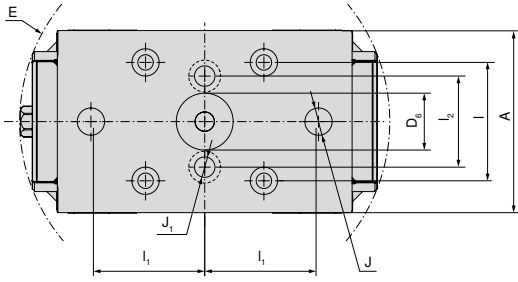
08900

### Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	78+79	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	80-83
Sistem aksesuarları	85-90	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	134-163
Genel aksesuarlar	164-183		

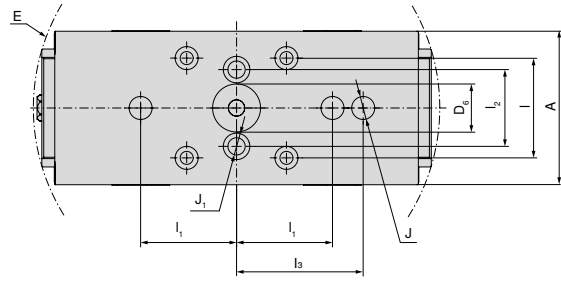
## ZSG 4 alt kısmının boyutları

Taban genişliği 80 mm ve uzunluk 130 mm



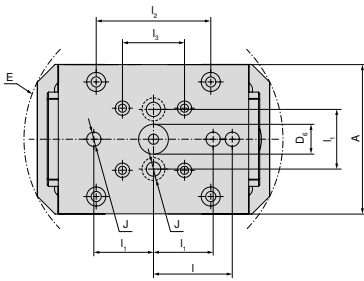
A	D <sub>6 H6</sub>	E	I <sub>1 ±0.015</sub>	I <sub>1 ±0.015</sub>	I <sub>2</sub>	J H <sub>7</sub>	J <sub>1</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	163	52	50	40	12	9

Taban genişliği 80 mm ve uzunluk 190 mm



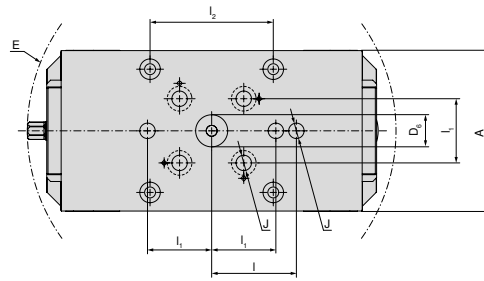
A	D <sub>6 H6</sub>	E	I <sub>1 ±0.015</sub>	I <sub>1 ±0.015</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3 ±0.015</sub>	J H <sub>7</sub>	J <sub>1</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	213	52	50	40	66	12	9

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 160 mm



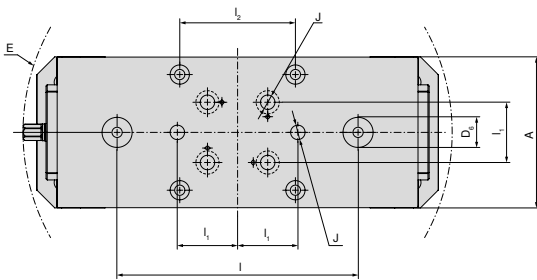
A	D <sub>6 H6</sub>	E	I <sub>1 ±0.015</sub>	I <sub>1 ±0.015</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3 ±0.015</sub>	J H <sub>7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	218	66	50	96	52	12

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 235 mm



A	D <sub>6 H6</sub>	E	I <sub>1 ±0.015</sub>	I <sub>1 ±0.015</sub>	I <sub>2</sub>	J H <sub>7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	288	66	50	96	12

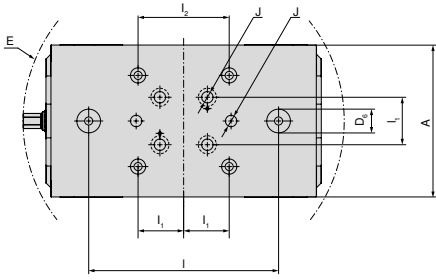
Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 300 mm



A	D <sub>6 H6</sub>	E	I <sub>1 ±0.015</sub>	I <sub>1 ±0.015</sub>	I <sub>2</sub>	J H <sub>7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	357	200	50	96	12

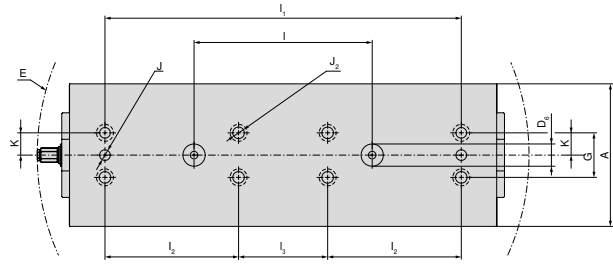
## ZSG 4 alt kısmının boyutları

Taban genişliği 160 mm ve uzunluk 280 mm



A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E	I <sub>1</sub> ±0,015	I <sub>2</sub> ±0,015	I <sub>2</sub>	J H <sub>7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	25	339	200	50	96	12

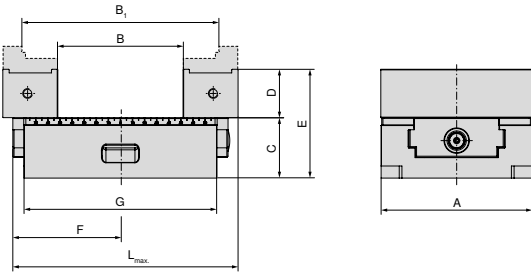
Taban genişliği 160 mm ve uzunluk 480 mm



A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E	I <sub>1</sub> ±0,015	I <sub>2</sub> ±0,015	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub> ±0,015	J H <sub>7</sub>	J <sub>2</sub> F <sub>7</sub>	K ±0,02	G
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	25	553	200	400	150	100	12	12	25	50

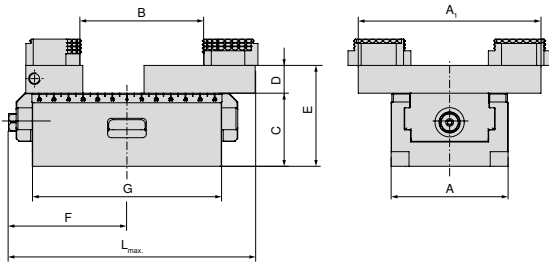
## ZSG 4 değişik çene için yapısal ölçü tablosu

Kombi çeneler ile



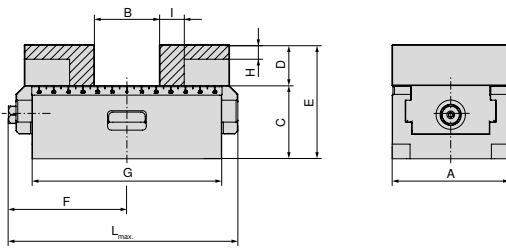
A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L <sub>max</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
125	23 - 103	82 - 161	50	40	90	111,5	160	208	2 x <b>80 878 530</b>
125	23 - 165	82 - 223	50	40	90	143,5	235	272	2 x <b>80 878 530</b>
125	23 - 241	82 - 300	50	40	90	181	300	348	2 x <b>80 878 530</b>

Pendulum ve adaptör plakası ile



A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L <sub>max</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
80	125	3 - 84	50	28	78	81	130	157	<b>80 878 890</b> + <b>80 878 870</b>
80	125	3 - 145	50	28	78	104	190	206	<b>80 878 890</b> + <b>80 878 870</b>
125	180	7 - 126	50	22	90	111,5	160	212	<b>80 878 590</b> + <b>80 878 570</b>
125	180	7 - 207	50	22	90	143,5	235	272	<b>80 878 590</b> + <b>80 878 570</b>
125	180	7 - 250	50	22	90	181	300	352	<b>80 878 590</b> + <b>80 878 570</b>
160	256	16 - 292	70	22	110	170	280	315	<b>80 878 690</b> + <b>80 878 670</b>
160	256	16 - 406	70	22	110	276	480	524	<b>80 878 690</b> + <b>80 878 670</b>

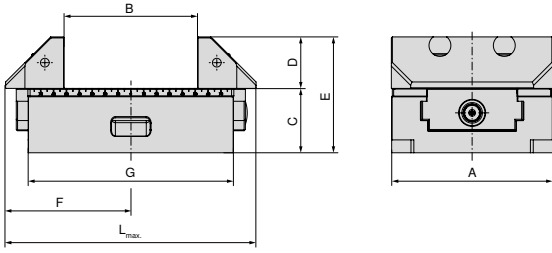
Alüminyum çeneli



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
80	0 - 44	50	28	78	81	130	10	17	157	2 x <b>80 878 850</b>
80	0 - 108	50	28	78	104	190	10	17	206	2 x <b>80 878 850</b>
125	0 - 58	50	40	90	111,5	160	17	27	208	2 x <b>80 878 550</b>
125	0 - 133	50	40	90	143,5	235	17	27	272	2 x <b>80 878 550</b>
125	0 - 198	50	40	90	181	300	17	27	348	2 x <b>80 878 550</b>
160	0 - 123	70	50	120	170	280	26	25	315	2 x <b>80 878 305</b>
160	10 - 336	70	50	120	276	480	26	25	524	2 x <b>80 878 305</b>

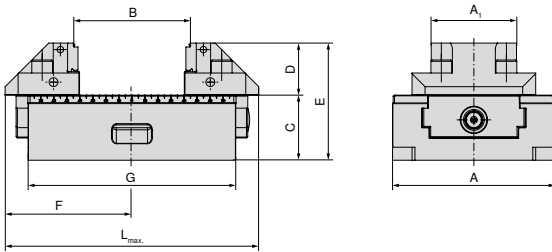
## ZSG 4 değişik çene için yapısal ölçü tablosu

5 eksenli çeneyle birlikte



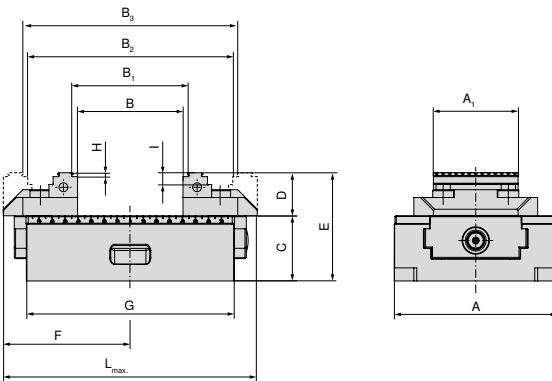
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L <sub>max.</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
125	22 - 102	50	40	90	115,5	160	208	2 x <b>80 878 625</b>
125	22 - 165	50	40	90	143,5	235	272	2 x <b>80 878 625</b>
125	22 - 242	50	40	90	181	300	348	2 x <b>80 878 625</b>
160	15 - 140	70	50	120	170	280	315	2 x <b>80 878 660</b>
160	28 - 354	70	50	120	276	480	524	2 x <b>80 878 660</b>

5 eksenli çene, kavrama 3 mm, genişlik 65 mm



A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L <sub>max.</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
125	65	8 - 87	50	40	90	115,5	160	208	2 x <b>80 878 665</b>
125	65	8 - 162	50	40	90	143,5	235	272	2 x <b>80 878 665</b>
125	65	8 - 227	50	40	90	181	300	348	2 x <b>80 878 665</b>

Hareketli çeneli, kavrama 3 mm, yükseklik 65 mm

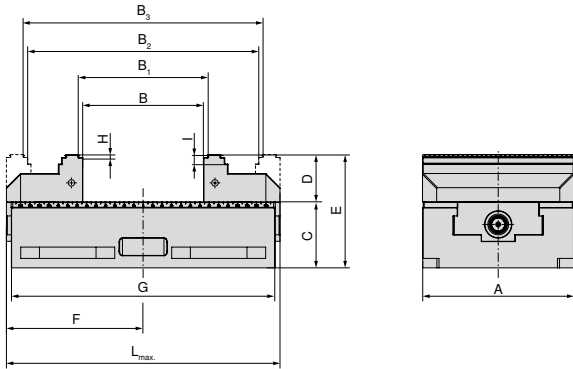


A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max.</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
125	65	0 - 80	8 - 87	77 - 156	84 - 163	50	33	83	111,5	160	3	9	208	2 x <b>80 878 51900</b>
125	65	0 - 142	8 - 149	77 - 218	84 - 225	50	33	83	143,5	235	3	9	272	2 x <b>80 878 51900</b>
125	65	0 - 220	8 - 227	77 - 296	84 - 303	50	33	83	181	300	3	9	348	2 x <b>80 878 51900</b>



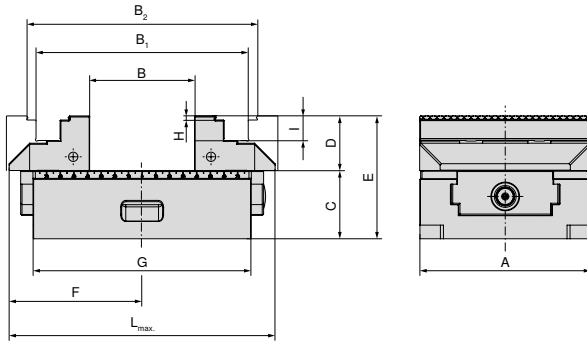
## ZSG 4 değişik çene için yapısal ölçü tablosu

Hareketli çeneli, kavrama 3 mm



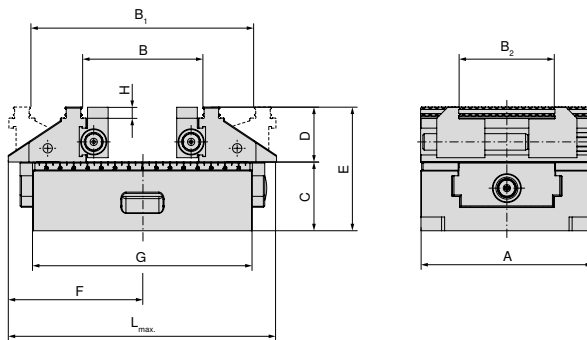
A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
160	0 - 127	8 - 134	118 - 244	125 - 251	70	50	120	170	280	3	10	315	2 x <b>80 878 610</b>
160	15 - 341	22 - 348	132 - 458	139 - 465	70	50	120	276	480	3	10	524	2 x <b>80 878 610</b>

Hareketli çeneli, kavrama 3 mm, yükseklik 40 mm



A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
125	0 - 75	75 - 154	88 - 166	50	40	90	111,5	160	3	9	208	2 x <b>80 878 520</b>
125	0 - 138	75 - 217	88 - 229	50	40	90	143,5	235	3	9	272	2 x <b>80 878 520</b>
125	0 - 215	75 - 294	88 - 306	50	40	90	181	300	3	9	348	2 x <b>80 878 520</b>

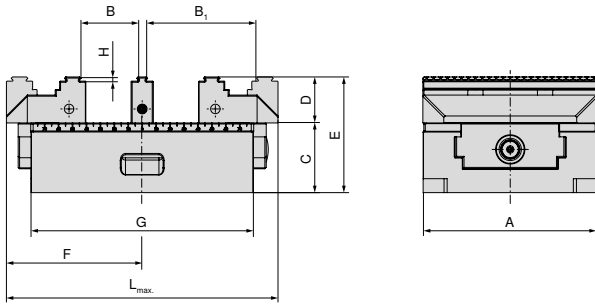
125 mm çene genişliği için 6 yüzlü yanak sistemi



A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L <sub>max</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
125	39 - 86	83 - 161	37 - 101	50	40	90	111,5	160	8	209	<b>80 878 525</b>
125	39 - 149	83 - 224	37 - 101	50	40	90	143,5	235	8	272	<b>80 878 525</b>
125	39 - 226	83 - 301	37 - 101	50	40	90	181	300	8	349	<b>80 878 525</b>

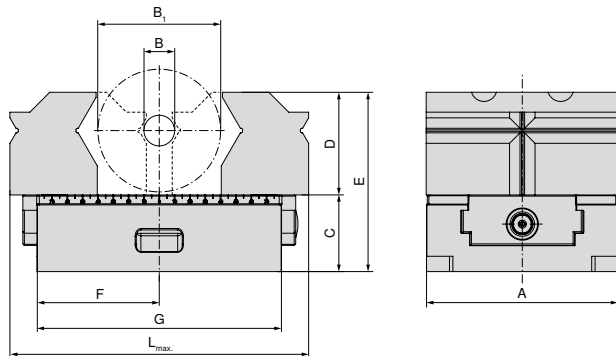
## ZSG 4 değişik çene için yapısal ölçü tablosu

Orta çeneli, 3 mm (boyu 28 mm / 33 mm) çene genişliği 125 mm için



A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L <sub>max.</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
80	8 - 28	37 - 57	50	28	78	81	130	3	157	2 x 80 878 810 + 80 878 31200
80	14 - 22	31 - 51	50	28	78	81	130	3	157	2 x 80 878 810 + 80 878 33400
80	8 - 58	37 - 87	50	28	78	104	190	3	206	2 x 80 878 810 + 80 878 31200
80	14 - 52	31 - 81	50	28	78	104	190	3	206	2 x 80 878 810 + 80 878 33400
125	9 - 40	47 - 78	50	33	83	111,5	160	3	208	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15 - 34	41 - 72	50	33	83	111,5	160	3	208	2 x 80 878 510 + 80 878 33500
125	9 - 72	47 - 110	50	33	83	143,5	235	3	272	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15 - 66	41 - 104	50	33	83	143,5	235	3	272	2 x 80 878 510 + 80 878 33500
125	9 - 110	47 - 148	50	33	83	181	300	3	348	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15 - 104	41 - 142	50	33	83	181	300	3	348	2 x 80 878 510 + 80 878 33500

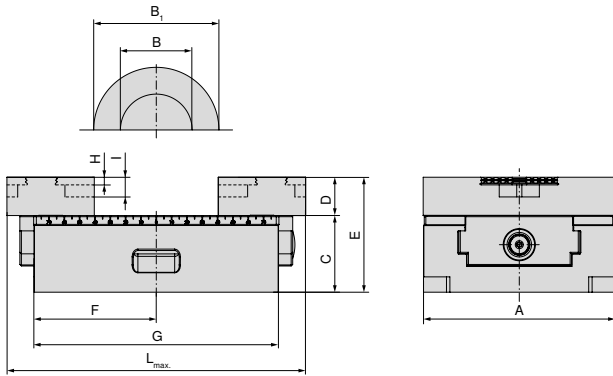
## Hareketli prizmatik çeneli – dikey ve yatay prizma



A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L <sub>max.</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
80	10 - 28	20 - 60	50	52	102	81	130	157	2 x 80 878 31800
80	10 - 28	20 - 60	50	52	102	104	190	206	2 x 80 878 31800
125	10 - 28	26 - 80	50	67	117	111,5	160	200	2 x 80 878 31900
125	10 - 28	26 - 80	50	67	117	143,5	235	272	2 x 80 878 31900
125	10 - 28	26 - 80	50	67	117	181	300	348	2 x 80 878 31900

## ZSG 4 değişik çene için yapısal ölçü tablosu

Hareketli prizmatik çeneli – yatay prizma



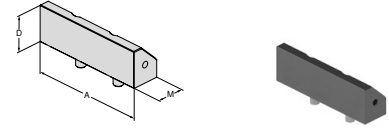
A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
80	8 - 55	15 - 76	50	25	75	81	130	5	13	157	2 x <b>80 878 34000</b>
80	8 - 55	15 - 76	50	25	75	104	190	5	13	206	2 x <b>80 878 34000</b>
125	14 - 102	25 - 112	50	25	75	111,5	160	5	13	200	2 x <b>80 878 34100</b>
125	14 - 124	25 - 165	50	25	75	143,5	235	5	13	272	2 x <b>80 878 34100</b>
125	14 - 124	25 - 165	50	25	75	181	300	5	13	348	2 x <b>80 878 34100</b>
160	22 - 158	32 - 170	70	30	100	145	280	5	13	290	2 x <b>80 878 34200</b>
160	22 - 158	32 - 170	70	30	100	273	480	5	13	521	2 x <b>80 878 34200</b>

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## 5 eksen çene, hareketli

▲ Adet fiyatı

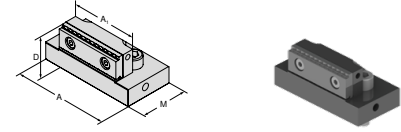
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
125	125		40				45,5			80 878 625						●					
160	160		50				73			80 878 660						●					



## 5 eksenli çene, kavrama 3 mm, genişlik 65 mm, hareketli

▲ Adet fiyatı

Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
125	95	65,5	40				57			80 878 665						●					

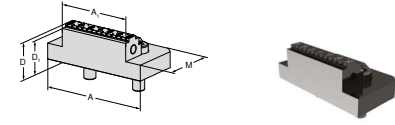


## 5 eksenli döner çene, kavrama 3 mm, genişlik 65 mm, hareketli

▲ çift taraflı kavrama kademesi

▲ parça fiyatı

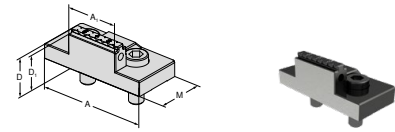
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
125	95	65	33	30			57			80 878 51900						●					



## Döner çene, kavrama 3 mm, genişlik 40 mm, hareketli

▲ Adet fiyatı

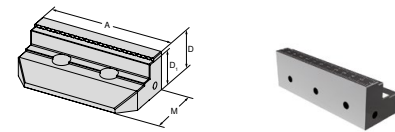
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	80	40	28	25			40			80 878 81900			●			●					



## Döner çene, kavrama 3 mm, yükseklik 40 mm, hareketli

▲ Adet fiyatı

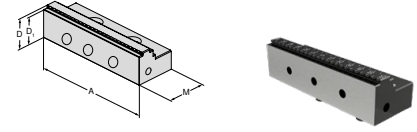
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
125	125		40	37			59			80 878 520						●					



## Sistemler Çeneler Genel Bakış

Döner çene, kavrama 3 mm, hareketli

▲ Adet fiyatı

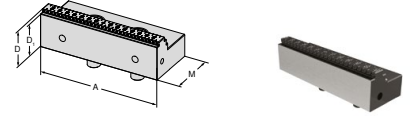


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	80		28	25			40		
125	125		33	30			57		
160	160		50	47			81		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 878 810				●	●		●		●		
80 878 510					●		●				
80 878 610				●	●		●				

Döner çene, kavrama 5 mm, hareketli

▲ Adet fiyatı

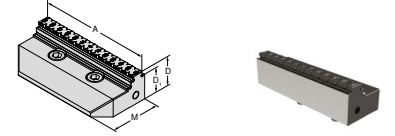


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	80		28	23			41		
125	125		33	28			57		
160	160		50	45			81		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 878 81400				●			●		●		
80 878 51400							●				
80 878 34300				●			●				

Döner çene, alüminyum ve plastik için kavrama

▲ Adet fiyatı



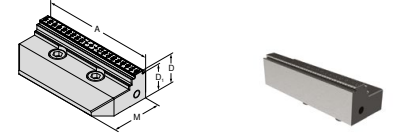
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	80		28	23			40		
125	125		33	28			57		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 878 81500							●				
80 878 51500							●				

Hareketli çene kabartma profili

▲ Adet fiyatı

▲ kabartma profili LANG için uygun



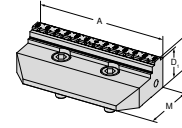
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	80		28	25			40		
125	125		33	30			57		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 878 81800							●				
80 878 51800							●				

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

Çene, karbür, kavrama 3 mm, hareketli

▲ Adet fiyatı

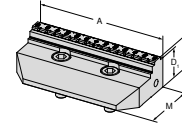


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	80		28	25			40		
125	125		33	30			57		
160	160		50	47			81		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 878 81600								●			
80 878 51600								●			
80 878 31700								●			

Çene, karbür, kavrama 5 mm, hareketli

▲ Adet fiyatı

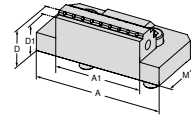


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	80		28	23			40		
125	125		33	28			57		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 878 81700								●			
80 878 51700								●			

Hareketli çene, karbür kavrama 3 mm, genişlik 40 mm, hareketli

▲ Adet fiyatı

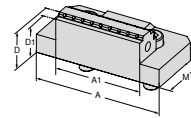


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	80	40	28	25			40		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 878 33200								●			

Hareketli çene, karbür kavrama 3 mm, genişlik 65 mm, hareketli

▲ Adet fiyatı

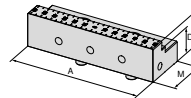


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	125	65	33	30			57		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 878 33300								●			

Düz hareketli çene

▲ Adet fiyatı



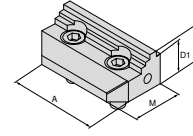
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	80		28	20			40		
125	125		33	25			57		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 878 34700					●			●			
80 878 34600					●			●			

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

Kademeli çene, düz, hareketli

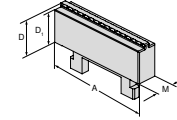
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	80		28	24			40			80 878 34400							●					
125	125		33	27			57			80 878 34500							●					

Orta çene, grip 3 mm, dar

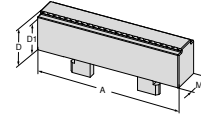
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	80		28	25			16			80 878 31200							●					
125	125		33	30			16			80 878 31300							●					

Orta çene, grip 3 mm, geniş

▲ Adet fiyatı

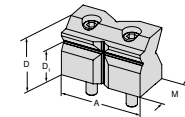
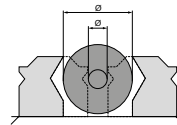


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	80		28	25			24			80 878 33400							●					
125	125		33	30			26			80 878 33500							●					

Prizmatik çene, hareketli

▲ yatay ve dikey prizmalı

▲ Adet fiyatı

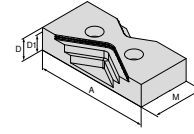
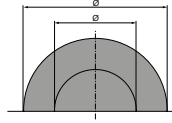


Ø Sıkma çapı için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
10 - 60	80		52	32			38,5			80 878 31800							●					
10 - 80	125		67	42			57			80 878 31900							●					

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## Prizmatik çene, hareketli

- ▲ yatay prizmalı
- ▲ adet fiyatı

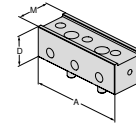


Ø Sıkma çapı için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
15 - 75	80		25	20			40		
25 - 110	125		25	20			57		
30 - 170	160		30	25			81		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 878 34000							●				
80 878 34100							●				
80 878 34200							●				

## Kombine çene, hareketli

- ▲ Adet fiyatı

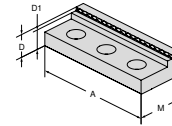


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	125		40				45,5		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 878 530							●				

## Çeneler, Kavrama, VS

- ▲ adet fiyatı
- ▲ VS = büyütülmüş sıkma aralığı

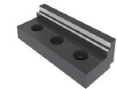
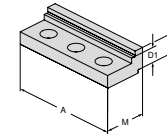


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	125		22	17			45		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 892 245							●				

## Çeneler, VS Düz, Karbür Kaplı

- ▲ Genişletilmiş sıkma aralığı ve 2. tarafı işlemek için çene
- ▲ Adet fiyatı

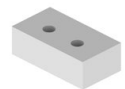
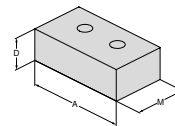


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	125		19	14			45		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 892 240							●				

## Hareketli alüminyum çene

- ▲ Form çenelerin üretimi için
- ▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	80		28				48		
125	125		40				68		
160	160		50				85		

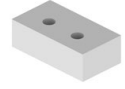
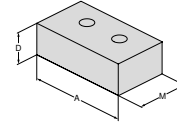
	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 878 850				●	●		●				
80 878 550				●	●		●		●		
80 878 305				●	●		●				



## Sistemler Çeneler Genel Bakış

Yumuşak çene, çelik, hareketli

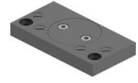
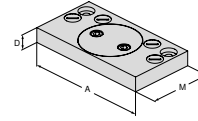
- ▲ Malzeme: 16MnCr5
- ▲ Form çenelerin üretimi için
- ▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		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				●	●		●					

## Sarkaçlı çene, hareketli

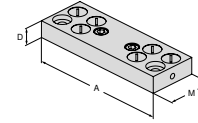
- ▲ 6-yönlü döndürülebilir çeneler
- ▲ Tane fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	125		19				76			80 878 870				●								
125	180		22				95			80 878 570				●			●		●			
160	256		22				170			80 878 670				●			●		●			

## Adaptör çeneler

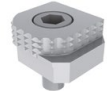
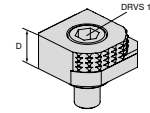
- ▲ 6-yönlü döndürülebilir çeneler
- ▲ Tane fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	125		19				39			80 878 890							●					
125	180		22				62			80 878 590							●					
160	256		22				125			80 878 690							●					

## 6 Fonksiyonlu döndürülebilir çene

- ▲ 1 = Düz, kaplanmış karbür
- ▲ 2 = Kavrama 3 mm kademeli
- ▲ 3 = Kavrama 8 mm kademeli
- ▲ 4 = Kavrama 18 mm kademeli
- ▲ 5 = Kaba kavrama 8 mm kademeli
- ▲ 6 = Yuvarlak kavrama
- ▲ M<sub>max</sub> = 60 Nm
- ▲ Sabitleme civataları dahildir.

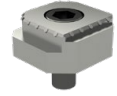
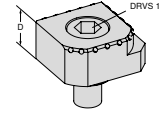


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
			18							80 892 246	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

6 gen döndürülebilir çene, karbür kavrama

- ▲ 1 = Pürüzsüz
- ▲ 2 = Karbür çene
- ▲ 3 = Karbür çene 3 mm kademeli
- ▲ 4 = Karbür çene 8 mm kademeli
- ▲ 5 = Yuvarlak karbür kaba çene 8 mm kademeli
- ▲ 6 = Yuvarlak karbür çene
- ▲ sabitleme civataları dahil



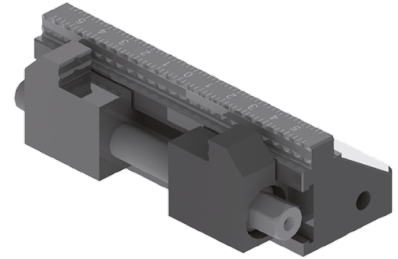
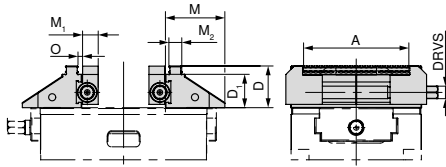
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
			18						

80 890 35300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	NOG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	H5G 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	H5G

## 125 mm çene genişliği için 6 yüzü çene sistemi

Teslimat kapsamı:

2 Sistem çeneler, 2 çift enine çeneler ile-T-kanal yataklamalı, bağlantı civataları dahil

ZSG  
4

genişlik için mm	A mm	D mm	D <sub>1</sub> mm	M mm	M <sub>1</sub> mm	M <sub>2</sub> mm	O mm	DRVS mm	WT kg
125	37 - 101	40	32	57	15	12,4	3,3	12	3,8

80 878 ...

525

## ZSG mini



## Küçük parçalar için merkezi mengene

Yüksek sıkma kuvveti ve hızlı değiştirilebilir çenelere sahip mekanik ZSG mini versiyonu. Ham ve bitmiş parça işleme, çoklu sıkma ve otomasyon için ideal olarak uygundur.

## Yararlarınız:

- ▲ Takımsız hızlı çene değişimi
- ▲ kompakt ve hassas
- ▲ her yönden en iyi erişebilirlik
- ▲ Değiştirilebilir çene genişlikleri (45 mm ve 70 mm)
- ▲ yüksek sıkma kuvveti ve büyük sıkma aralığı
- ▲ Otomasyon için sıkma sistemi
- ▲ Paslanmaz ve sertleştirilmiş ana gövde



## Bağlama / hizalama:



Ana gövde boyunca yukarıdan iki M6 vida ile sıkma.



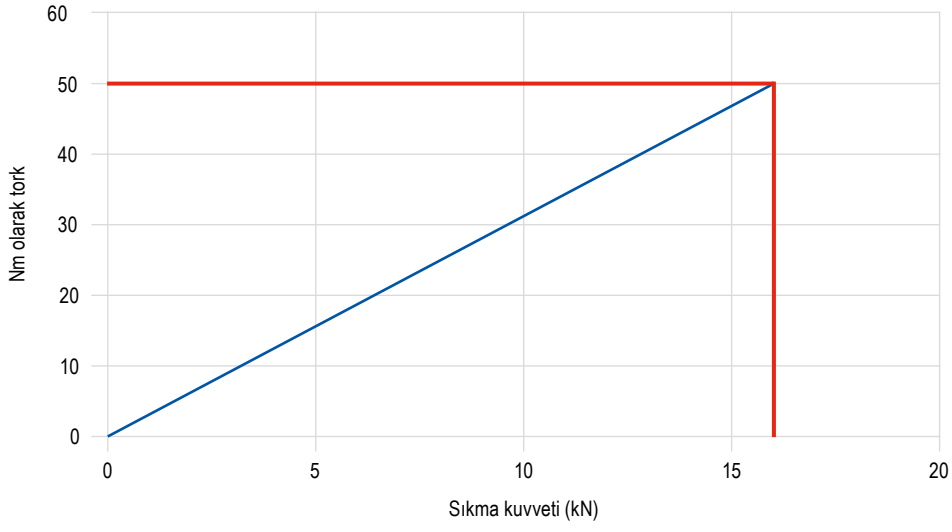
Ana gövde boyunca yukarıdan iki M6 vida ile sıkma. Hizalama, Ø 12<sup>H7</sup> hassas delikler kullanılarak yapılabilir.



Her iki varyant da LANG Quick Point 52 x 52 sıfır noktalı sıkma sistemi için montaj delikleriyle hazırlanmıştır.

Sıkma kuvveti:

ZSG mini sıkma kuvveti / sıkma torku



## CentriClamp – ZSG mini

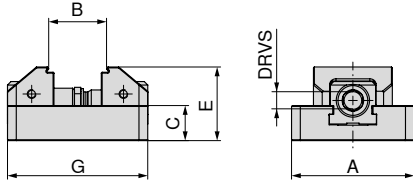
- ▲ Küçük parçalar için merkezi mengene
- ▲ sistem çeneleri olmaksızın
- ▲ Takımsız hızlı çene değişimi
- ▲ kompakt ve hassas
- ▲ her yönden en iyi erişilebilirlik
- ▲ Değiştirilebilir çene genişlikleri (45 mm ve 70 mm)
- ▲ paslanmaz ve sertleştirilmiş ana gövde

### Teslimat kapsamı:

mili bulunan ZSG mini ana gövde

ZSG  
mini

MNG  
mini



NEW

80 912 ...

A	B	C	E	G	MXC	DRVS	WT
mm	mm	mm	mm	mm	kN	mm	kg
70	7 - 57	20	42	80	16	11	0,9
70	7 - 77	20	42	100	16	11	1,1

07000

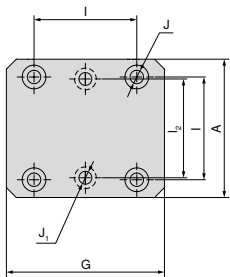
07100

### Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	94	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	95-97
Sistem aksesuarları	98-100	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	134-163
Genel aksesuarlar	164-183		

## ZSG mini alt ölçüleri

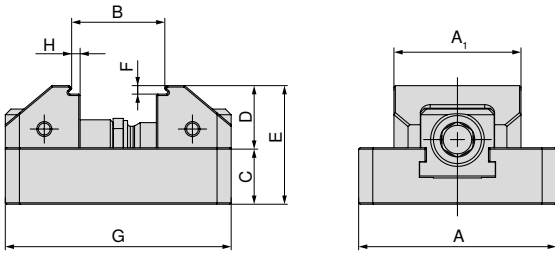
### Ana gövde genişliği 70 mm



A	J <sub>1</sub>	J <sub>H7</sub>	l <sub>2</sub> ±0,01	l ±0,01	G
mm	mm	mm	mm	mm	mm
70	6,5	12	50	52	80
70	6,5	12	50	52	100

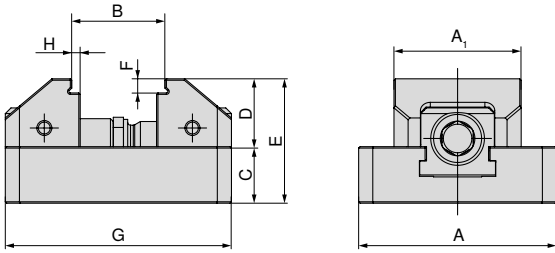
## ZSG Mini – değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

Hızlı değiştirilebilir çeneli, kavrama 3 mm



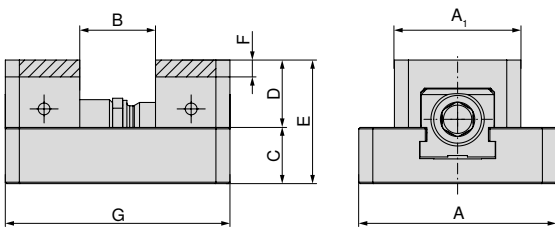
A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
70	45	7 - 33	20	22	42	3	80	3	2 x 80 912 30100
70	70	7 - 33	20	22	42	3	80	3	2 x 80 912 30200
70	45	7 - 53	20	22	42	3	100	3	2 x 80 912 30100
70	70	7 - 53	20	22	42	3	100	3	2 x 80 912 30200

Hızlı değiştirme adaptörlü, pürüzsüz kademe 5 mm



A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
70	45	7 - 33	20	24	44	5	80	3	2 x 80 912 30300
70	70	7 - 33	20	24	44	5	80	3	2 x 80 912 30400
70	45	7 - 53	20	24	44	5	100	3	2 x 80 912 30300
70	70	7 - 53	20	24	44	5	100	3	2 x 80 912 30400

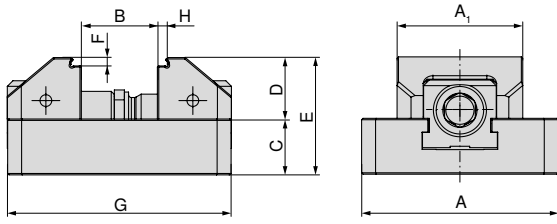
Çelikten, yumuşak, hızlı değiştirilebilir çeneli



A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
70	45	0 - 26	20	24	44	6	80	2 x 80 912 31000
70	70	0 - 26	20	24	44	6	80	2 x 80 912 31100
70	45	0 - 46	20	24	44	6	80	2 x 80 912 31000
70	70	0 - 46	20	24	44	6	80	2 x 80 912 31100

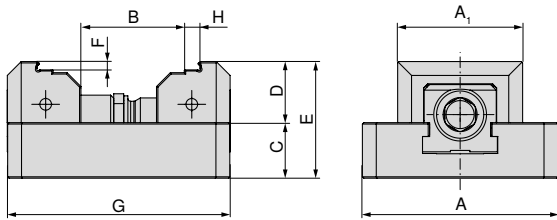
## ZSG Mini – değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

Hızlı değiştirilebilir çene, kabartma profili



A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
70	45	7 - 32	20	22	44	3	80	3	2 x 80 912 31200
70	70	7 - 32	20	22	44	3	80	3	2 x 80 912 31300
70	45	7 - 52	20	22	44	3	100	3	2 x 80 912 31200
70	70	7 - 52	20	22	44	3	100	3	2 x 80 912 31300

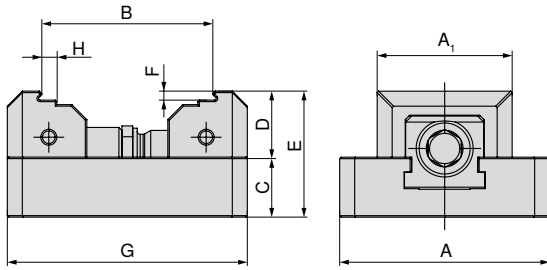
VS, hızlı değiştirilebilir çene, kabartma profili,



A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
70	45	31 - 56	20	22	44	3	80	5	2 x 80 912 31400
70	70	31 - 56	20	22	44	3	80	5	2 x 80 912 31500
70	45	31 - 76	20	22	44	3	100	5	2 x 80 912 31400
70	70	31 - 76	20	22	44	3	100	5	2 x 80 912 31500

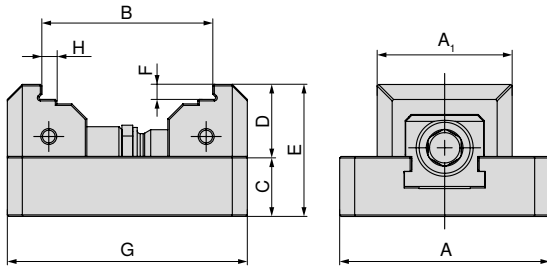
## ZSG Mini – değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

Hızlı değiştirilebilir çeneli, VS, kavrama 3 mm



A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
70	45	31 - 57	20	22	42	3	80	5	2 x 80 912 30500
70	70	31 - 57	20	22	42	3	80	5	2 x 80 912 30600
70	45	31 - 77	20	22	42	3	100	5	2 x 80 912 30500
70	70	31 - 77	20	22	42	3	100	5	2 x 80 912 30600

VS, düz 5 mm, hızlı değiştirilebilir çeneli



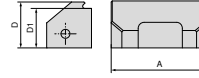
A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
70	45	31 - 56	20	24	44	5	80	5	2 x 80 912 30700
70	70	31 - 56	20	24	44	5	80	5	2 x 80 912 30800
70	45	31 - 76	20	24	44	5	100	5	2 x 80 912 30700
70	70	31 - 76	20	24	44	5	100	5	2 x 80 912 30800



## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## Hızlı değiştirme adaptörü, kavrama 3 mm

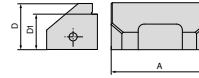
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
70	45		22	19						80 912 30100								●				
70	70		22	19						80 912 30200								●				

## Hızlı değiştirme adaptörü, pürüzsüz kademe 5 mm

▲ Adet fiyatı

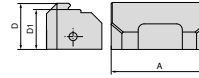


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
70	45		24	19						80 912 30300								●				
70	70		24	19						80 912 30400								●				

## VS hızlı değiştirme adaptörü, kavrama 3 mm

▲ Adet fiyatı

▲ VS = büyütülmüş sıkma aralığı

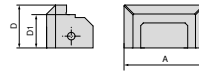


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
70	45		22	19						80 912 30500								●				
70	70		22	19						80 912 30600								●				

## VS hızlı değiştirme adaptörü, kavrama 5 mm

▲ adet fiyatı

▲ VS = büyütülmüş sıkma aralığı

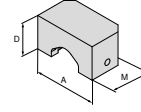


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
70	45		24	19						80 912 30700								●				
70	70		24	19						80 912 30800								●				

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

Çelikten, yumuşak, hızlı değiştirilebilir çeneli

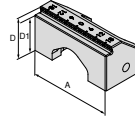
- ▲ Malzeme: 15NiCr13
- ▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
70	45		24				26,5			80 912 31000								●				
70	70		24				26,5			80 912 31100								●				

## Hızlı değiştirme adaptörü kabartma profili

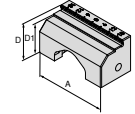
- ▲ Adet fiyatı
- ▲ kabartma profili LANG için uygun



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
70	45		22	19						80 912 31200								●				
70	70		22	19						80 912 31300								●				

## Hızlı değiştirme adaptörü kabartma profili, VS

- ▲ Adet fiyatı
- ▲ kabartma profili LANG için uygun
- ▲ VS = büyütülmüş sıkma aralığı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
70	45		22	19						80 912 31400								●				
70	70		22	19						80 912 31500								●				

## Sistem aksesuarlarına genel bakış

## Soket

▲ 3/8 inç dörtgen için uygun

ESG 4	ZSG 4
ZSG mini	DSG 4
MSG 2	



Dörköşe	DRVS mm	80 875 ...
3/8"	11	11100



→ Sayfa 176+180

Burada uygun "Dayama, manyetik" ve "tork anahtarı"nı  
(ürün numaraları 80 892 23800 ve 80 884 402) bulacaksınız.İmbus başlı  
silindirik civatalar

▲ Adet fiyatı

ZSG mini
-------------



G	80 912 ...
M6x25	50100

## Silindirik şaft

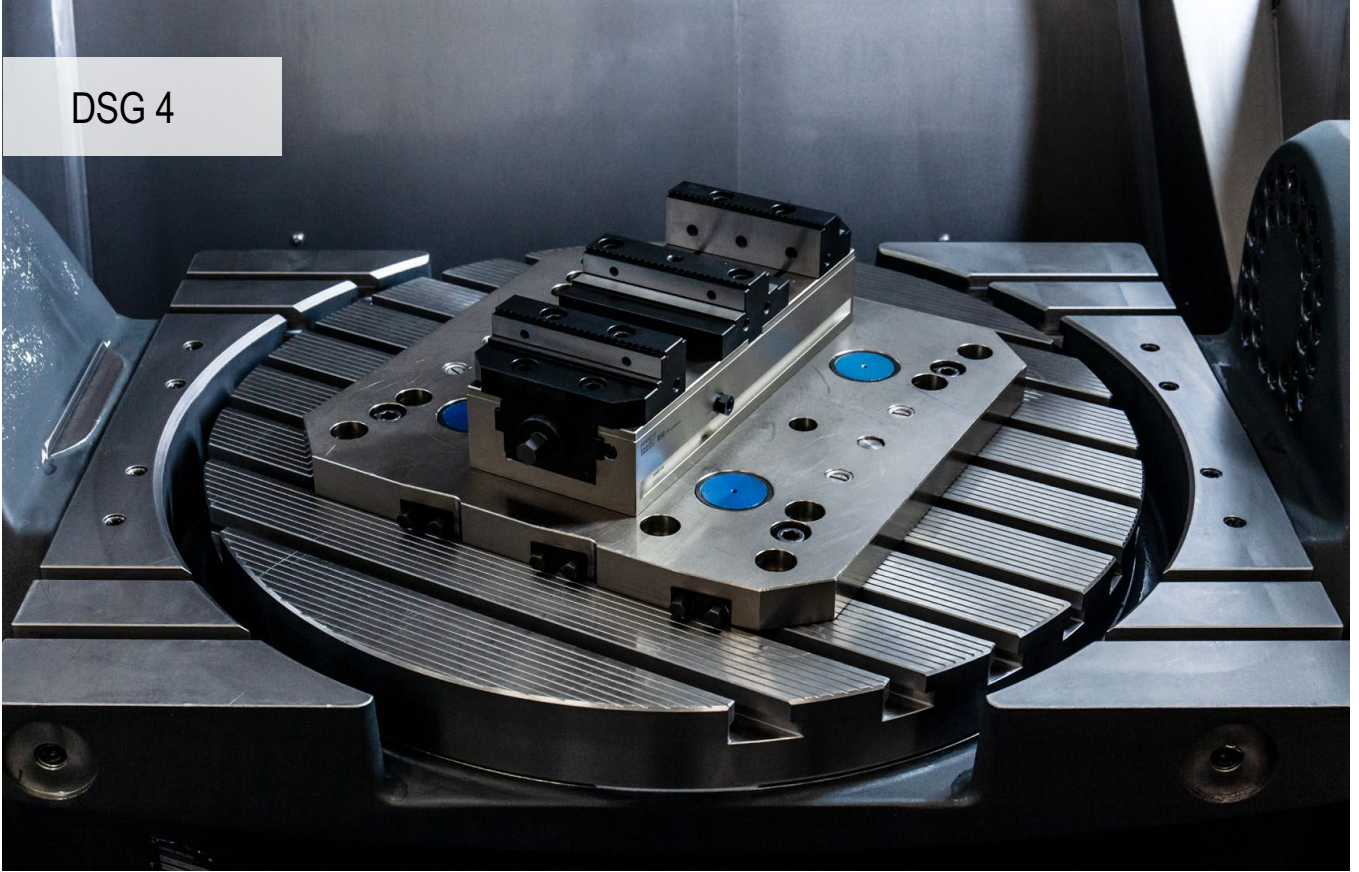
▲ Adet fiyatı

ZSG mini
-------------



D <sub>1</sub> m6 mm	M mm	80 912 ...
12	18	50200

DSG 4



## Yüksek hassasiyet ve yüksek verimlilik

Kullanıcı dostu DSG 4 sıkma sistemi, sürekli olarak yüksek hassasiyet ve geniş bir uygulama alanına sahiptir.

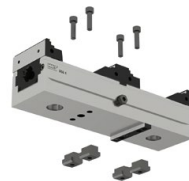
### Yararlarınız:

- ▲ basit ve büyük üçüncü taraf fonksiyonu
- ▲ MNG sıfır noktası sıkma sisteminde hızlı ve kolay konumlandırma
- ▲ düşük sıkma torklu, 5 kN ile 40 kN aralığında yüksek sıkma kuvvetleri
- ▲ 2 vida ile hızlı ve kolay çene değişimi
- ▲ geniş kapsamlı modüler çene programı

### Bağlama / hizalama:



MNG sıfır noktası sıkma sistemi ile sabitleme  
(2-3 tutma pimi)



Dört M8 vidası ile ana gövdeye sabitleme



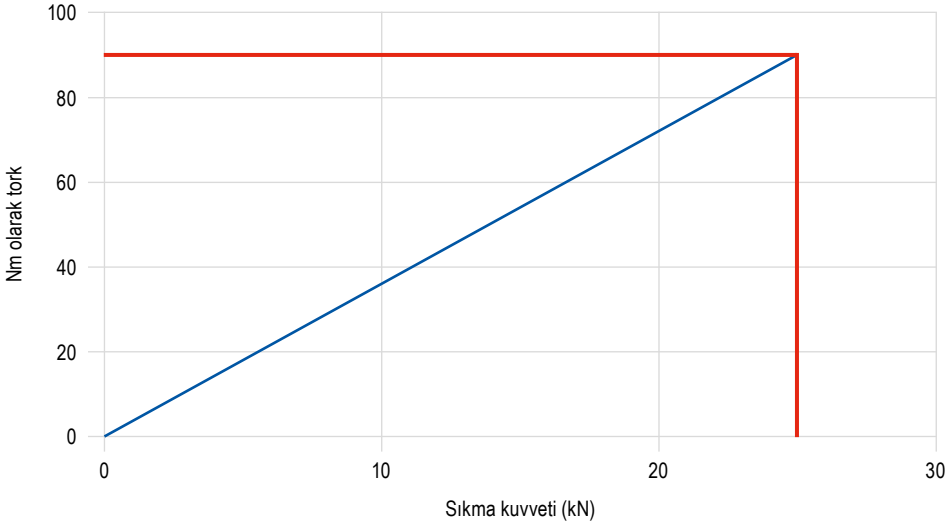
İki bağlama civatası ile ana gövdeye sabitleme  
Ürün kodu 80 895 019



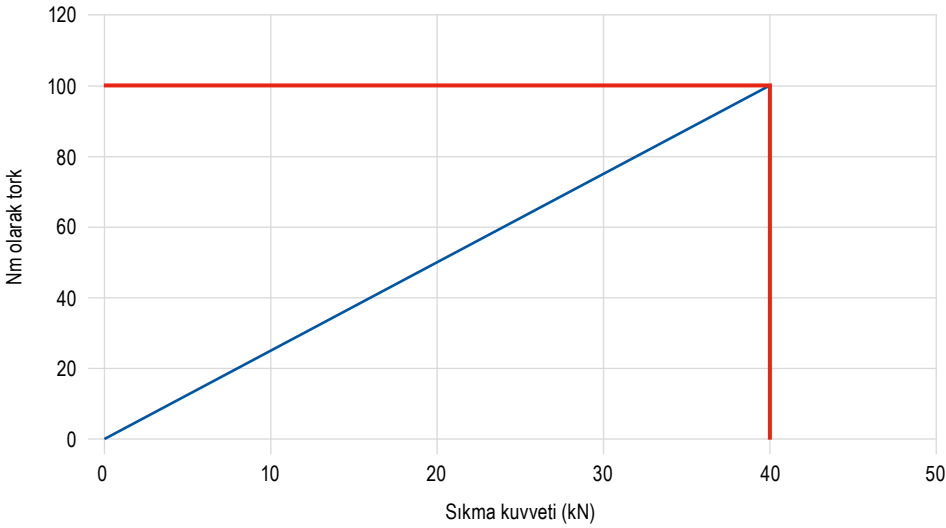
4-6 baskı pabucu ile sabitleme Ürün kodu 80 890 315

## Sıkma kuvveti:

## DSG 4 sıkma kuvveti / sıkma torku – 80 mm



## DSG 4 sıkma kuvveti / sıkma torku – 125 mm



## Üçüncü elle işletim

DSG 4'te üçüncü elle işletim fonksiyonu, arka iticide ön sıkma işleminin sıkıştırma yayları yardımıyla gerçekleştirilmesi ile sağlanır.



Yanal sıkma vidası A iyice sıkılmaz, aksine yakl. yarım tur açık bırakılır. Sıkma aracı azami ölçüde açırken, B ve C hareketli sıkma yanakları iticinin uygun olan D ve E kanallarına takılmalı ve iş parçasının büyüklüğüne göre sabitlenmelidir. Aynı anda 2 farklı büyüklükte iş parçasını germek de olanaklıdır.

## Tekli mengeneye dönüştürme

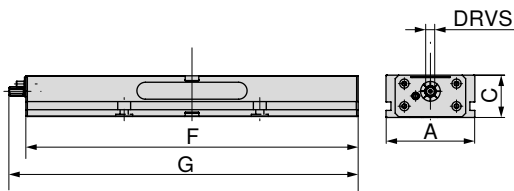


Arka itici, Allen başlı dişli pim ile bloke edilir ve DSG 4 tekli mengene olarak da kullanılabilir.

**Önemli not:** Birden fazla mengene, tekli mengene olarak yan yana kullanılmak için uygun değildir. Burada, ana gövdede, ilave bir enine kanal ve buna uygun sabit bir çene ile modifikasyon yapılmasını öneririz.

## PolyClamp – DSG 4

- ▲ cenesiz ikili mengene
- ▲ % 100 izole edilmiş
- ▲ kolay montaj ve sökme
- ▲ esnek bağlantı sistemi



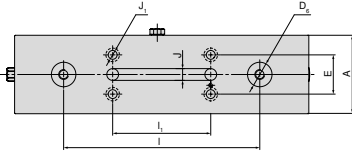
A	C	F	G	TQX	DRVS	MXC	WT	80 906 ...
mm	mm	mm	mm	Nm	mm	kN	kg	
80	55	300	308	90	12	0 - 25	8	080
125	60	320	347	100	14	0 - 40	14	125
125	60	390	417	100	14	0 - 40	17	12700
125	60	460	487	100	14	0 - 40	20	12800
125	60	530	557	100	14	0 - 40	24	12900
125	60	600	627	100	14	0 - 40	27	13000
125	60	670	697	100	14	0 - 40	30	13100
125	60	740	767	100	14	0 - 40	34	126

## Mengene rehberi

Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	105-107	Sistem aksesuarları	108+110
Üçüncü elle işletim	102	Tekli mengeneye dönüştürme	103
MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	134-163	Genel aksesuarlar	164-183

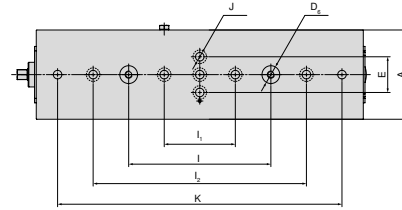
## DSG 4 alt taraf ölçüleri

Ana gövde genişliği 80 mm  
ve uzunluğu 300 mm



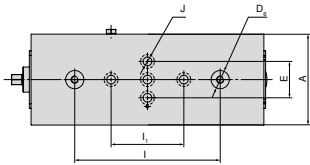
A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E ±0,015	I ±0,01	I <sub>1</sub> ±0,01	J H <sub>7</sub>	J <sub>1</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	40	200	100	12	9

Ana gövde genişliği 125 mm  
ve uzunluğu 460 mm, 530 mm



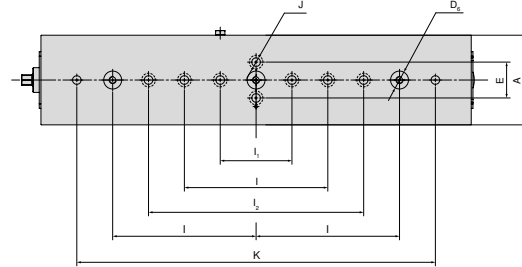
A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E ±0,015	I ±0,01	I <sub>1</sub> ±0,01	I <sub>2</sub> ±0,002	J H <sub>7</sub>	K ±0,002
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	300	12	400
125	25	50	200	100	300	12	500

Ana gövde genişliği 125 mm  
ve uzunluğu 320 mm



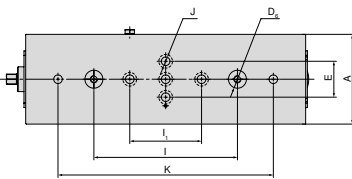
A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E ±0,015	I ±0,01	I <sub>1</sub> ±0,01	J H <sub>7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	12

Ana gövde genişliği 125 mm  
ve uzunluğu 600 mm



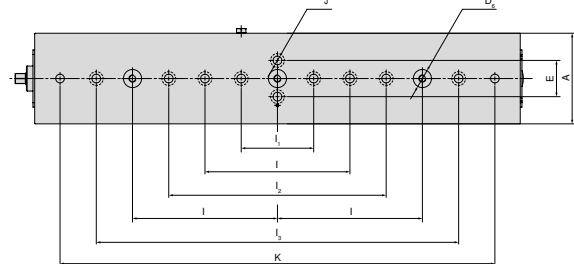
A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E ±0,015	I ±0,01	I <sub>1</sub> ±0,01	I <sub>2</sub> ±0,002	J H <sub>7</sub>	K ±0,002
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	300	12	500

Ana gövde genişliği 125 mm  
ve uzunluğu 390 mm



A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E ±0,015	I ±0,01	I <sub>1</sub> ±0,01	J H <sub>7</sub>	K ±0,002
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	12	300

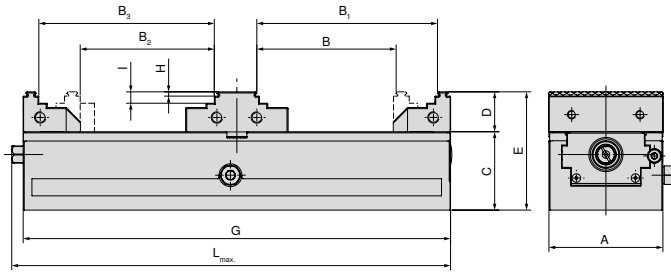
Ana gövde genişliği 125 mm  
ve uzunluğu 670 mm, 740 mm



A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E ±0,015	I ±0,01	I <sub>1</sub> ±0,01	I <sub>2</sub> ±0,002	I <sub>3</sub> ±0,025	J H <sub>7</sub>	K ±0,002
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	300	500	12	600
125	25	50	200	100	300	500	12	700

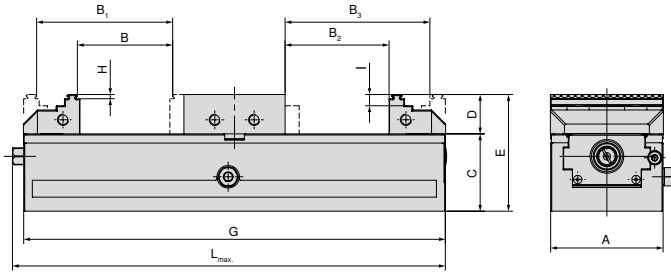
## DSG 4 değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

Kavramalı hareketli çeneler ve kavramalı orta çene ile birlikte



A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
80	25 - 97	54 - 126	31 - 93	51 - 122	55	28	83	300	3	8	308	2 x 80 878 810 + 80 906 300
125	40 - 86	75 - 121	42 - 79	68 - 114	60	40	100	320	3	18	347	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40 - 121	75 - 156	42 - 114	68 - 149	60	40	100	390	3	18	417	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40 - 156	75 - 191	42 - 149	68 - 184	60	40	100	460	3	18	487	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40 - 191	75 - 226	42 - 184	68 - 219	60	40	100	530	3	18	557	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40 - 226	75 - 261	42 - 219	68 - 254	60	40	100	600	3	18	627	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40 - 261	75 - 296	42 - 254	68 - 289	60	40	100	670	3	18	697	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40 - 296	75 - 331	42 - 289	68 - 324	60	40	100	740	3	18	767	2 x 80 901 303 + 80 906 304

Kavramalı hareketli çeneler ve düz orta çene ile birlikte

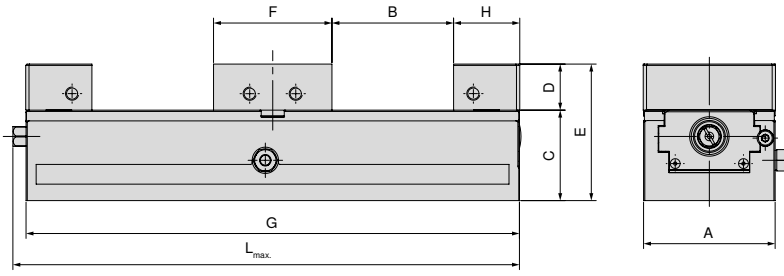


A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
80	5 - 67	34 - 96	0 - 73	40 - 102	55	28	83	300	3	8	308	2 x 80 878 810 + 80 906 301
125	7 - 44	42 - 77	0 - 47	46 - 82	60	40	100	320	3	18	347	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7 - 79	42 - 112	0 - 82	46 - 117	60	40	100	390	3	18	417	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7 - 114	42 - 149	0 - 117	46 - 152	60	40	100	460	3	18	487	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7 - 147	42 - 182	0 - 152	46 - 187	60	40	100	530	3	18	557	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7 - 184	42 - 217	0 - 187	46 - 222	60	40	100	600	3	18	627	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7 - 219	42 - 252	0 - 222	46 - 257	60	40	100	670	3	18	697	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7 - 254	42 - 287	0 - 257	46 - 292	60	40	100	740	3	18	767	2 x 80 901 303 + 80 906 305



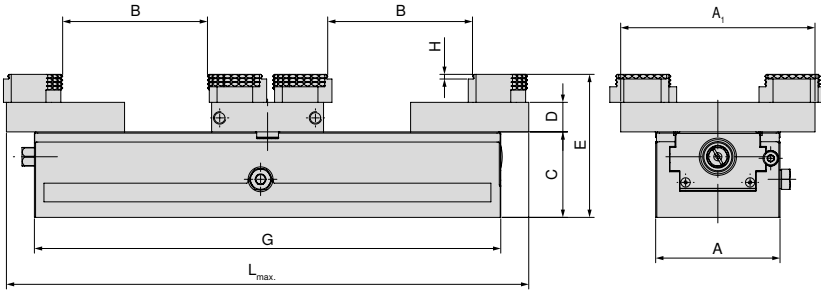
## DSG 4 değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

Pürüzsüz blok çenelerine ve orta çeneye sahip



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L <sub>max.</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
80	0 - 73	55	28	83	72	300	40	308	2 x 80 901 31300 + 80 906 301
125	0 - 46	60	40	100	98	320	66	347	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0 - 81	60	40	100	98	390	66	417	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0 - 116	60	40	100	98	460	66	487	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0 - 151	60	40	100	98	530	66	557	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0 - 186	60	40	100	98	600	66	627	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0 - 221	60	40	100	98	670	66	697	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0 - 256	60	40	100	98	740	66	767	2 x 80 901 31500 + 80 906 305

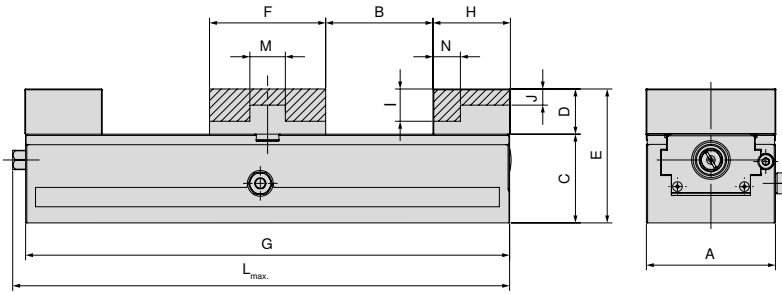
Pendulum ve adaptör plakası ile



A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	L <sub>max.</sub> mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
80	125	0 - 92	55	19	92	300	3	308	2 x 80 878 870 + 80 906 303
125	180	7 - 92	60	22	100	320	3	365	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7 - 133	60	22	100	390	3	435	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7 - 168	60	22	100	460	3	505	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7 - 203	60	22	100	530	3	575	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7 - 238	60	22	100	600	3	645	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7 - 273	60	22	100	670	3	715	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7 - 308	60	22	100	740	3	785	2 x 80 878 570 + 80 906 307

## DSG 4 değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

Alüminyum çeneler ve alüminyum orta çene ile birlikte

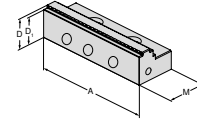


A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L <sub>max.</sub>	M	N	Ürün kodu Sistem çeneleri
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
80	0 - 66	55	28	83	72	300	40	20	10	308	22	17	2 x 80 878 850 + 80 906 302
125	0 - 42	60	40	100	98	320	68		17	347	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0 - 77	60	40	100	98	390	68		17	417	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0 - 112	60	40	100	98	460	68		17	487	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0 - 147	60	40	100	98	530	68		17	557	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0 - 182	60	40	100	98	600	68		17	627	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0 - 217	60	40	100	98	670	68		17	697	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0 - 252	60	40	100	98	740	68		17	767	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

Döner çene, kavrama 3 mm, hareketli

▲ Adet fiyatı



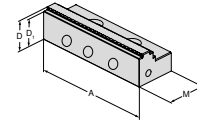
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
125	125		40	37			66		

80 901 303

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			●	●				●		

Döner çene, kavrama 3 mm, hareketli

▲ Adet fiyatı



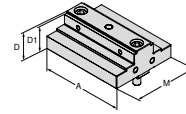
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	80		28	25			40		

80 878 810

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
			●	●		●		●		

Orta yanak, kavrama

▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	80		28	25			72		
125	125		40	37			98		

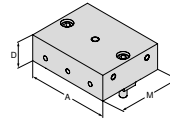
80 906 300

80 906 304

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
								●		
								●		

Orta yanak, düz

▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
80	80		28				72		
125	125		40				98		

80 906 301

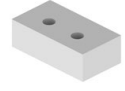
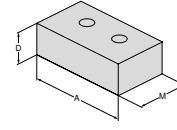
80 906 305

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
								●		
								●		

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## Hareketli alüminyum çene

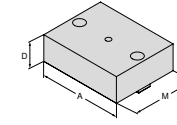
- ▲ Form çenelerin üretimi için
- ▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		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			80 878 850				●	●		●		●			
125	125		40				68			80 878 550				●						●		

## Alüminyum orta yanak

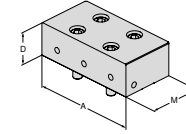
- ▲ Form çenelerin üretimi için
- ▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	80		28				72			80 906 302										●		
125	125		40				98			80 906 306										●		

## Blok çene, hareketli

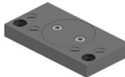
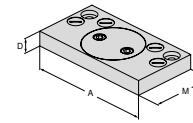
- ▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	80		28				40			80 901 31300				●	●		●		●			
125	125		40				66			80 901 31500				●						●		

## Sarkaçlı çene, hareketli

- ▲ 6-yönlü döndürülebilir çeneler
- ▲ Tane fiyatı

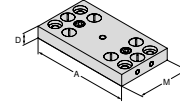


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	125		19				76			80 878 870				●						●		
125	180		22				95			80 878 570				●			●		●			

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## Orta yanak – Adaptör plakası, sabit

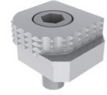
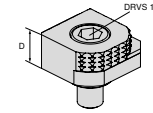
- ▲ 6-yönlü döndürülebilir çeneler
- ▲ Tane fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80	125		19				72			80 906 303												
125	180		22				98			80 906 307												

## 6 Fonksiyonlu döndürülebilir çene

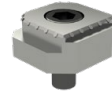
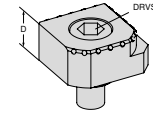
- ▲ 1 = Düz, kaplanmış karbür
- ▲ 2 = Kavrama 3 mm kademeli
- ▲ 3 = Kavrama 8 mm kademeli
- ▲ 4 = Kavrama 18 mm kademeli
- ▲ 5 = Kaba kavrama 8 mm kademeli
- ▲ 6 = Yuvarlak kavrama
- ▲ M<sub>max</sub> = 60 Nm
- ▲ Sabitleme civataları dahildir.



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
			18							80 892 246	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## 6 gen döndürülebilir çene, karbür kavrama

- ▲ 1 = Pürüzsüz
- ▲ 2 = Karbür çene
- ▲ 3 = Karbür çene 3 mm kademeli
- ▲ 4 = Karbür çene 8 mm kademeli
- ▲ 5 = Yuvarlak karbür kaba çene 8 mm kademeli
- ▲ 6 = Yuvarlak karbür çene
- ▲ sabitleme civataları dahil



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
			18							80 890 35300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## Sistem aksesuarlarına genel bakış

## Sentetik koruyucu tapa

DSG  
4

80 906 ...

G

M10x12

500



Verso

## İş parçası bağlamada çok yönlü çözümler

Yeni çoklu mengene ile hem küçük hem de büyük iş parçaları 3, 4 veya 5 eksenli bir makinede kolayca sıkılabilir. Daha ince çeneler sayesinde parça yoğunluğu şimdi daha da artırılmıştır.

### Yararlarınız:

- ▲ sertleştirilmiş ve taşlanmış dişler azami hassasiyet ve boyutsal kararlılık sağlar
- ▲ sabit ve ayarlanabilir çeneler için hızlı çene değiştirme sistemi
- ▲ her tür işleme merkezi için eksiksiz modüler program
- ▲ kamalı bağlama elemanları ile çoklu sıkma
- ▲ modüler sistem çenelerinden oluşan geniş ürün yelpazesi
- ▲ bağlantı elemanlı basit sıkma rayı uzatması



### Bağlama / hizalama:



T kanalları veya T kanalları için uygun hizalama seti ile (14, 16, 18 mm) T kanalı vida hizalaması yoluyla. 12 mm T kanalı için: Ø 12, iki silindirik saplama kullanın.



Hizalama seti baskı pabucu ve yanal olarak tutturulmuş baskı pabuçlu.



Izgara delikleri yardımıyla konumlandırma ve sıkma rayının ilk ve son deliklerine takılan iki adet Ø12f7 / M12, bağlantı vidası ile sabitleme. Kalan deliklerden M12 silindirik civatalarla ek vida bağlantısı.

## Bağlama / hizalama:

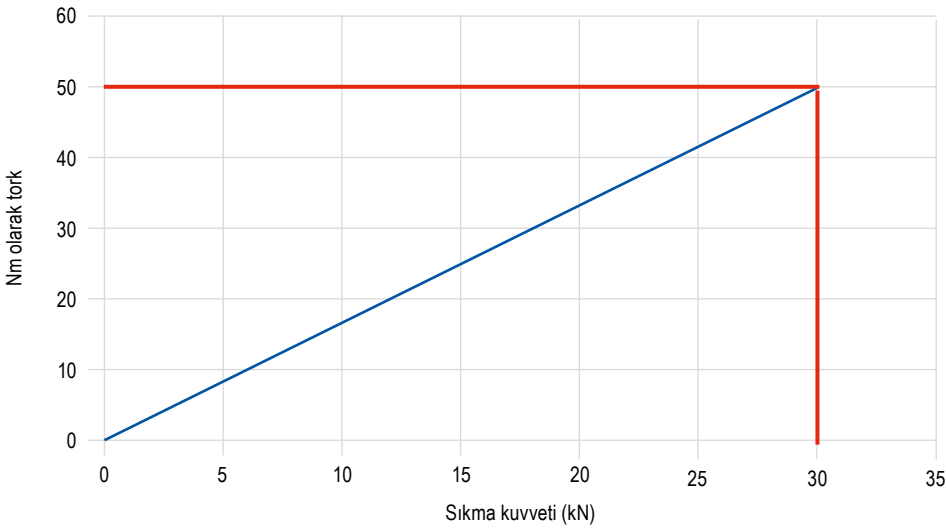


Sıfır noktası sıkma sistemi ile

Sıkma rayı, MNG sıkma cıvatalarının sabitlenmesini olanaklı kılan MNG ara birimleri ile donatılmıştır (temel gövde uzunluğu 500 mm'ye kadar 2 sıkma cıvatası) veya 600 mm'den itibaren (3 adet sıkma cıvatası).

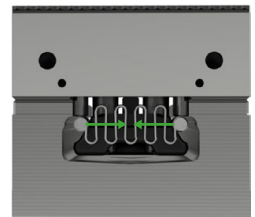
## Sıkma kuvveti:

Verso sıkma kuvveti / sıkma torku

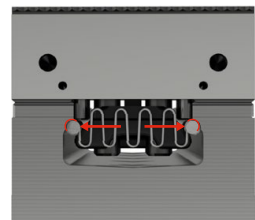


## sabit ve ayarlanabilir çeneler için hızlı çene değiştirme olanağı

Verso çoklu mngeneler, standart olarak hızlı çene değiştirme düzeneği ile donatılmıştır. Sabit ve ayarlanabilir çeneler, iki vida yardımıyla gevşetilebilir, çıkartılabilir veya hareket ettirilebilir. Çene yukarı kaldırılır. Böylece her çene diğerleri sökülmeden kendi başına çıkartılabilir. Bu, donatım süresini önemli ölçüde kısaltmaktadır.



Serbest bırakma konumu



Sıkma konumu



Cıvataları gevşetin



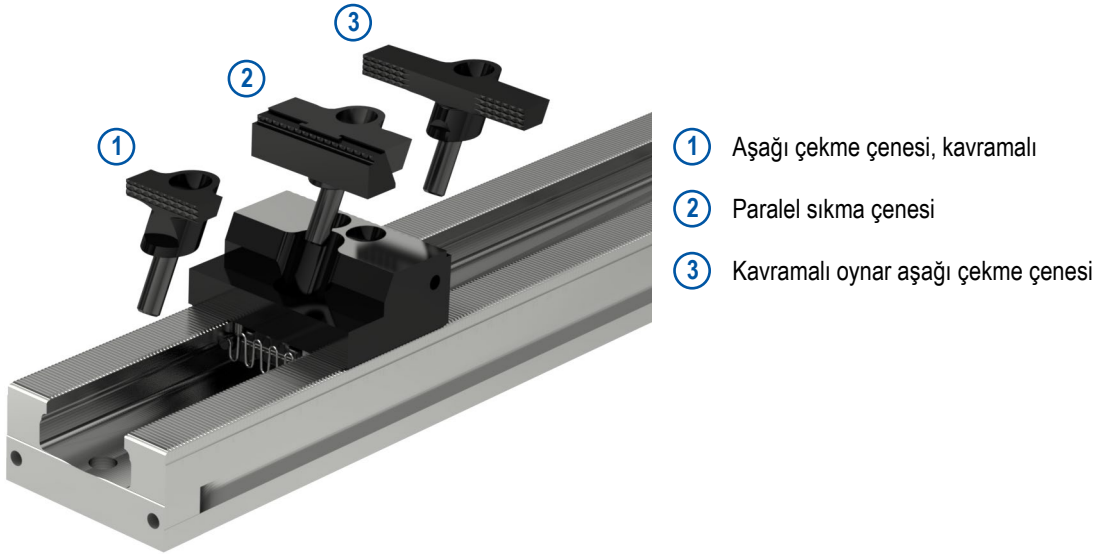
Kaldırma ve yerleştirme



Cıvataları sıkın

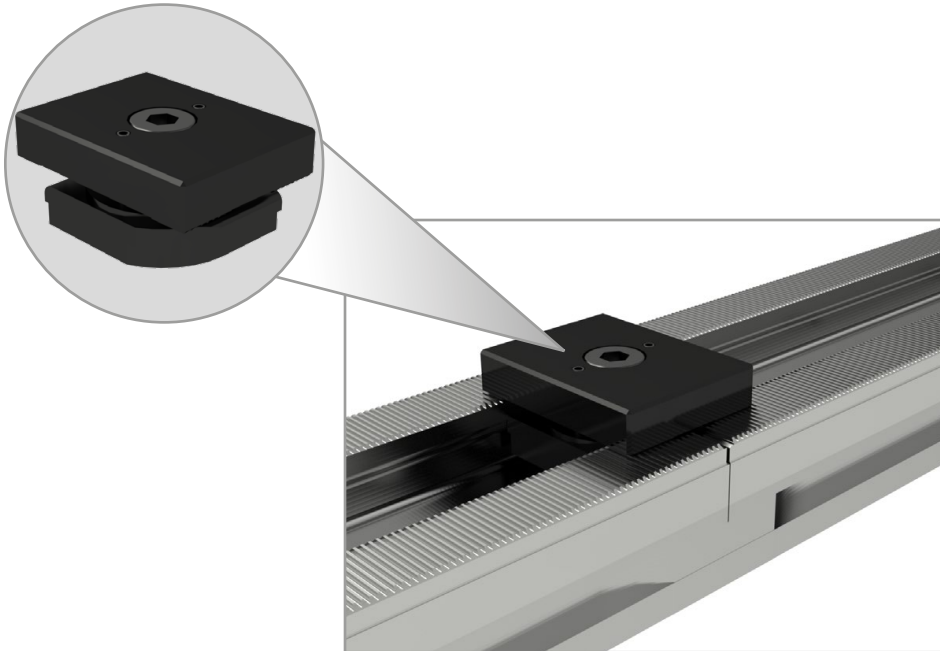
## Sıkma çenelerinin hızlı değişimi

Verso çoklu mengene sisteminin sabit ve ayarlanabilir çeneleri, standart olarak hızlı çene değiştirme düzeneği ile donatılmıştır. Sıkma çenesi iki vida vasıtasıyla gevşetilebilir ve değiştirilebilir. Böylece hızlı çene değişimini mümkün olur.



## Sıkma raylarının bağlantısı

İki veya daha fazla Verso sıkma rayı bir bağlantı elemanı kullanılarak birbirine bağlanabilir veya uzatılabilir.



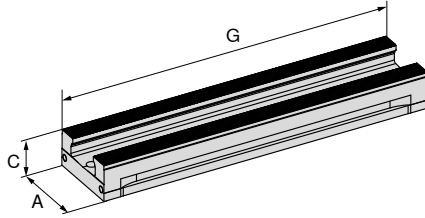
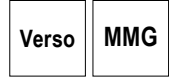


## PolyClamp – Verso

- ▲ tekli ve çoklu iş parçası sıkma için kullanılabilir
- ▲ Kamalı bağlama elemanları ile çoklu sıkma
- ▲ İş parçaları 3, 4 veya 5 eksenli bir makinelerde sıkılabilir
- ▲ MNG sistemi için adaptör plakası isteğe bağlıdır

Teslimat kapsamı:

Çenesiz gövde



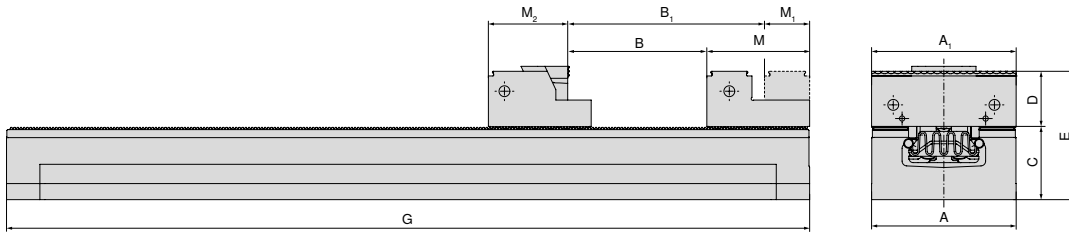
NEW

80 914 ...

A	C	G	MXC	WT	
mm	mm	mm	kN	kg	
90	45	260	0 - 50	5,0	09000
90	45	400	0 - 50	7,7	09100
90	45	500	0 - 50	9,6	09200
90	45	600	0 - 50	11,5	09300
90	45	650	0 - 50	12,5	09400

## Verso – boyut tablosu

Sıkıştırma kazağı



A	A <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	C	D	E	G	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
90	40 / 65 / 90	145	181	45	35	80	260	64	28	53,5
90	40 / 65 / 90	285	321	45	35	80	400	64	28	53,5
90	40 / 65 / 90	385	421	45	35	80	500	64	28	53,5
90	40 / 65 / 90	485	521	45	35	80	600	64	28	53,5
90	40 / 65 / 90	535	571	45	35	80	650	64	28	53,5



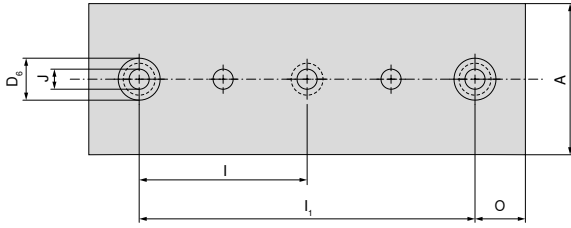
90 mm kavranmalı oynak çene ve paralel sıkma çenesi kullanıldığında B, B<sub>1</sub> ve M<sub>2</sub> kütleleri farklılık gösterirler.

Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	115	Sıkma aralıklarına genel bakış	116
Sistem aksesuarları	117-124	Genel aksesuarlar	164-183

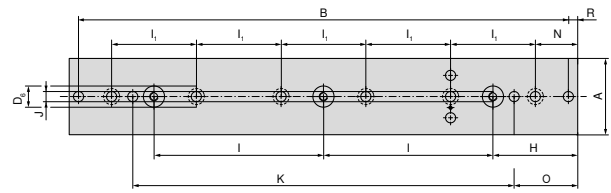
## Verso'nun tabanının boyutları

Ana gövde genişliği 90 mm  
ve uzunluğu 260 mm



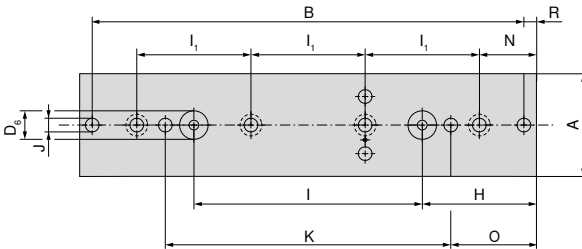
A	D <sub>6</sub> H7	I ±0,015	I <sub>1</sub> ±0,015	J F7	O ±0,015
90	25	100	200	12	30

Taban genişliği 90 mm  
ve uzunluk 600 mm



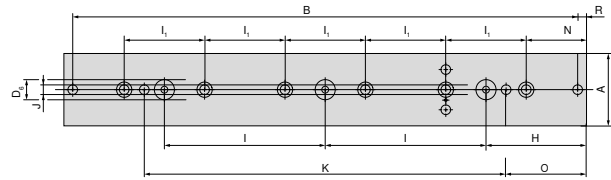
A	B	D <sub>6</sub> H7	H ±0,015	I ±0,015	I <sub>1</sub> ±0,015	J F7	K ±0,015	N	O ±0,015	R
90	578	25	100	200	100	12	450	50	75	11

Ana gövde genişliği 90 mm  
ve uzunluğu 400 mm



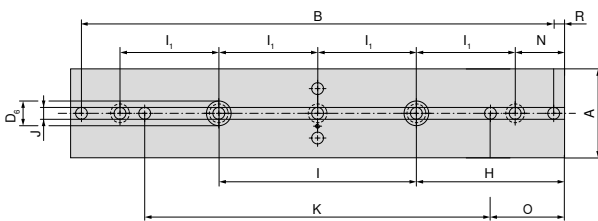
A	B	D <sub>6</sub> H7	H ±0,015	I ±0,015	I <sub>1</sub> ±0,015	J F7	K ±0,015	N	O ±0,015	R
90	378	25	100	200	100	12	250	50	75	11

Ana gövde genişliği 90 mm  
ve uzunluğu 650 mm



A	B	D <sub>6</sub> H7	H ±0,015	I ±0,015	I <sub>1</sub> ±0,015	J F7	K ±0,015	N	O ±0,015	R
90	628	25	125	200	100	12	450	75	100	11

Ana gövde genişliği 90 mm  
ve uzunluğu 500 mm

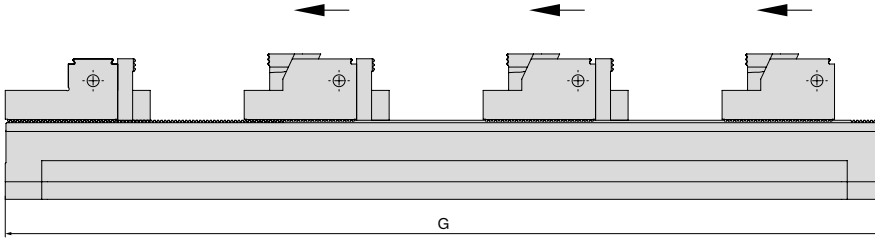


A	B	D <sub>6</sub> H7	H ±0,015	I ±0,015	I <sub>1</sub> ±0,015	J F7	K ±0,015	N	O ±0,015	R
90	478	25	150	200	100	12	350	50	75	11

## Verso – sıkma aralıklarına genel bakış

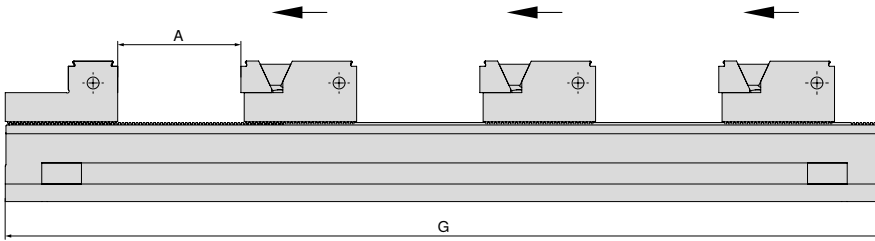
Açıklık, münferit sıkma rayı uzunlukları için sıkma noktalarının sayısına bağlı olarak, azami iş parçası boyutunu gösterir.

### 40 mm kavramalı aşağı çekme çenesi bulunan ayarlanabilir çeneler



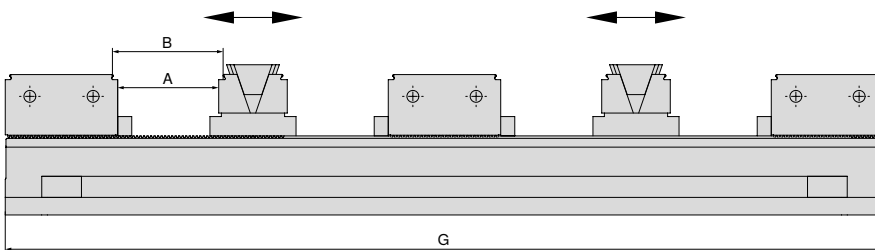
G mm	iş parçası sayısı							Ürün kodu Mengene
	1	2	3	4	5	6	7	
260	134	36	–	–	–	–	–	<b>80 914 09000</b>
400	274	106	50	22	–	–	–	<b>80 914 09100</b>
500	374	156	82	45	24	–	–	<b>80 914 09200</b>
600	474	206	116	72	44	26	–	<b>80 914 09300</b>
650	524	230	135	84	54	34	20	<b>80 914 09400</b>

### Paralel sıkma çeneli ayarlanabilir çeneler



G mm	iş parçası sayısı									Ürün kodu Mengene
	1 A	2 A	3 A	4 A	5 A	6 A	7 A	8 A	9 A	
260	175	59	–	–	–	–	–	–	–	<b>80 914 09000</b>
400	315	129	67	27	10	–	–	–	–	<b>80 914 09100</b>
500	415	179	100	61	30	15	–	–	–	<b>80 914 09200</b>
600	515	229	133	86	57	32	19	10	–	<b>80 914 09300</b>
650	565	254	150	98	67	46	26	16	8	<b>80 914 09400</b>

### kamalı sıkma elemanları ile



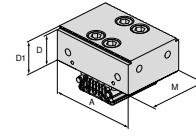
G mm	iş parçası sayısı								Ürün kodu Mengene
	2		4		6		8		
	A	B	A	B	A	B	A	B	
260	45	50	–	–	–	–	–	–	<b>80 914 09000</b>
400	115	120	31	36	–	–	–	–	<b>80 914 09100</b>
500	165	170	56	61	19	24	–	–	<b>80 914 09200</b>
600	215	220	81	86	36	41	14	19	<b>80 914 09300</b>
650	240	245	93	98	44	49	20	25	<b>80 914 09400</b>

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

Stop çenesi, sabit, kavrama 2,9 mm

▲ Adet fiyatı

Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	90		32	34,9			64		



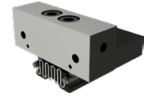
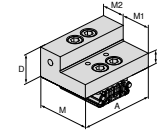
NEW

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 31800											●

Sabit kavramalı, hareketli çene, düz

▲ Adet fiyatı

Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	90		34,9	17			64	35,9	28,1



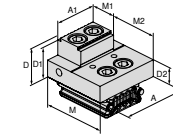
NEW

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 32000											●

Stop çenesi, sabit, kavrama 2,9 mm

▲ Tane fiyatı

Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	65		34,9	32	17		64	28,1	35,9
90	65	40	34,9	32	17		64	28,1	35,9
90	90		34,9	32	17		64	28,1	35,9



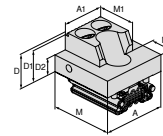
NEW

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 31100											●
80 914 31000											●
80 914 31200											●

Döndürülebilir ayarlı çene, profilli, kavrama 2,9 mm

▲ Adet fiyatı

Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	65		34,9	32	17		64	42	22
90	65	40	34,9	32	17		64	42	22
90	90		34,9	32	17		64	42	22



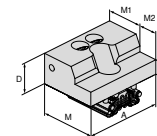
NEW

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 31400											●
80 914 31300											●
80 914 31500											●

Değiştirilebilir ayar yanağı, düz

▲ Adet fiyatı

Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	90		34,9	17			64	42	22



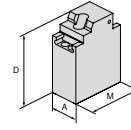
NEW

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 31600											●

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

Değiştirilebilir ayar yanağı, yüksek

▲ Adet fiyatı



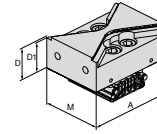
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	65		165				124		

NEW

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 31700										●	

Prizmatik ağız, düz, kavrama 2,9 mm

▲ Adet fiyatı



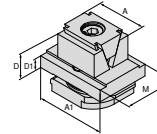
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	90		34,9	32			64		

NEW

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 31900										●	

Baskı parçası

▲ Adet fiyatı



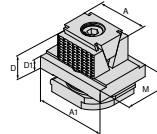
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	40	65	35	11			49		
90	40	65	39	11			49		

NEW

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 32100										●	
80 914 32400										●	

Kamalı sıkma çenesi, kavrama

▲ Adet fiyatı



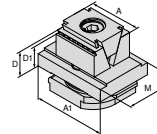
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	40	65	35	11			49		
90	40	65	39	11			49		

NEW

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 32200										●	
80 914 32500										●	

Kamalı sıkma çenesi, kavrama, 3 mm

▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	40	65	35	32			49		

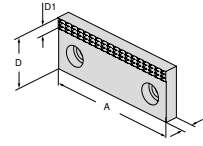
NEW

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 32300										●	

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## Tutucu ağız, kavramalı

▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
65	65		35	7			10		
65	40		35	7			10		
90	90		35	7			10		

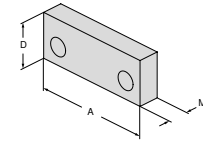
NEW

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 889 656										●	
80 889 406										●	
80 889 906										●	

## Yumuşak ağız

▲ Malzeme: 16MnCr5

▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
65	65		35				16		
65	40		35				16		
90	90		35				16		

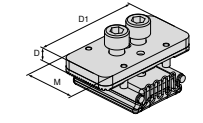
NEW

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 889 657										●	
80 889 407										●	
80 889 907										●	

## Temel çene

▲ Adet fiyatı

▲ alüminyum çene için ürün no. 80 914 34200



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90			9,1	80			40		

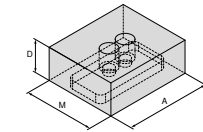
NEW

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 34100										●	

## Yumuşak alüminyum çene

▲ Adet fiyatı

▲ taban çenesi için ürün no. 80 914 34100



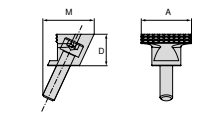
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	90		34,9				75		

NEW

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 34200										●	

## Aşağı çekme çenesi, kavramalı

▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	40		25				41		

NEW

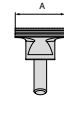
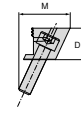
	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 32600										●	

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## Aşağı çekme çenesi, kavramalı – yuvarlak

▲ Adet fiyatı

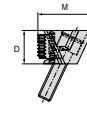
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>														
90	40		25				41																
											80 914 32700	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG



## Paralel sıkma çenesi, kavramalı – yuvarlak

▲ Adet fiyatı

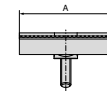
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>														
90	40		25				41																
											80 914 32800	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG



## Paralel sıkma çenesi

▲ Adet fiyatı

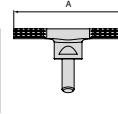
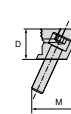
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>																			
90	40		25	22			41																					
90	65		25	22			41																					
90	90		25	22			41																					
											80 914 32900	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG					
											80 914 33000																	
											80 914 33100																	



## Oynak çene, kavramalı

▲ Adet fiyatı

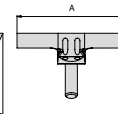
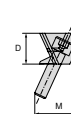
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>														
90	90		25				41																
											80 914 33200	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG



## Yüzey freze baskı parçası

▲ Adet fiyatı

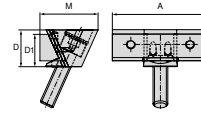
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>														
90	90		25				41																
											80 914 33300	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG



## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## Paralel sıkma çenesi, düz

▲ Adet fiyatı



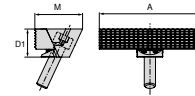
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	40		25	22			41		
90	65		25	22			41		
90	90		25	22			41		

NEW

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 33400											●
80 914 33500											●
80 914 33600											●

## Paralel sıkma çenesi, kavramalı

▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	90				25		42,5		

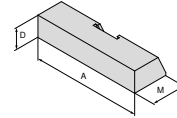
NEW

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 33700										●	

## Çene, çelik

▲ Malzeme: 16MnCr5

▲ Adet fiyatı



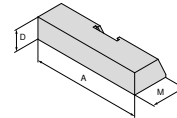
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	90		18				30		

NEW

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 33800										●	

## Çene, alüminyum

▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	90		18				30		

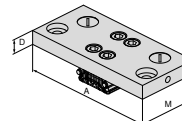
NEW

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 33900										●	

## Sabit adaptör çene

▲ 6-yönlü döndürülebilir çeneler

▲ Tane fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	160		17				74		

NEW

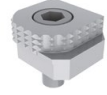
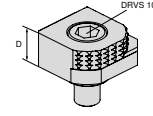
	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 34000										●	



## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## 6 Fonksiyonlu döndürülebilir çene

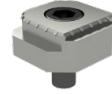
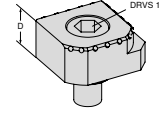
- ▲ 1 = Düz, kaplanmış karbür
- ▲ 2 = Kavrama 3 mm kademeli
- ▲ 3 = Kavrama 8 mm kademeli
- ▲ 4 = Kavram 18 mm kademeli
- ▲ 5 = Kaba kavrama 8 mm kademeli
- ▲ 6 = Yuvarlak kavrama
- ▲  $M_{max} = 60 \text{ Nm}$
- ▲ Sabitleme civataları dahildir.



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
			18								80 892 246	●	●	●	●		●		●	●	●	

## 6 gen döndürülebilir çene, karbür kavrama

- ▲ 1 = Pürüzsüz
- ▲ 2 = Karbür çene
- ▲ 3 = Karbür çene 3 mm kademeli
- ▲ 4 = Karbür çene 8 mm kademeli
- ▲ 5 = Yuvarlak karbür kaba çene 8 mm kademeli
- ▲ 6 = Yuvarlak karbür çene
- ▲ sabitleme civataları dahil

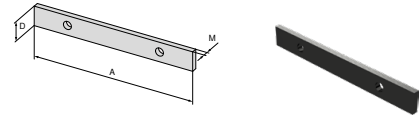


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
			18								80 890 35300	●	●	●	●		●		●	●	●	

## İş parçası altlıklarına genel bakış

## İş parçası altlığı

▲ 2 ad. fiyatı

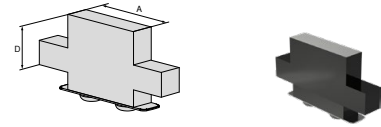


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	90		11				3		

NEW		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 73100											●	

## İş parçası altlığı, düşük

▲ 2 ad. fiyatı

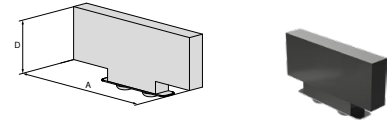


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	40		30						
90	40		25						

NEW		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 70200											●	
80 914 70100											●	

## İş parçası altlığı, düşük

▲ 2 ad. fiyatı

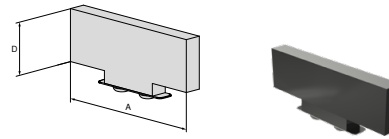


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	65		11						
90	65		17						
90	65		25						
90	65		30						

NEW		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 71100											●	
80 914 71200											●	
80 914 71300											●	
80 914 71400											●	

## İş parçası altlığı, düşük

▲ 2 ad. fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
90	90		11						
90	90		17						
90	90		25						
90	90		30						

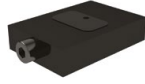
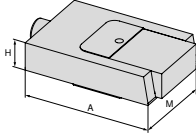
NEW		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 914 72100											●	
80 914 72200											●	
80 914 72300											●	
80 914 72400											●	

## Sistem aksesuarlarına genel bakış

## Ayarlanabilir altlık

- ▲ Vibrasyon sönümlenme için
- ▲ Yükseklik ayarlı 16 – 17 mm

Verso



NEW

80 914 ...

H mm	A mm	M mm	
16	72	50	50100

## MNG T-slotu için bağlantı civatası seti

- Teslimat kapsamı:  
Bağlantı civataları ve T-kanallar

Verso



NEW

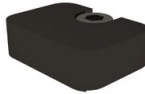
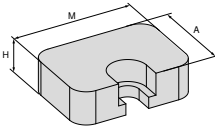
80 914 ...

Kanal genişliği mm	G	
20	M12	50500
22	M12	50600
24	M12	50700

## Altlık

- ▲ Vibrasyon sönümlenme için: Ürün kodu 80 914 50100

Verso



NEW

80 914 ...

H mm	A mm	M mm	
8	20	28	50200
13	20	28	50300

## Hizalama Pimi

Verso



NEW

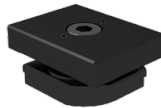
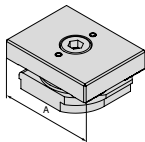
80 914 ...

D <sub>1</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	
12	14	81400
12	16	81600
12	18	81800

## Bağlantı plakası

- ▲ 2 Gövdeyi birleştirmek için

Verso



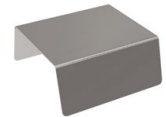
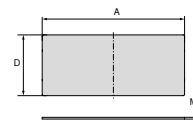
NEW

80 914 ...

A mm	
90	50400

## Muhafaza plakası

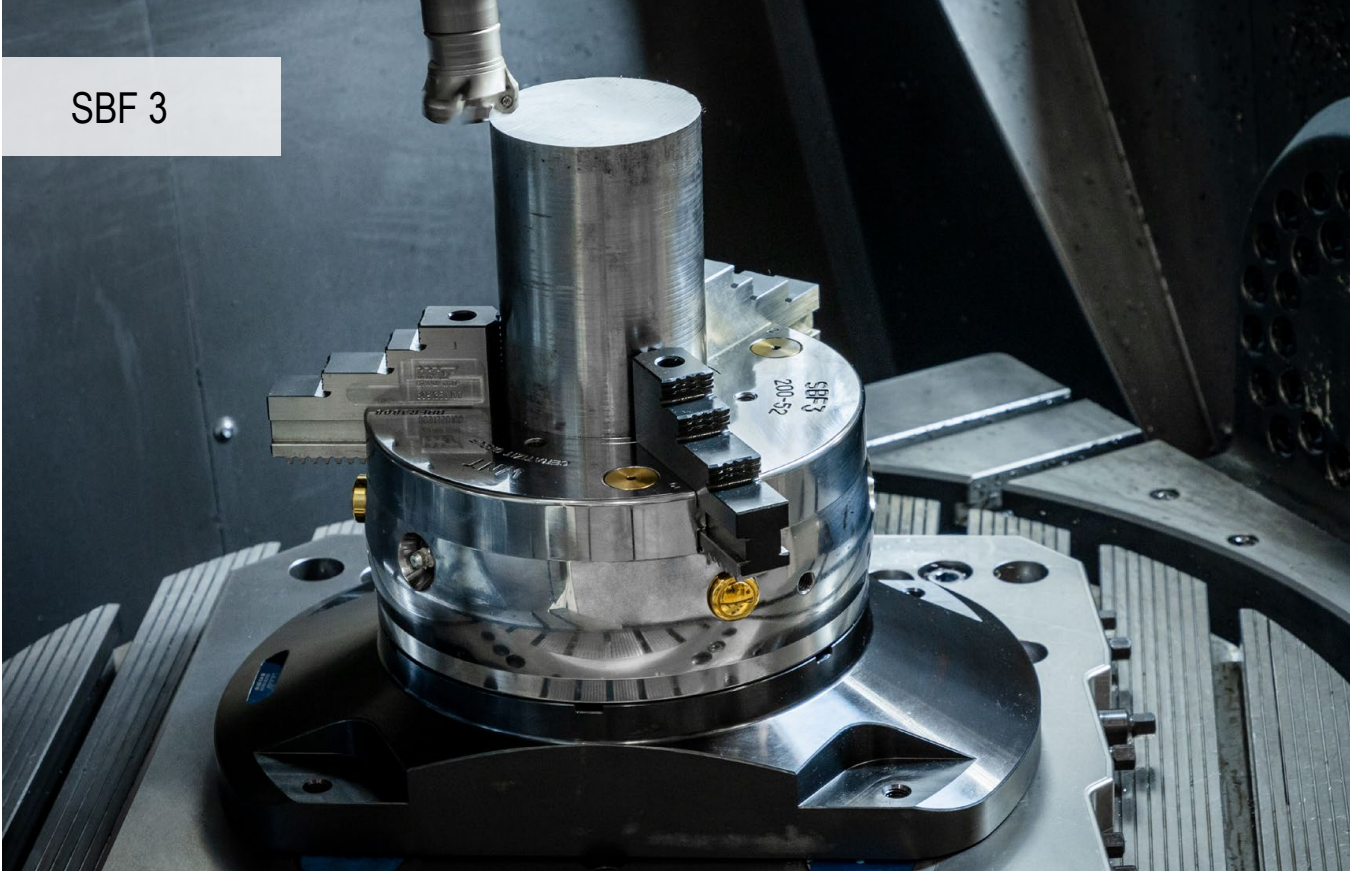
Verso



NEW

80 914 ...

A mm	D mm	M mm	
50	84	0,5	51000
50	86	0,5	50800
200	86	0,5	50900



## Büyük bir heyecanla bekleniyordu – artık piyasaya sürüldü

Yuvarlak parçaların işlenmesi artık günlük işlerin bir parçası haline gelmiştir. Sabit üç çeneli ayna SBF 3 ile, ürün yelpazesinde artık bir çözüme sahibiz – hem de hızlı, karmaşık olmayan kullanım amacıyla şirket içinde geliştirilmiş olan sıfır noktalı sıkma sistemleri MNG ve PNG ile tamamen uyumlu.

### Yararlarınız:

- ▲ 5 sabitleme civatası ve sıkma anahtarı
- ▲ PNG ve MNG sıfır noktalı sıkma sistemleri ile uyumlu
- ▲ Münferit çene kilidi açma özelliğine sahip hızlı çene değiştirme sistemi
- ▲ Altıgen bağlantılı mil

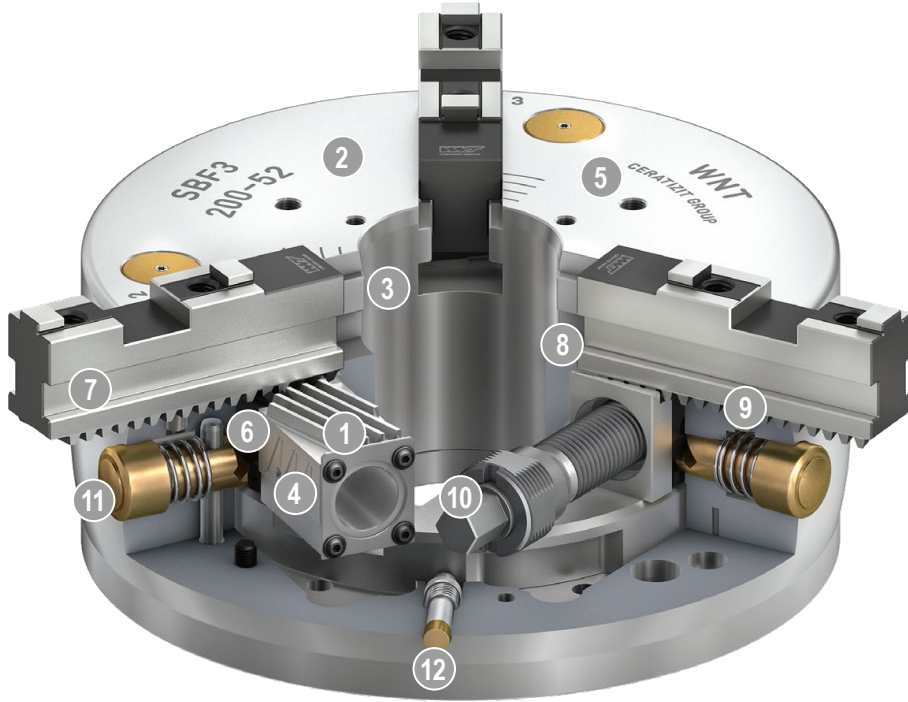


SBF 3 Ø 200 mm



SBF 3 Ø 315 mm

## Teknik bilgiler – Kesit görünümü



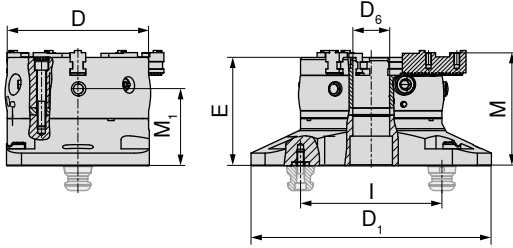
- |   |   |
|---|---|
| <p>1 <b>Kama çubuğu tahriki</b><br/>mükemmel işleme sonuçlarını olanaklı kılar</p>  | <p>7 <b>Eğimli dişlere sahip ana çene (SFG)</b></p>   |
| <p>2 <b>Sertleştirilmiş ve son derece sağlam ana gövde</b><br/>sayesinde en yüksek sıkıştırma kuvvetinde bile,<br/>en yüksek hassasiyetle daha uzun hizmet ömrü</p> | <p>8 <b>Kilitleme mekanizması,</b><br/>kama çubuk dişleri ile ana çene dişlerinin<br/>emniyetli bir şekilde kenetlenmesini sağlar</p> |
| <p>3 <b>Büyük geçiş deliği</b><br/>işlemek için büyük iki ucu açık delik<br/>(opsiyonel: İki ucu açık deliğin genişletilmesi)</p>                                   | <p>9 <b>Ana çenenin ön konumlandırılması için</b><br/>kilitleme pimi</p>  |
| <p>4 <b>Yüksek verimlilik için</b><br/>optimize edilmiş yağlama sistemi</p>   | <p>10 <b>Altıgen bağlantı üzerinden çalıştırma,</b><br/>ve bu sayede kolay işletim</p>  |
| <p>5 <b>İş parçası dayanakları veya durdurucuları için</b><br/>sabitlenme dişleri</p>   | <p>11 <b>Çene değişimi için baskı düğmesi</b><br/>en kısa kurulum süreleri için</p>   |
| <p>6 <b>Çenelerin tek hareketle açılma özelliğine sahip</b><br/>hızlı çene değiştirme sistemi, ve bu sayede<br/>en kısa donatım değiştirme süreleri</p>             | <p>12 <b>Manüel tutucu strokunun görsel olarak izlemesi için</b><br/>gösterge pimi</p>  |

## konsollu üç çeneli ayna SBF 3 (Ø 200 mm)

- ▲ yuvarlak parçaların 3/5 eksenli işlenmesi için uygun
- ▲ PNG ve MNG sıfır noktalı sıkma sistemleri ile uyumlu  
(sıfır noktalı sıkma direklerinin ayrıca sipariş edilmesi gerekir)
- ▲ Münferit çene kilidi açma özelliğine sahip hızlı çene değiştirme sistemi
- ▲ Altıgen bağlantılı mil

## Teslimat kapsamı:

(PNG ve MNG uyumlu) konsol da dahil olmak üzere, SBF 3 (Ø 200 mm) üç çeneli ayna  
1 takım GBA ana çene  
1 takım SB-H kademeli çene  
6 sabitleme civatası ve sıkma anahtarları



80 913 ...

D	D <sub>1</sub>	D <sub>6</sub>	E	I	M	M <sub>1</sub>	MXC	TQX	DRVS	Strok / çene	Dış hatvesi	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	Nm	mm	mm	mm	kg
200	340	52	153,3	200	160,1	108,8	100	120	12	7	4,8	49,5

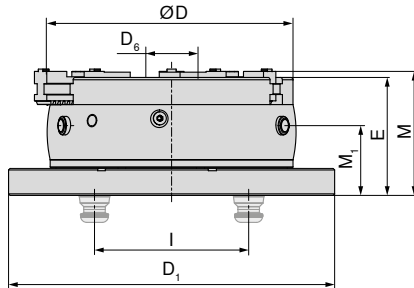
20000

## konsollu üç çeneli ayna SBF 3 (Ø 315 mm)

- ▲ yuvarlak parçaların 3/5 eksenli işlenmesi için uygun
- ▲ PNG ve MNG sıfır noktalı sıkma sistemleri ile uyumlu  
(sıfır noktalı sıkma direklerinin ayrıca sipariş edilmesi gerekir)
- ▲ Münferit çene kilidi açma özelliğine sahip hızlı çene değiştirme sistemi
- ▲ Altıgen bağlantılı mil

## Teslimat kapsamı:


(PNG ve MNG uyumlu) konsol da dahil olmak üzere, SBF 3 (Ø 315 mm) üç çeneli ayna  
1 takım GBA ana çene  
1 takım SB-H kademeli çene  
6 sabitleme civatası ve sıkma anahtarları



80 913 ...

D	D <sub>1</sub>	D <sub>6</sub>	E	I	M	M <sub>1</sub>	MXC	TQX	DRVS	Strok / çene	Dış hatvesi	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	Nm	mm	mm	mm	kg
315	423	92	153	200	160,86	90,5	180	220	16	9,9	7	95

31500

 Tutucu sadece sabit kullanım için tasarlanmıştır – devir altındayken kullanmayın!

## Sistemler Çeneler Genel Bakış

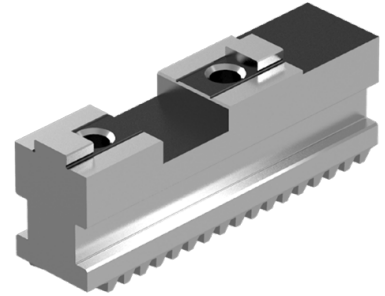
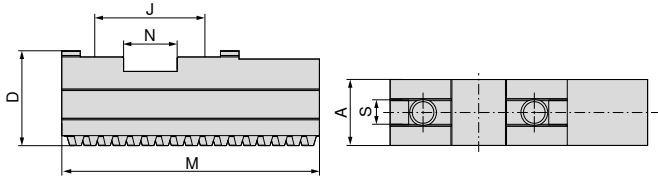
## Ana çene (GBA) – takım

- ▲ Açılı dişlere sahip ana çene
- ▲ 3 adetten oluşan takım fiyatı

## Teslimat kapsamı:

Açılı dişlere sahip 3 adet ana çene  
silindirik cıvatalar dahil

SBF  
3



80 913 ...

Tutucu	A	D	J	M	N	S	G	WT
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		kg
SBF-3.200	22	32	40	90	20	10	M8x1	1,2
SBF-3.315	32	43	54	125	26	12	M12x1,5	3,1

50300  
60300

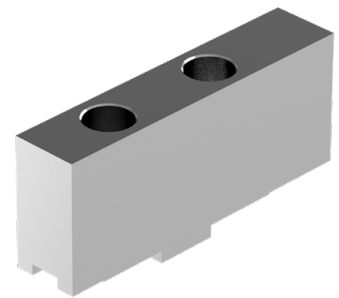
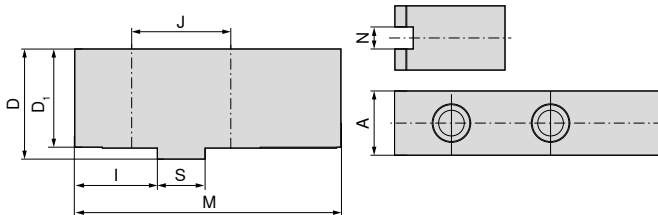
## Yumuşak çeneler (AB-W) – takım

- ▲ 3 adetten oluşan takım fiyatı
- ▲ Malzeme: 16MnCr5

## Teslimat kapsamı:

Üç yumuşak çene

SBF  
3



80 913 ...

Tutucu	A	D	D <sub>1</sub>	I	J	M	N	S	Delik çapı	WT
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		kg
SBF-3.200	22	47	43	35	40	105	10	20	M8	2,0
SBF-3.315	35	60	54	45	54	145	12	26	M12	5,6

50400  
60400

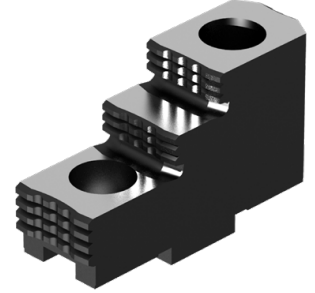
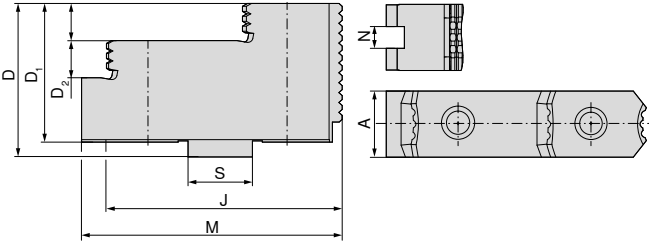
## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## Sert, kademeli çeneler (AB-H) – takım

▲ 3 adetten oluşan takım fiyatı

Teslimat kapsamı:

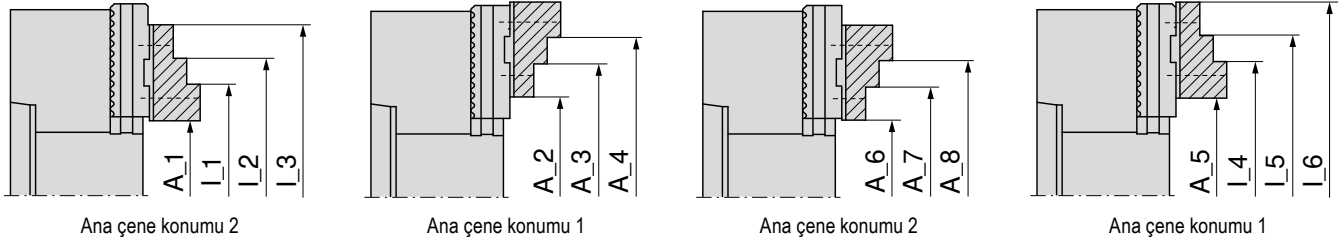
3 sert, kademeli çene

SBF  
3

80 913 ...

Tutucu	A mm	D mm	D <sub>1</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	J mm	M mm	N mm	S mm	Delik çapı	WT kg	
SBF-3.200	22	42	38	10	40	71,7	10	20	M8	2,4	50200
SBF-3.315	36	62	56	15	54	105	12	26	M12	3,3	60200

## Boyut tablosu – Sert kademeli eklenti çene (AB-H)



Üç çeneli ayna	Sistem çeneleri	Dıştan sıkma							
		A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	A_7	A_8
SBF-3.200	80 913 50200 SBF-3.AB-H.200.71.7.22.10	7-76	57-125	108-177	135-204	55-125	14-77	66-129	93-156
SBF-3.315	80 913 60200 SBF-3.AB-H.315.105.36.15	14-125	93-224	202-333	-	87-219	44-130	153-239	-

Üç çeneli ayna	Sistem çeneleri	İçten sıkma					
		L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	L_6
SBF-3.200	80 913 50200 SBF-3.AB-H.200.71.7.22.10	72-141	99-168	151-220	120-189	147-216	199-268
SBF-3.315	80 913 60200 SBF-3.AB-H.315.105.36.15	93-204	202-313	-	167-298	276-407	-



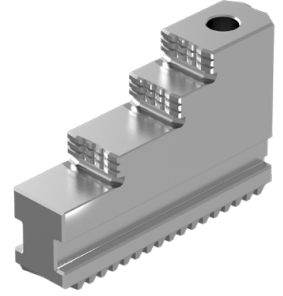
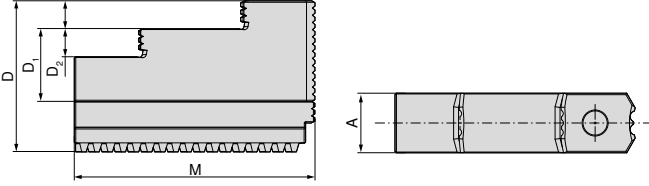
## Sistemler Çeneler Genel Bakış

## Sert, kademeli blok çeneler (SB-H) – takım

- ▲ Eğimli dişlere sahip kademeli blok çeneler
- ▲ 3 adetten oluşan takım fiyatı

## Teslimat kapsamı:

3 sert, kademeli blok çene

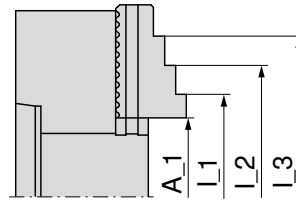
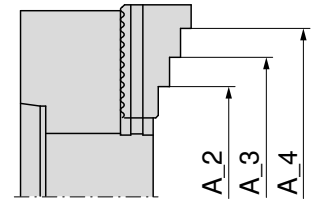
SBF  
3

80 913 ...

Tutucu	A	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	M	WT
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
SBF-3.200	22	60	35	10	94	1,9
SBF-3.315	32	81	46	15	129	5,5

50100  
60100

## Boyut tablosu – Sert kademeli blok çene (SB-H)

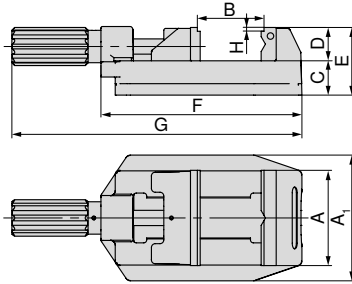
Sert kademeli blok çene  
16MnCr5 çelik, sertleştirilmişSert kademeli blok çene  
16MnCr5 çelik, sertleştirilmiş

Üç çeneli ayna	Sistem çeneleri	Dıştan sıkma				İçten sıkma		
		A_1	A_2	A_3	A_4	L_1	L_2	L_3
SBF-3.200	<b>80 913 50100</b> SBF-3.SB-H.200.94.22.10	6–74	59–128	111–180	138–207	70–138	97–165	149–217
SBF-3.315	<b>80 913 60100</b> SBF-3.SB-H.315.129.32.15	12–124	89–210	189–420	–	91–203	199–311	–

## Tezgah El Mengenesi

- ▲ Kullanışlı, geniş sıkma aralıklı üniversal mengene
- ▲ Yatay ve dikey 120° prizmalı, kademeli çeneler
- ▲ Her iki uca malzeme dayaması kullanma imkanı vardır.

HSG



80 893 ...

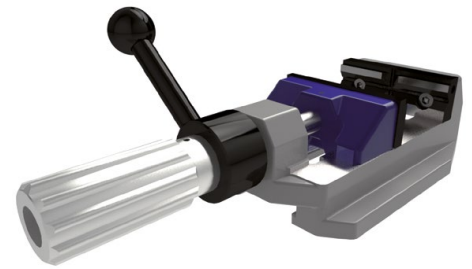
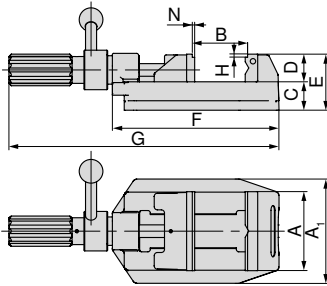
A	A <sub>1</sub>	B	C	D	E	F	G	H	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
80	112	0 - 81	36	35	71	194	286,5	4	4,5
100	132	0 - 100	36	35	71	211	304,5	4	5,6
125	156	0 - 131	40	40	84	274	386	4	11,2

080  
100  
125

## Tezgah El Mengenesi – İlave sıkma kolu

- ▲ Sıkma kolu kullanarak iş parçasının doğru ve hızlı bağlanması
- ▲ Kullanışlı, geniş bağlantı aralıklı üniversal mengene
- ▲ Yatay ve dikey 120° prizmalı, kademeli çeneler
- ▲ Opsiyonel malzeme olarak her iki tarafta dayama kullanılabilir.
- ▲ N = Sıkma kolu stroku

HSG



80 893 ...

A	A <sub>1</sub>	B	C	D	E	F	G	H	N	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
100	132	0 - 100	36	35	71	211	342	4	1,5	6,1
125	156	0 - 133	44	40	84	274	405	4	1,5	11,7

101  
126

### Mengene rehberi

Sistem aksesuarları

132+133

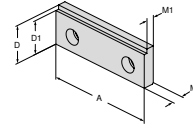
Genel aksesuarlar

164-183

## Genel çenelere genel bakış

## Kademeli çene, düz

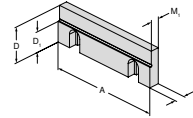
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG		
80			35	31			10,2	7,2		80 893 082											●	
100			35	31			10,2	7,2		80 893 102												●
125			40	36			11,8	8,8		80 893 127												●

## Kademeli çene, 17mm

▲ Adet fiyatı

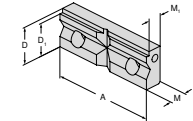


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
125			40	23			11,5	9,5		80 892 244											●

## Prizmatik ağız

▲ Yatay ve dikey prizmalı prizma çene

▲ adet fiyatı



Sıkma çapı için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG		
9 - 31	80		35	31			15,8	12,8		80 893 083											●	
9 - 31	100		35	31			15,8	12,8		80 893 103												●
11 - 41	125		40	36			17,8	14,8		80 893 128												●



→ Sayfa 164-173

Diğer uygun üst çeneleri burada bulabilirsiniz.

## Sistem aksesuarlarına genel bakış

### İş parçası dayaması

▲ Solda, sağda veya her iki uçta üst konuma sabitlenir. Bir sıkma vidası kullanarak boy ayarı hızlı ve doğru biçimde gerçekleştirilir.

HSG



80 893 ...

genişlik için  
mm

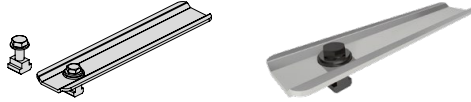
80/100/125

265

### Kılavuz ray

▲ İş kazalarını önler  
▲ İstenmeyen hareketleri, kaldırma ve sürüklenmeyi engeller

HSG



80 893 ...

genişlik için  
mm

80/100/125

260

### Sıkıştırma seti

▲ Eksantrik döner plakası sayesinde tezgah tablasındaki farklı T kanallara uyacak biçimde herhangi bir pozisyona kolayca ayarlanabilir. Mengene gövdesindeki kanaldan, **80 893 260** kılavuz rayı ile ek bir sabitleme imkanı vardır.

▲ Set fiyatı

Teslimat kapsamı:

2 ad. Konumlandırma pabucu, sıkıştırma aksesuarları ile birlikte

HSG



80 893 ...

genişlik için  
mm

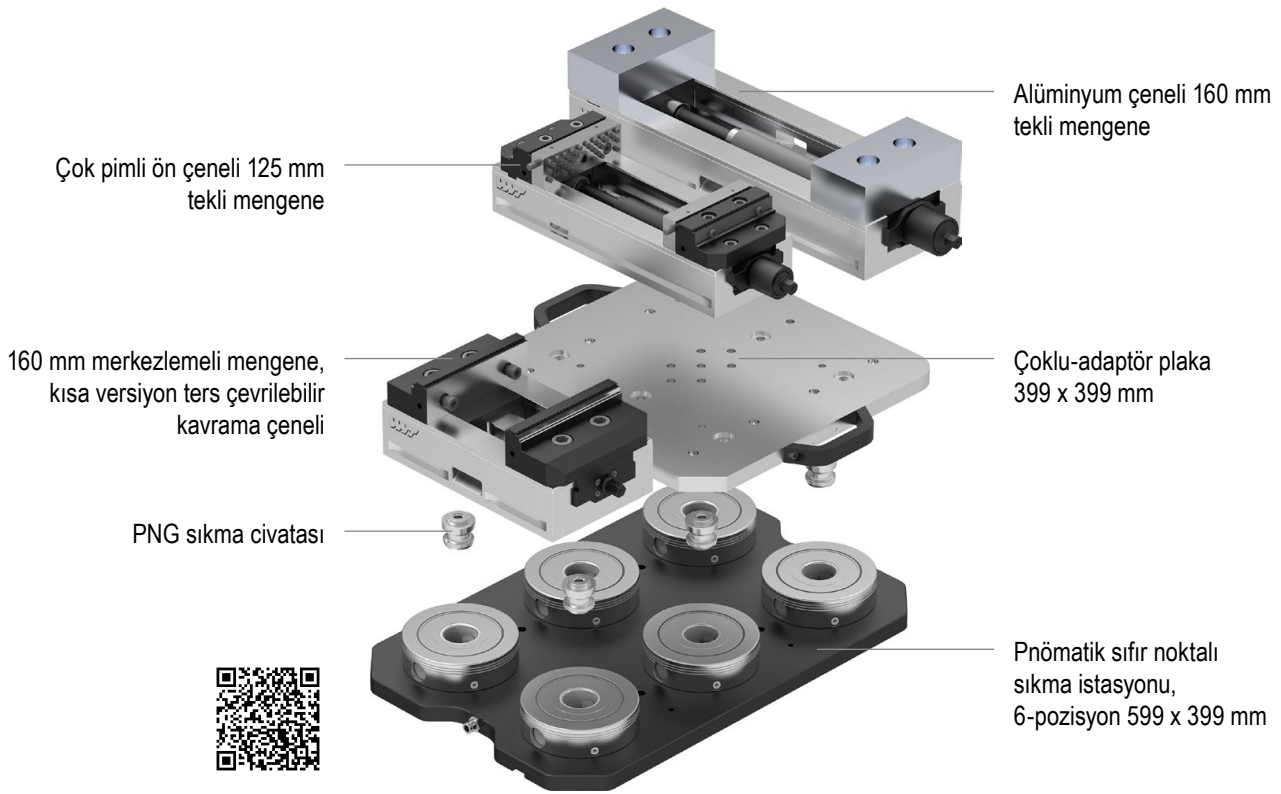
80/100/125

Kanal genişliği  
mm

12/14

250

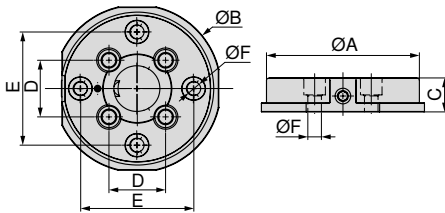
## MNG ve PNG sıfır noktalı gerdirme sistemlerine genel bakış



## MNG – Taban plakası, yuvarlak

- ▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi
- ▲ sertleştirilmiş ve taşlanmış
- ▲ Tekrarlanabilirlik  $\leq 0,01$  mm
- ▲ Sıkma gücü 20 kN
- ▲ Sıkma momenti 30 Nm

MNG



80 899 ...

A	B	C $\pm 0,005$	D	E	F $H7$	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
135	148	30	50	100	12	3,5

125

## Mengene rehberi

Sistem aksesuarları

144+145

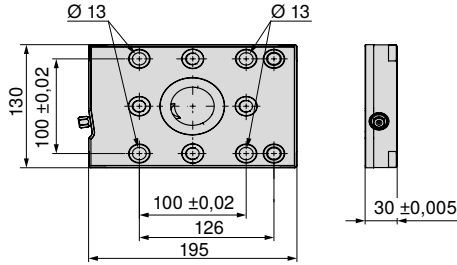
Genel aksesuarlar

164-183

## MNG – Taban plakası, köşeli

- ▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi
- ▲ Sıkma cıvatası üzerine her biri 20 kN sıkma kuvveti
- ▲ Paslanmaz ve vakumla sertleştirilmiş
- ▲ Tekrarlama doğruluğu < 0,01 mm
- ▲ Sıkma torku 30 Nm

MNG



80 899 ...

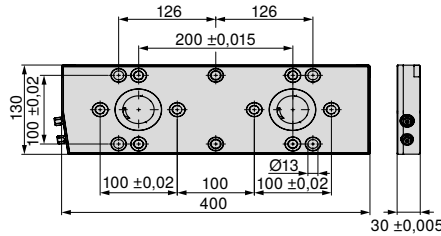
65000

Ölçü	WT
195x130 mm	5,2

## MNG – Taban plakası, köşeli 2 yüzlü

- ▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi
- ▲ Sıkma cıvatası üzerine her biri 20 kN sıkma kuvveti
- ▲ Paslanmaz ve vakumla sertleştirilmiş
- ▲ Tekrarlama doğruluğu < 0,01 mm
- ▲ Sıkma torku 30 Nm

MNG



80 899 ...

65100

Ölçü	WT
400x130 mm	11

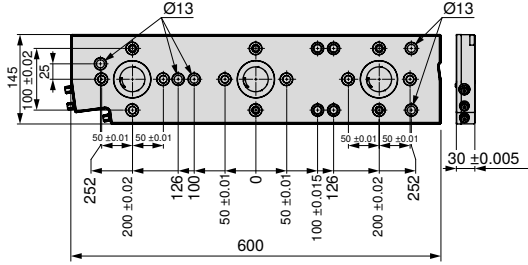
### Mengene rehberi

Sistem aksesuarları	144+145	Genel aksesuarlar	164-183
MNG bağlama olanakları	146-148		

## MNG – Taban plakası, köşeli 3 yüzlü

- ▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi
- ▲ Sıkma civatası üzerine her biri 20 kN sıkma kuvveti
- ▲ Paslanmaz ve vakumla sertleştirilmiş
- ▲ Tekrarlama doğruluğu < 0,01 mm
- ▲ Sıkma torku 30 Nm

MNG



80 899 ...

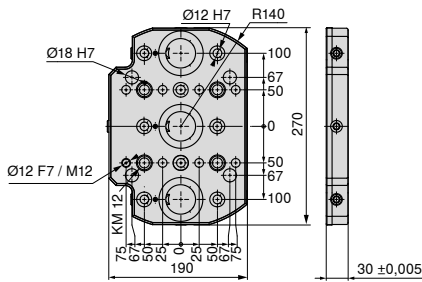
Ölçü	WT
600x145 mm	18 kg

65200

## MNG – 3 bölge taban plakası, 270 x 190 mm

- ▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi
- ▲ Her bölge civatasında sıkma kuvveti 20 kN
- ▲ T kanal somunlar için 50 mm aralıklı 4 x M12 montaj delikleri
- ▲ 8 x tespit burcu Ø12 F7 / M12
- ▲ 4 x tespit deliği Ø18 H7 merkezleme için

MNG



80 899 ...

Ölçü	WT
270x190 mm	9 kg

230

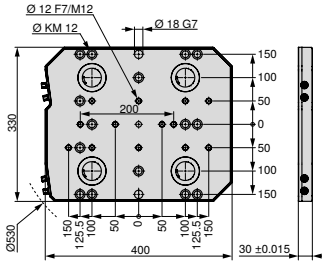
### Mengene rehberi

Sistem aksesuarları	144+145	Genel aksesuarlar	164–183
MNG bağlama olanakları	146–148		

## MNG – 4 bölge taban plakası, 330 x 400 mm

- ▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi
- ▲ Paslanmaz ve vakumla sertleştirilmiş
- ▲ Sıkma cıvatası üzerine her biri 20 kN sıkma kuvveti
- ▲ M12 için 15 x montaj deliği, T yuvası aralığı için 50, 63, 100, 125 mm
- ▲ Merkezleme için 13 x Ø12 F7/M12
- ▲ Merkezleme için 2 x Ø18 G7 pozisyonlama deliği mevcuttur
- ▲ Merkezleme için 1 x Ø12 F7 pozisyonlama deliği mevcuttur

MNG



80 899 ...

Ölçü	WT
330x400 mm	28

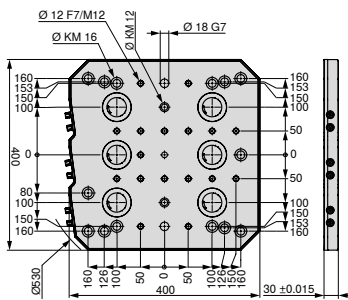
63000<sup>1)</sup>

1) Stoksuz

## MNG – 6 bölge taban plakası, 400 x 400 mm

- ▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi
- ▲ Paslanmaz ve vakumla sertleştirilmiş
- ▲ Sıkma cıvatası üzerine her biri 20 kN sıkma kuvveti
- ▲ M16 için 14 x montaj deliği, 63, 80, 100, 125 mm T-slot aralığı için
- ▲ M12 için 2 x montaj delikleri
- ▲ Merkezleme için 17 x Ø12 F7/M12
- ▲ Merkezleme için 2 x Ø18 G7 pozisyonlama deliği mevcuttur
- ▲ Merkezleme için 1 x Ø12 F7 pozisyonlama deliği mevcuttur

MNG



80 899 ...

Ölçü	WT
400x400 mm	33

63100<sup>1)</sup>

1) Stoksuz

## Mengene rehberi

Sistem aksesuarları

144+145 Genel aksesuarlar

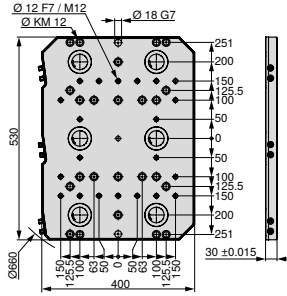
164–183



## MNG – 6 bölge taban plakası, 400 x 530 mm

- ▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi
- ▲ Paslanmaz ve vakumla sertleştirilmiş
- ▲ Sıkma cıvatası üzerine her biri 20 kN sıkma kuvveti
- ▲ M12 için 24 x montaj deliği, T yuvası aralığı için 63, 100, 125 mm
- ▲ Merkezleme için 21 x Ø12 F7/M12
- ▲ Merkezleme için 2 x Ø18 G7 pozisyonlama deliği mevcuttur
- ▲ Merkezleme için 1 x Ø12 F7 pozisyonlama deliği mevcuttur

MNG



80 899 ...

63200<sup>1)</sup>

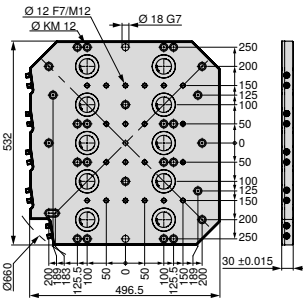
Ölçü	WT
400x530 mm	45

1) Stoksuz

## MNG – 10 bölge taban plakası, 496,5 x 532 mm

- ▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi
- ▲ Paslanmaz ve vakumla sertleştirilmiş
- ▲ Sıkma cıvatası üzerine her biri 20 kN sıkma kuvveti
- ▲ M12 için 27 x montaj deliği, T yuvası aralığı için 50, 63, 100, 125 mm 45 yıldız somunlu
- ▲ Merkezleme için 20 x Ø12 F7/M12
- ▲ Merkezleme için 2 x Ø18 G7 pozisyonlama deliği mevcuttur
- ▲ Merkezleme için 1 x Ø12 F7 pozisyonlama deliği mevcuttur

MNG



80 899 ...

63300<sup>1)</sup>

Ölçü	WT
497x532 mm	54

1) Stoksuz

Mengene rehberi

Sistem aksesuarları

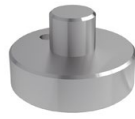
144+145 Genel aksesuarlar

164–183

## MNG – Merkezleme Pimi

▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi

MNG



80 899 ...

D <sub>1</sub> h <sub>6</sub> mm	D <sub>2</sub> h <sub>6</sub> mm	
12	30	61700
12	32	61800
12	50	61900

## MNG – Hizalama Pimi

▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi

MNG



80 899 ...

D <sub>1</sub> h <sub>6</sub> mm	D <sub>2</sub> h <sub>6</sub> mm	
18	14	607
18	18	608
18	20	609
18	22	610

## MNG – T-slotu için bağlantı civatası seti

▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi

Teslimat kapsamı:

Bağlantı civataları ve T-kanallar

MNG



80 899 ...

Kanal genişliği mm	G	
12	M8	63800
12	M10	63400
14	M8	63900
14	M12	63500 <sup>1)</sup>
16	M8	64000
16	M12	63600 <sup>1)</sup>
18	M8	64100
18	M12	63700 <sup>1)</sup>

1) yassı kafalı civatalı

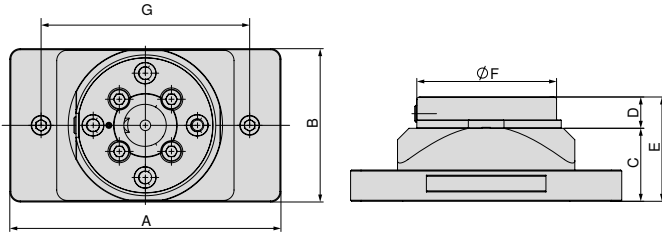
## MNG – Merkezi sıkma modülü ile konsol

- ▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi
- ▲ Üniversal, her makine tablasına uygun
- ▲ sıkma kuvveti 20 kN

### Teslimat kapsamı:

Plaka incl. MNG yuvarlak sıkma modülü dahil

MNG



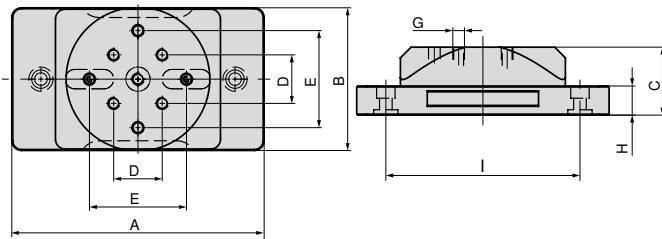
80 899 ...

A	B	C	D	E	F	G	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
260	147	70	30	100	135	200	8,9

425

## MNG – Konsol

- ▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi
- ▲ üniversal, tip makine tablasına uygun
- ▲ Malzeme: Sertleştirilmiş alüminyum



80 899 ...

A	B	C	D	E <sub>±0,02</sub>	G	H	I	WT
mm	mm	mm	mm	mm	M12	mm	mm	kg
260	147	70	50	100	M12	30	200	5,5

420

### Mengene rehberi

Sistem aksesuarları

144+145

Genel aksesuarlar

164-183

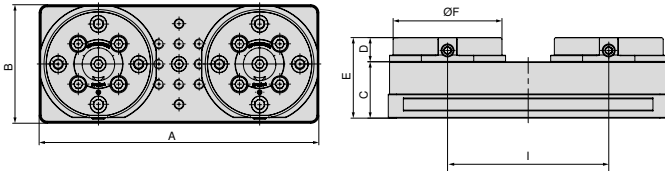
## MNG – Sıfır nokta sıkma modüllü çift konsol

- ▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi
- ▲ Universal olarak her makineye uyar
- ▲ Malzeme: Sert Anodize edilmiş alüminyum

### Teslimat kapsamı:

Sehpa, yuvarlak sıkma modülü MNG dahil

MNG



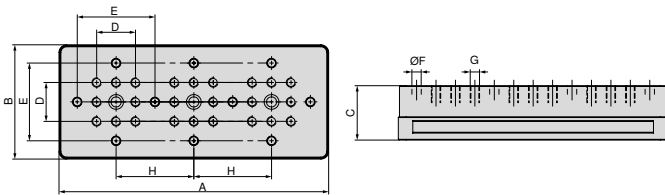
80 899 ...

A	B	C	D	E	F	I	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
347	147	70	30	100	135	200	16,5

435

## MNG – İkili sehpa

- ▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi
- ▲ Universal olarak her makineye uyar
- ▲ Malzeme: Sert Anodize edilmiş alüminyum



80 899 ...

A	B	C	D	E <sub>±0,02</sub>	F <sub>F7</sub>	G	H	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	M12	mm	kg
347	147	70	50	100	12	M12	100	9,3

430

### Mengene rehberi

Sistem aksesuarları

144+145

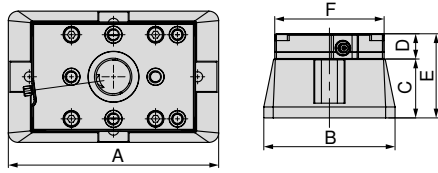
Genel aksesuarlar

164–183

## MNG – Merkezi sıkma modülü ile konsol

▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi

MNG



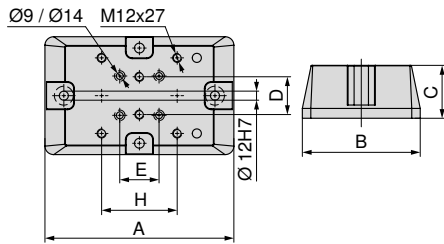
80 878 ...

A	B	C	D	E	F
mm	mm	mm	mm	mm	mm
250	156	70	30	100	130

54000

## Konsol

▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi

ZSG  
4

80 878 ...

A	B	C	D	E	H	Tutucu
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
250	156	70	50	52	100	ZSG 4 - 80 L = 130 mm + 190 mm / ZSG 4 - 125 L = 160 mm
320	197	100	50	50	100	ZSG 4 - 160 L = 280 mm
340	162	100	50	50	100	ZSG 4 - 125 L = 235 mm / 300 mm

54100

54400

54300

## MNG – Konsol için montaj seti

▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi



80 878 ...

Tutucu

ZSG-4.125/160.L235-L280  
ZSG-4.80.L130-L190

54500

54200

Mengene rehberi

Sistem aksesuarları

144+145 Genel aksesuarlar

164-183

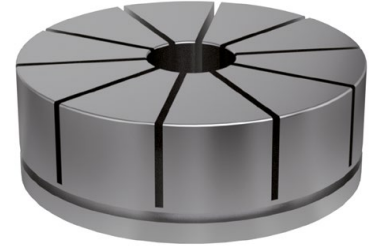
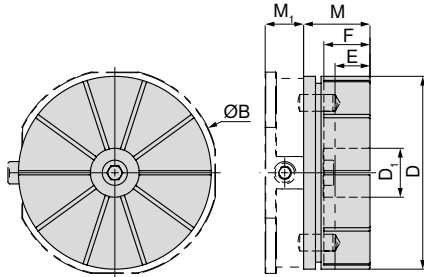
## MNG – Alüminyum esnek çene (pens)

▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi

▲ 2 operasyon işlemedeki formları birleştirmek için

### Teslimat kapsamı:

Pens ve pozisyonlama pimleri dahil, montaj civatası hariçtir.



80 899 ...

B	D	D <sub>1</sub>	E	F	M	M <sub>1</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
148	138	35	22	33	47,5	27,5

500



MNG diski üzerine monteli işlenmiş  
Alüminyum esnek çene (pens)



MNG'ye monteli Alüminyum pens  
vasıtasıyla bağlanmış iş parçası


### İsteğe bağlıdır



Delikli palet



İşlenmemiş palet

 YüzeYden frezelenebilecek maksimum pay E = 22 mm'dir.

## MNG Form pensler için montaj bileziği

MNG



80 899 ...

510

### Mengene rehberi

Sistem aksesuarları

144+145

Genel aksesuarlar

164-183

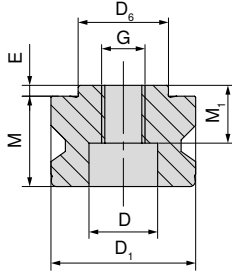
## MNG – Sabitleme pimleri

▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi

**Teslimat kapsamı:**

Bağlama vidaları hariçtir.

MNG



80 899 ...

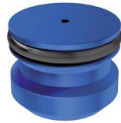
D <sub>6</sub> h6	D <sub>1</sub> h6	M	M <sub>1</sub>	E	D	G
mm	mm	mm	mm	mm	mm	M12
25	40	27	17	3	19	M12

025

## MNG – Montaj burcu

▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi

MNG



80 899 ...

D<sub>1</sub>  
mm  
40

040

## MNG – Tespit pimi seti

▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi

▲ ESG mini 4V Kule ve direkt iş parçası bağlamak için

▲ 2 adet fiyatı

MNG



80 899 ...

D<sub>1</sub> m6  
mm  
12

M  
mm  
24

120

## MNG – O-ring ile tak

▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi

MNG



80 899 ...

G

M12

126

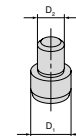
## MNG – Pozisyonlama pim seti

▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi

▲ ESG mini ve direkt iş parçası sıkıştırmak için

▲ 2 adet fiyatı

MNG



80 899 ...

genişlik için  
mm  
65

D<sub>1</sub>  
mm  
12

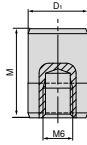
D<sub>2</sub>  
mm  
8

128

## MNG – endekslenebilir civata

▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi

MNG



80 899 ...

D <sub>1</sub> mm	M mm
12	18

51500

## MNG –

### T-slotu için bağlantı civatası seti

▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi

Teslimat kapsamı:

Bağlantı civataları ve T-kanallar

MNG



80 899 ...

Kanal genişliği mm	G	
12	M8	63800
12	M10	63400
14	M8	63900
14	M12	63500 <sup>1)</sup>
16	M8	64000
16	M12	63600 <sup>1)</sup>
18	M8	64100
18	M12	63700 <sup>1)</sup>

1) yassı kafalı civatalı

## MNG –

### Bağlantı pabucu seti, 14 mm T-Somun

▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi

▲ T-Somunlar 63 mm kanal mesafesine göre modifiye edilmiştir.

▲ 2 adet fiyatı

MNG



80 899 ...

Kanal genişliği mm	A mm
14	63

614

## MNG –

### 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



80 899 ...

A mm	Kanal genişliği mm	
50	12	012 <sup>1)</sup>
50	14	014
50	16	016
50	18	018
100	12	81200
100	14	81400
100	16	81600
100	18	81800

1) 12 mm sıkma aralığı için, bağlantı parçası hariç!

## MNG – Yuvarlak pabuç

▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi

▲ 2 parçalı set

▲ 2 adet fiyatı

MNG



80 899 ...

300

## MNG – Sıkma ünitesi yedekleri

▲ MNG – Mekanik Sıfırlama Sistemi

▲ 3 parçalı set

▲ MNG yuvarlak için

MNG



80 899 ...

MNG

026



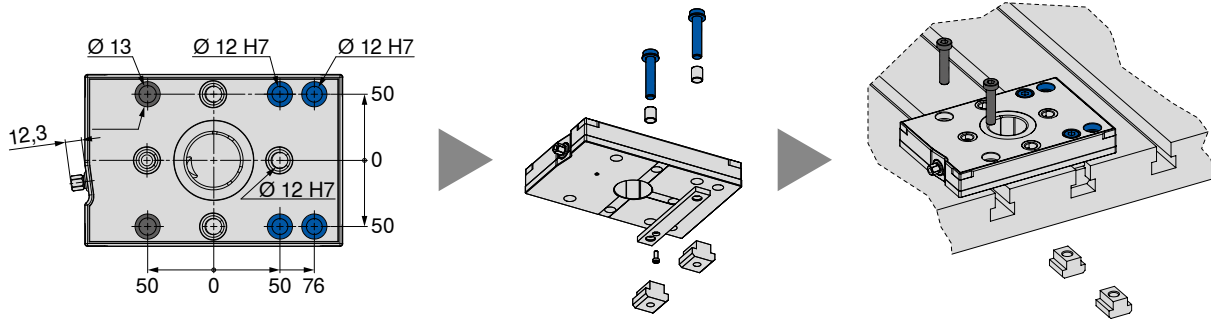
## MNG bağlama olanakları

## MNG – Taban plakası, köşeli

## Sabitleme:

- 2 x M12 yassı kafalı cıvataları
- 1 x Hizalama ve merkezleme seti

→ Sayfa 148  
Burada uygun cıvataları bulabilirsiniz.

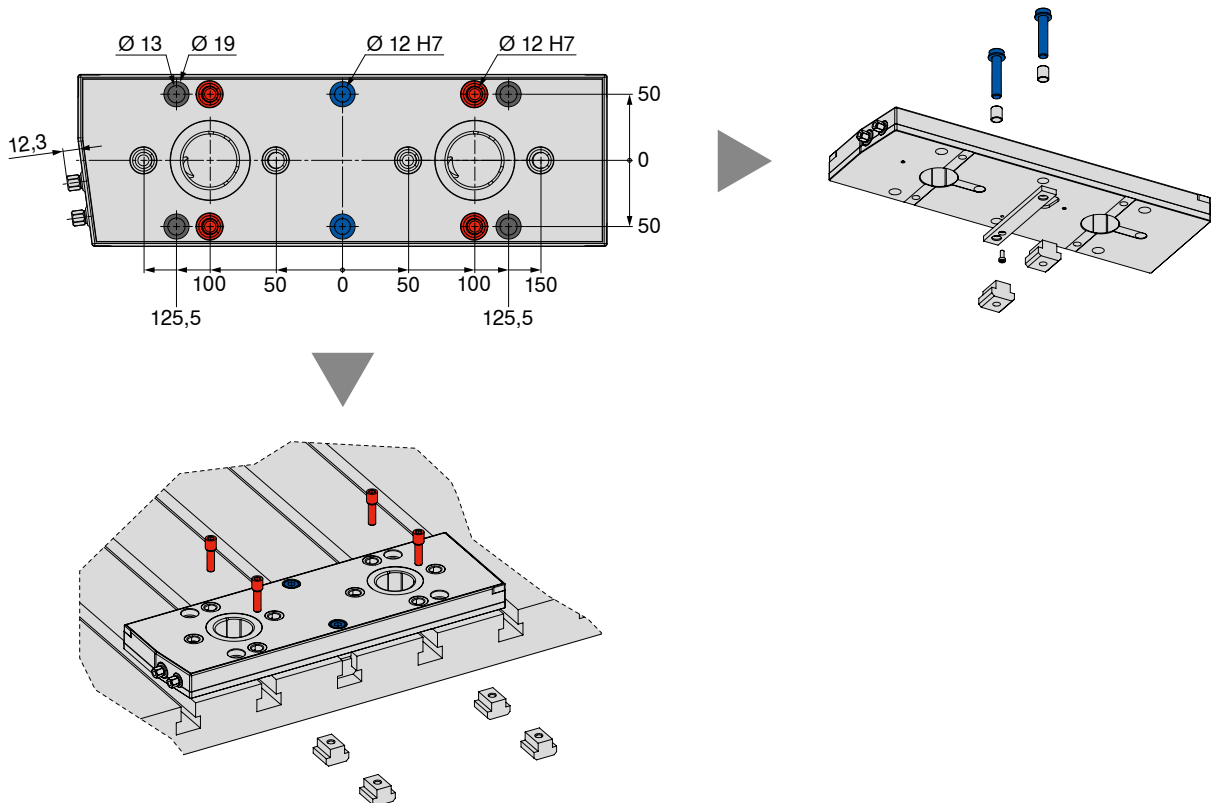


## MNG – Taban plakası, köşeli 2 yüzü

## Sabitleme:

- 4 x M12 yassı kafalı cıvataları
- 1 x Hizalama ve merkezleme seti
- 4 x M8 MNG özel cıvataları

→ Sayfa 148  
Burada uygun cıvataları bulabilirsiniz.



## MNG bağlama olanakları

## MNG – Taban plakası, köşeli 3 yüzlü

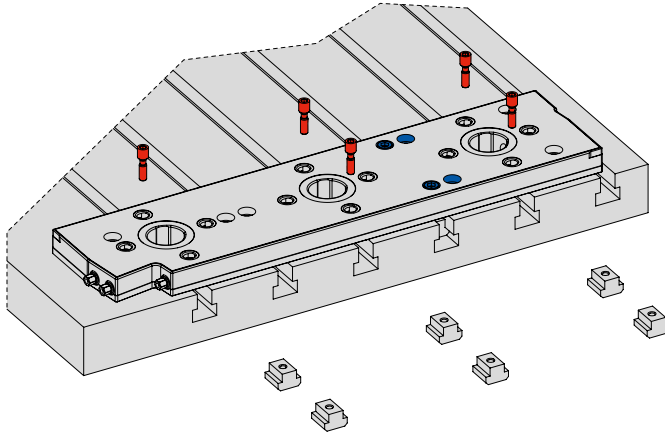
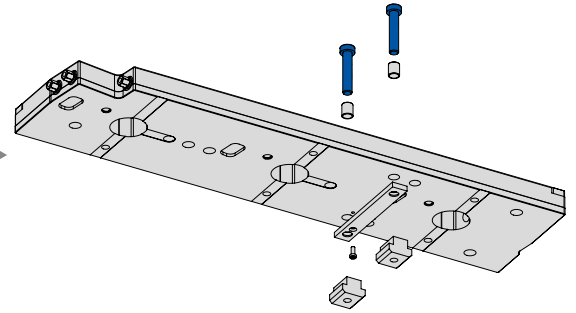
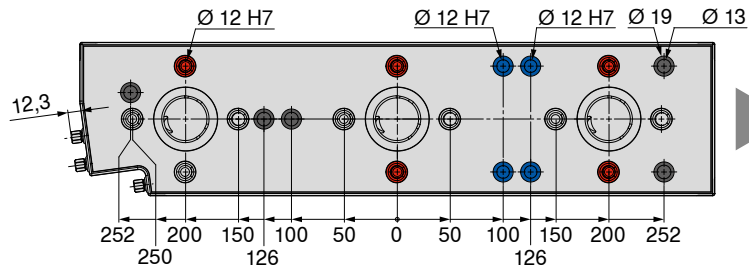
## Sabitleme:

- 5 x M12 yassı kafalı cıvataları
- 1 x Hizalama ve merkezleme seti
- 5 x M8 MNG özel cıvataları





→ Sayfa 148

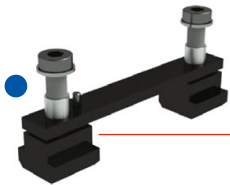
Burada uygun cıvataları bulabilirsiniz.



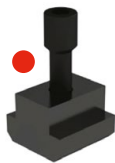
## MNG bağlama olanakları

T kanalı ile tezgâh arasındaki mesafe 126 mm / 63 mm												
	12 mm			14 mm			16 mm			18 mm		
	Hizalama ve merkezleme seti mesafesi 100 mm 80 899 81200	M10 yassı kafalı civatalı bağlama seti 80 899 63400	M8 MNG özel civatalı bağlama seti 80 899 63800	Hizalama ve merkezleme seti mesafesi 100 mm 80 899 81400	M12 yassı kafalı civatalı bağlama seti 80 899 63500	M8 MNG özel civatalı bağlama seti 80 899 63900	Hizalama ve merkezleme seti mesafesi 100 mm 80 899 81600	M12 yassı kafalı civatalı bağlama seti 80 899 63600	M8 MNG özel civatalı bağlama seti 80 899 64000	Hizalama ve merkezleme seti mesafesi 100 mm 80 899 81800	M12 yassı kafalı civatalı bağlama seti 80 899 63700	M8 MNG özel civatalı bağlama seti 80 899 64100
MNG – Taban plakası, köşeli	1 x	2 x	—	1 x	2 x	—	1 x	2 x	—	1 x	2 x	—
MNG – Taban plakası, köşeli 2 yüzlü	1 x	4 x	—	1 x	4 x	—	1 x	4 x	—	1 x	4 x	—
MNG – Taban plakası, köşeli 3 yüzlü	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x

T kanalı ile tezgâh arasındaki mesafe 100 mm / 50 mm												
	12 mm			14 mm			16 mm			18 mm		
	Hizalama ve merkezleme seti mesafesi 100 mm 80 899 81200	M10 yassı kafalı civatalı bağlama seti 80 899 63400	M8 MNG özel civatalı bağlama seti 80 899 63800	Hizalama ve merkezleme seti mesafesi 100 mm 80 899 81400	M12 yassı kafalı civatalı bağlama seti 80 899 63500	M8 MNG özel civatalı bağlama seti 80 899 63900	Hizalama ve merkezleme seti mesafesi 100 mm 80 899 81600	M12 yassı kafalı civatalı bağlama seti 80 899 63600	M8 MNG özel civatalı bağlama seti 80 899 64000	Hizalama ve merkezleme seti mesafesi 100 mm 80 899 81800	M12 yassı kafalı civatalı bağlama seti 80 899 63700	M8 MNG özel civatalı bağlama seti 80 899 64100
MNG – Taban plakası, köşeli	1 x	2 x	—	1 x	2 x	—	1 x	2 x	—	1 x	2 x	—
MNG – Taban plakası, köşeli 2 yüzlü	1 x	—	4 x	1 x	—	4 x	1 x	—	4 x	1 x	—	4 x
MNG – Taban plakası, köşeli 3 yüzlü	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x



Hizalama ve merkezleme seti mesafesi 100 mm



M8 MNG özel civatalı bağlama seti



M10 veya M12 yassı kafalı civatalı bağlama seti



M16 silindirik yassı kafalı civata, sadece 400 mm x 400 mm 6 katlı taban plakası



Izgara delikleri için M12 silindirik civata



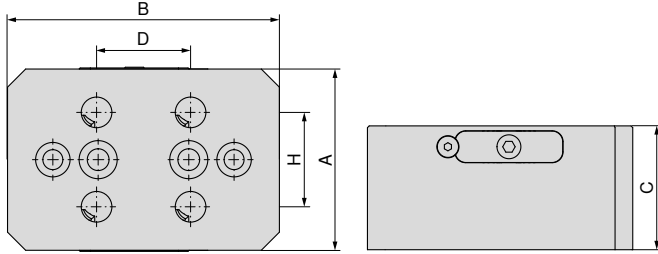
→ Sayfa 145

→ Sayfa 182+183

Yukarıda resimde görülen öğeleri burada bulacaksınız.

## MNG mini – Konsol

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

MNG  
mini

NEW

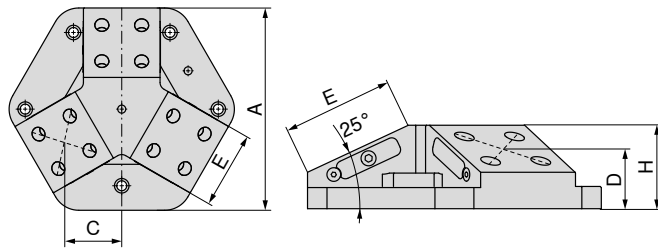
80 915 ...

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

57000

## MNG mini – 3 katlı piramit

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

MNG  
mini

NEW

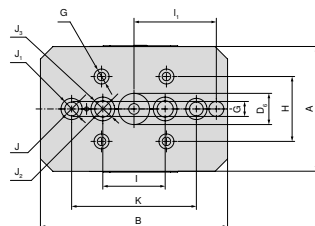
80 915 ...

A	C	D	E	H
mm	mm	mm	mm	mm
264	86,68	53,87	100	75

58000

İçin uygun: ESG 5 – 80 L-130 / ZSG 4 – 80 L-130 / ZSG mini – 70 L-80 / ZSG mini – 70 L-100

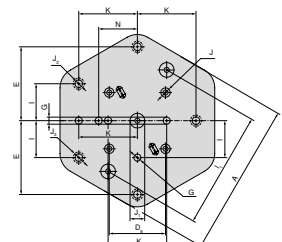
## MNG mini alt ölçüleri



Konsol

A	B	D <sub>6</sub> H7	G H7	H	I	I <sub>1</sub> ±0,015	J	J <sub>1</sub>	J <sub>2</sub>	J <sub>3</sub>	K ±0,015
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
100	150	25	12	52	50	66	11	17	13	19	100

3 katlı piramit

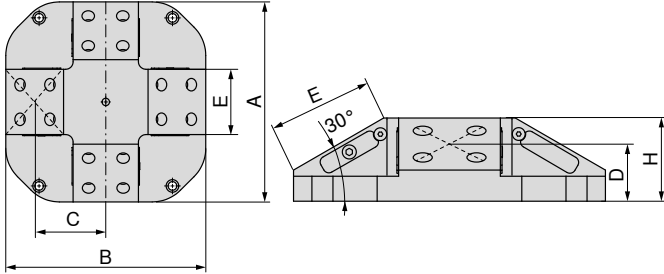


A	D <sub>6</sub> ±0,015	E	G H7	I	I <sub>1</sub> ±0,015	J H7	J <sub>1</sub> H7	J <sub>2</sub>	J <sub>3</sub>	K	N ±0,015
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
264	96	126	12	63	200	16	25	13	19	100	66

## MNG mini – 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 ...**

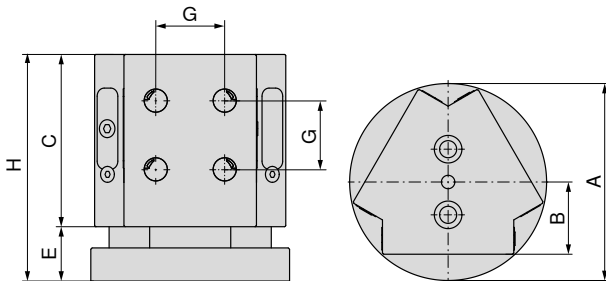
A	B	C	D	E	H
mm	mm	mm	mm	mm	mm
300	300	106,7	55	100	80

**57500**

## MNG mini – Üçgen bağlama kulesi

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

**MNG  
mini**




**NEW**

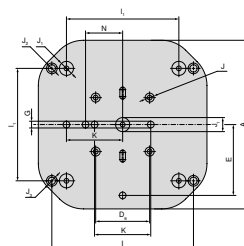
**80 915 ...**

A	B	C	E	G	H
mm	mm	mm	mm	mm	mm
148	55	130	41	52	171

**51700**

 İçin uygun: ESG 5 – 80 L-130 / ZSG 4 – 80 L-130 / ZSG mini – 70 L-80 / ZSG mini – 70 L-100

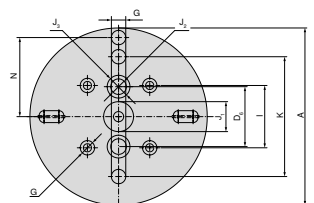
## MNG mini alt ölçüleri



4 katlı piramit

A	D <sub>6</sub> ±0.015	E	G <sub>H7</sub>	I	I <sub>1</sub> ±0.015	J <sub>H7</sub>	J <sub>1H7</sub>	J <sub>2</sub>	J <sub>3</sub>	K ±0.015	N ±0.015
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
300	96	126	12	252	200	16	25	13	19	100	66

Üçgen bağlama kulesi

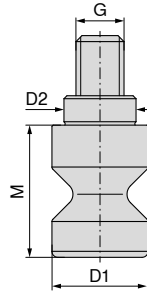


A	D <sub>6</sub>	G <sub>H7</sub>	I ±0.015	J <sub>H7</sub>	J <sub>2</sub>	J <sub>3</sub>	K ±0.015	N ±0.015
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
148	50	12	52	25	13	19	100	66

## MNG mini tutma pimi seti

## Teslimat kapsamı:

Set dört adet tutma pimi içerir

MNG  
mini

NEW

80 915 ...

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

51600

MNG mini T-slotu için  
bağlantı civatası seti

## Teslimat kapsamı:

Bağlantı civataları ve T-kanallar

MNG  
mini

NEW

80 915 ...

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

T-Somunlar için  
merkezeleme 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	Kanal genişliği	
mm	mm	
100	12	81200
100	14	81400
100	16	81600
100	18	81800

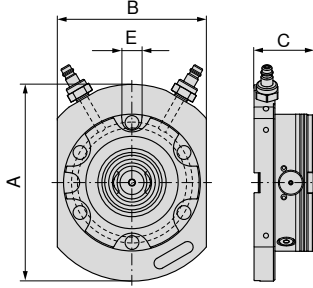
## PNG – 1-pozisyon sıkma istasyonu

- ▲ PNG – Pnömatik sıfır noktalı sıkma sistemi
- ▲ 8 kN çekme kuvveti
- ▲ 28 kN turbo çekme kuvveti
- ▲ Kilit açma basıncı 6 bar
- ▲ Hava bağlantısı G 1/8

### Teslimat kapsamı:

Bağlama istasyonu, sabitleme kelepçeleri, sızdırmazlık nipelleri, pnömatik fiş bağlantıları, toz koruma kapakları, işletim talimatı; sıkma civatasız, endeksleme civatasız

PNG



80 809 ...

A	B	C	E <sub>H7</sub>	WT
mm	mm	mm	mm	kg
198	150	60	20	7

01100

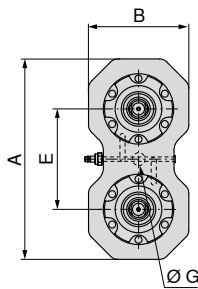
## PNG – 2-pozisyon sıkma istasyonu, 399 x 199 mm

- ▲ PNG – Pnömatik sıfır noktalı sıkma sistemi
- ▲ 16 kN çekme kuvveti
- ▲ Kilit açma basıncı 6 bar
- ▲ Hava bağlantısı G 1/8

### Teslimat kapsamı:

Bağlama istasyonu, sabitleme kelepçeleri, sızdırmazlık nipelleri, pnömatik fiş bağlantıları, toz koruma kapakları, işletim talimatı; sıkma civatasız, endeksleme civatasız

PNG



80 809 ...

A	B	C	E	G <sub>H7</sub>	WT
mm	mm	mm	mm	mm	kg
399	199	60	200	25	16,9

02100

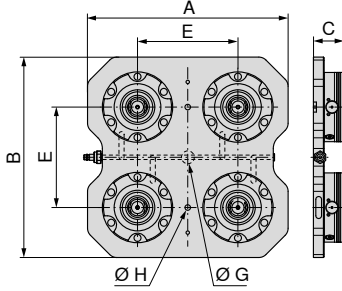
## PNG – 4-pozisyonlu sıkma istasyonu, 399 x 399 mm

- ▲ PNG – Pnömatik sıfır noktalı sıkma sistemi
- ▲ 32 kN çekme kuvveti
- ▲ Kilit açma basıncı 6 bar
- ▲ Hava bağlantısı G 1/8

### Teslimat kapsamı:

Bağlama istasyonu, sabitleme kelepçeleri, sızdırmazlık nipelleri, pnömatik fiş bağlantıları, toz koruma kapakları, işletim talimatı; sıkma cıvatasız, endeksleme cıvatasız

PNG



80 809 ...

A	B	C	E	G <sub>H7</sub>	H	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
399	399	60	200	25	11	35,7

04100

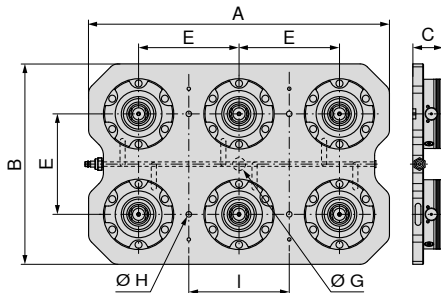
## PNG – 6-pozisyonlu bağlama istasyonu, 599 x 399 mm

- ▲ PNG – Pnömatik sıfır noktalı sıkma sistemi
- ▲ 48 kN çekme kuvveti
- ▲ Kilit açma basıncı 6 bar
- ▲ Hava bağlantısı G 1/8

### Teslimat kapsamı:

Bağlama istasyonu, sabitleme kelepçeleri, sızdırmazlık nipelleri, pnömatik fiş bağlantıları, toz koruma kapakları, işletim talimatı; sıkma cıvatasız, endeksleme cıvatasız

PNG



80 809 ...

A	B	C	E	G <sub>H7</sub>	H	I	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
599	399	60	200	25	11	200	54,4

06100



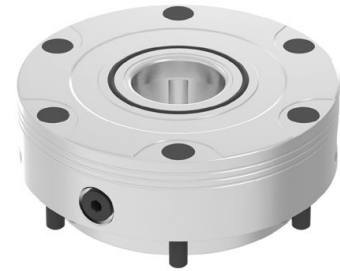
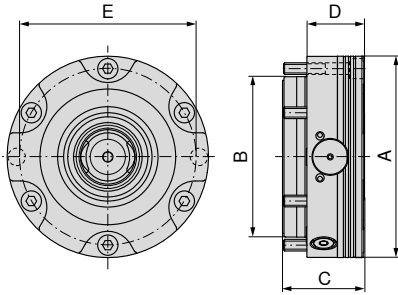
## PNG – Sıfır noktalı bağlama modülü PNG.SM.138

- ▲ PNG – Pnömatik sıfır noktalı sıkma sistemi
- ▲ 8 kN çekme kuvveti
- ▲ 28 kN turbo çekme kuvveti
- ▲ Kilit açma basıncı 6 bar
- ▲ Hava bağlantısı G 1/8
- ▲ Tekrarlanma hassasiyeti 0,005

### Teslimat kapsamı:

Bağlama modülü, sabitleme civataları, O halkalar, kapatma başlıkları, işletim talimatı; sıkma civatasız

PNG



80 809 ...

A	B	C	D	E	G	WT
mm	mm	mm	mm	mm		kg
138	110	55,7	39	121	G1/8"	4,4

10100

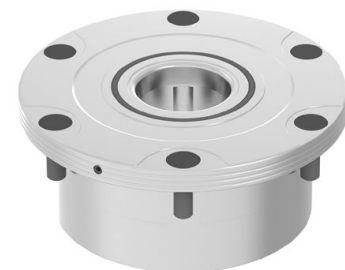
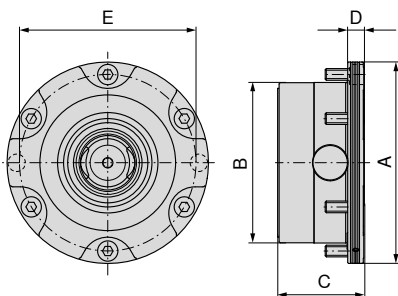
## PNG – Sıfır noktalı bağlama sistemi PNG.SM.T.138

- ▲ PNG – Pnömatik sıfır noktalı sıkma sistemi
- ▲ 7 kN çekme kuvveti
- ▲ 24 kN turbo çekme kuvveti
- ▲ Kilit açma basıncı 6 bar
- ▲ Hava bağlantısı G 1/8
- ▲ Tekrarlanma hassasiyeti 0,005

### Teslimat kapsamı:

Bağlama modülü, sabitleme civataları, O halkalar, kapatma başlıkları, işletim talimatı; sıkma civatasız

PNG



80 809 ...

A	B	C	D	E	G	WT
mm	mm	mm	mm	mm		kg
138	110	59	11	121	G1/8"	3,5

12100

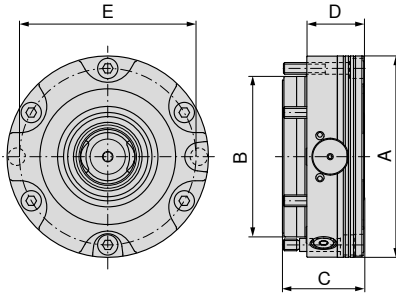
## PNG – PNG.SM.V.138 merkezi sıkma modülü

- ▲ PNG – Pnömatik sıfır noktalı sıkma sistemi
- ▲ 8 kN çekme kuvveti
- ▲ 28 kN turbo çekme kuvveti
- ▲ Kilit açma basıncı 6 bar
- ▲ Hava bağlantısı G 1/8
- ▲ Tekrarlanma hassasiyeti 0,005

### Teslimat kapsamı:

Bağlama modülü, sabitleme civataları, bağlama civatası, O halkalar, kapatma başlıkları, işletim talimatı; sıkma civatasız, endekleme civatasız

PNG



80 809 ...

A	B	C	D	E	G	WT
mm	mm	mm	mm	mm		kg
138	110	55,7	39	121	G1/8"	4,4

11100

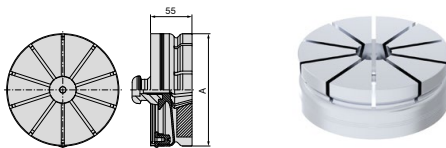
## PNG – Alüminyum form sıkma pensi

- ▲ PNG – Pnömatik sıfır noktalı sıkma sistemi
- ▲ azami sıkma kuvveti 50 kN
- ▲ Tekrarlanma hassasiyeti 0,005
- ▲ Sıkma stroku 0,5 mm
- ▲ Alüminyum malzeme

### Teslimat kapsamı:

Alüminyum döküm sıkma pensi, ayar halkası, sıkma civatası, endekleme civatası, işletim talimatı

PNG



80 809 ...

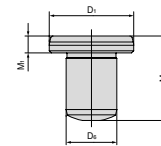
A	WT
mm	kg
149	1,5

07600

## PNG – indeklemeye civatası

- ▲ PNG – Pnömatik sıfır noktalı sıkma sistemi

PNG



80 809 ...

D <sub>1</sub> h5	M	M <sub>1</sub>	D <sub>3</sub> m6
mm	mm	mm	mm
20	20	4	12

073

## Montaj – sıkma cıvataları

Montajı yapılacak iş parçaları veya cihazlar, üç farklı sıkma cıvatası ile konumlandırılır ve sabitlenir:



### Merkezlendirme cıvatası

Hassas taşlanmış olması, sıkma düzeneğinin tam konumlandırılabilmesine yarar.



### Konumlandırma cıvatası

Elmas cıvata olarak da bilinen bu cıvata, sistemin aşırı yüklenmemesi için sadece bir eksenel yönde taşlanmıştır.



### Sıkıştırma cıvatası

Kısa bir koni üzerinde daha az taşlama, paletlerin sıkma sistemi üzerinde düz durmasını sağlar.

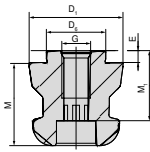
## PNG – sıkma cıvatası

- ▲ PNG – Pnömatik sıfır noktalı sıkma sistemi
- ▲ 3 cıvata tipi – ZB (Merkezlendirme cıvatası), PB (Konumlandırma cıvatası), HB (Sabitleme cıvatası)
- ▲ Ölçülerin fonksiyona son derece hassas bir şekilde uydurulması
- ▲ Tutma kuvveti 50 kN

### Teslimat kapsamı:

M10 Sabitleme cıvatası dahil

PNG



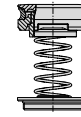
80 809 ...

Tip	D <sub>6</sub> h6 mm	D <sub>1</sub> h6 mm	M mm	M <sub>1</sub> mm	E mm	G	
ZB	25	40	35	27	5	M12	070
PB	25	40	35	27	5	M12	071
HB	25	40	35	27	5	M12	072

## PNG – Konik kilit

- ▲ PNG – Pnömatik sıfır noktalı sıkma sistemi
- ▲ Değiştirilebilir arayüzü korumak için koruyucu kapak

PNG



80 809 ...

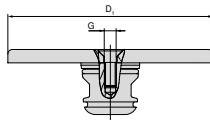
WT  
kg  
0,11

07500

## PNG – koruyucu muhafaza

- ▲ PNG – Pnömatik sıfır noktalı sıkma sistemi
- ▲ Değiştirilebilir arayüzü korumak için koruyucu kapak

PNG



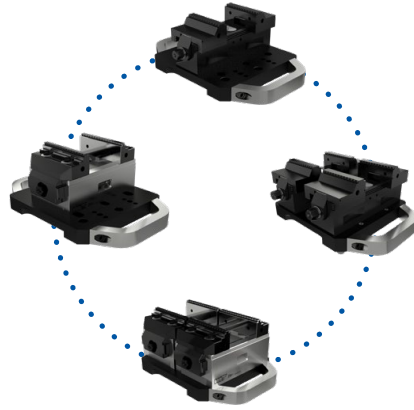
80 809 ...

D <sub>1</sub> mm	G	
138	M8	074

## Çoklu adaptör plakalarına genel bakış



Çoklu-adaptör palet 159 x 159 mm

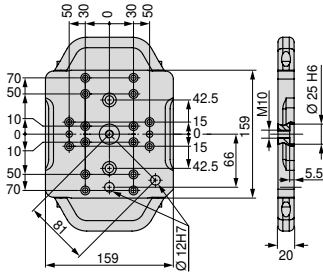


Uygulama örnekleri

## Çoklu adaptör palet 159 x 159 mm

▲ PNG ve MNG monte etmek için çoklu-adaptör palet

## Teslimat kapsamı:

Bağlama civataları ve vidaları dahil  
çektirme civataları hariç

80 809 ...

Ölçü	WT
159x159 mm	4 kg

500

## Montaj seti – çoklu adaptör plakası, 159 x 159 mm

▲ set fiyatı



80 878 ...

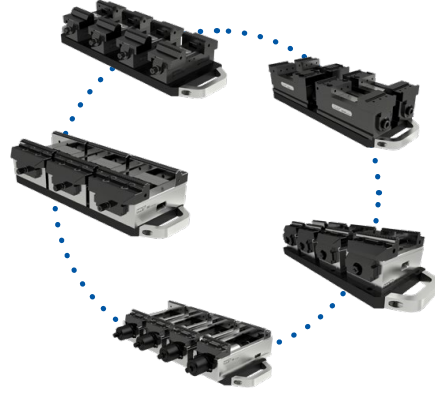
Tutucu
ZSG-4.80

503

## Çoklu adaptör plakalarına genel bakış



Çoklu adaptör palet 399 x 159 mm

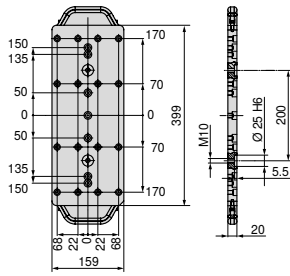


Uygulama örnekleri

## Çoklu adaptör palet 399 x 159 mm

▲ PNG ve MNG monte etmek için çoklu-adaptör palet

## Teslimat kapsamı:

Bağlama civataları ve vidaları dahil  
çektirme civataları hariç

80 809 ...

Ölçü	WT
399x159 mm	10 kg

501

## Montaj seti – Çoklu adaptör palet 399 x 159 mm

▲ set fiyatı



80 884 ...

Tutucu

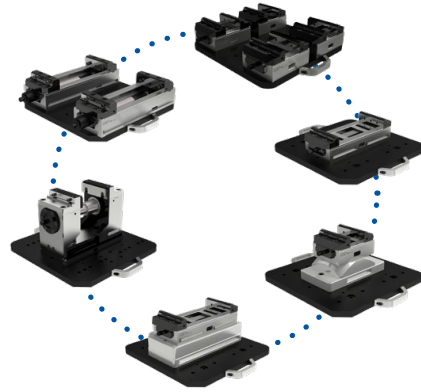
ZSG-3.65/ZSG-4.80/125L160/ESG-4.80

503

## Çoklu adaptör plakalarına genel bakış



Çoklu adaptör palet 399 x 399 mm

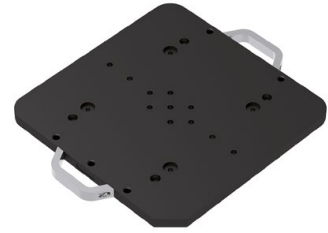
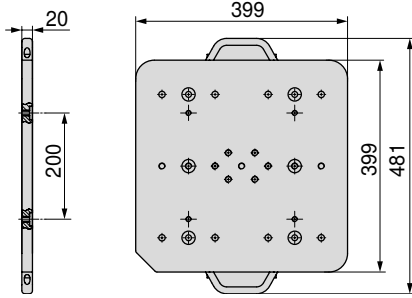


Uygulama örnekleri

## Çoklu adaptör palet 399 x 399 mm

▲ PNG ve MNG monte etmek için çoklu-adaptör palet

## Teslimat kapsamı:

Bağlama civataları ve vidaları dahil  
çektirme civataları hariç

80 809 ...

Ölçü	WT
399x399 mm	25 kg

502

## Montaj seti – çoklu adaptör palet 399 x 399 mm

▲ set fiyatı



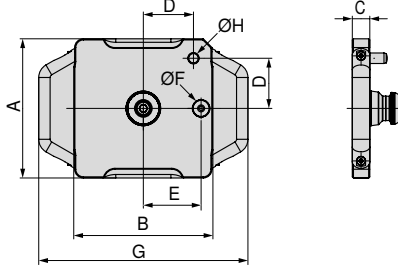
Tutucu	80 901 ...	80 898 ...	80 878 ...
ESG4.125	500		
H5G.125		500	
ZSG-4.125.L160			500
ZSG-4.125.L160.K			502
ZSG-4.125.L300			501
ZSG-4.125.L300-DK			504

## Çelik bağlama paleti, 159 x 159 mm

- ▲ PNG monte etmek için bağlama paleti
- ▲ Çoklu deliksiz

### Teslimat kapsamı:

İşlenmemiş bağlama paleti, PNG bağlama civatası ve pozisyonlama pimi



80 809 ...

Ölçü	A	B	C	D	E	F <sub>H5</sub>	G	H <sub>M6</sub>	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
159x159 mm	159	159	20	58	66	20	239	12	4,2

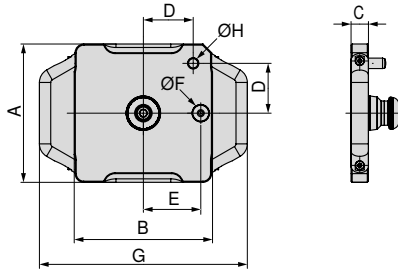
080

## Alüminyum bağlama paleti, 159 x 159 mm

- ▲ PNG monte etmek için bağlama paleti
- ▲ Çoklu deliksiz

### Teslimat kapsamı:

İşlenmemiş bağlama paleti, PNG bağlama civatası ve pozisyonlama pimi



80 809 ...

Ölçü	A	B	C	D	E	F <sub>H5</sub>	G	H <sub>M6</sub>	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
159x159 mm	159	159	25	58	66	20	239	12	2,2

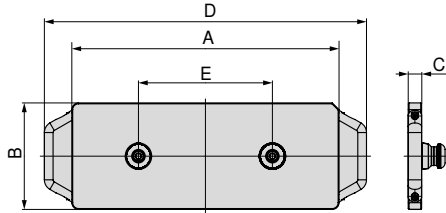
081

## Çelik bağlama paleti, 399 x 159 mm

- ▲ PNG ve MNG monte etmek için bağlama paleti
- ▲ Çoklu deliksiz

### Teslimat kapsamı:

İşlenmemiş bağlama paleti, PNG bağlama civatası ve pozisyonlama pimi



Ölçü	A	B	C	D	E	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
399x159 mm	399	159	20	481	200	10,6

80 809 ...

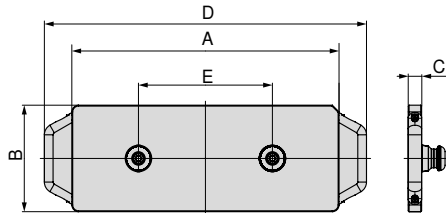
082

## Alüminyum bağlama paleti, 399 x 159 mm

- ▲ PNG ve MNG monte etmek için bağlama paleti
- ▲ Çoklu deliksiz

### Teslimat kapsamı:

İşlenmemiş bağlama paleti, PNG bağlama c, ivatası ve pozisyonlama pimi



Ölçü	A	B	C	D	E	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
399x159 mm	399	159	25	481	200	5,1

80 809 ...

083

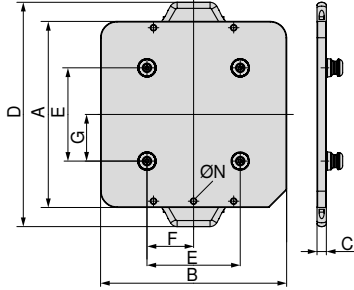


## Çelik bağlama plakası, 399 x 399 mm

- ▲ PNG ve MNG monte etmek için bağlama plakası
- ▲ Çoklu deliksiz

### Teslimat kapsamı:

İşlenmemiş bağlama paleti, PNG bağlama civatası ve pozisyonlama pimi



80 809 ...

Ölçü	A	B	C	D	E	F	G	N	WT
399x399 mm	399	399	20	481	200	100	100	M10	28

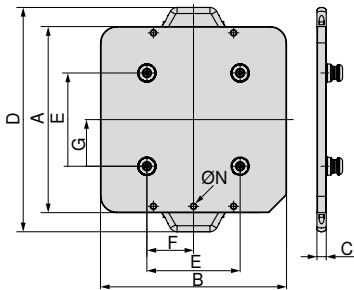
084

## Alüminyum bağlama plakası, 399 x 399 mm

- ▲ PNG ve MNG monte etmek için bağlama plakası
- ▲ Çoklu deliksiz

### Teslimat kapsamı:

İşlenmemiş bağlama plakası, PNG bağlama civatası ve pozisyonlama pimi



80 809 ...

Ölçü	A	B	C	D	E	F	G	N	WT
399x399 mm	399	399	25	481	200	100	100	M10	12

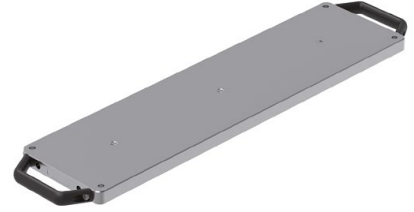
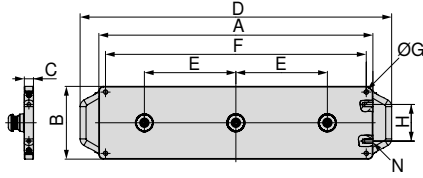
085

## Çelik bağlama plakası, 599 x 159 mm

- ▲ PNG ve MNG monte etmek için bağlama plakası
- ▲ Çoklu deliksiz

### Teslimat kapsamı:

İşlenmemiş bağlama paleti, PNG bağlama civatası ve pozisyonlama pimi



80 809 ...

Ölçü	A	B	C	D	E	F	G	H	N	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
599x159 mm	599	159	20	681	200	570	M10	80	M10	15,6

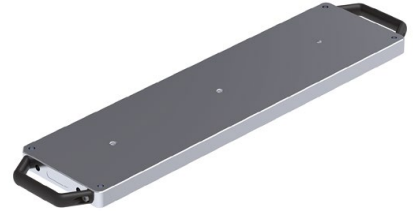
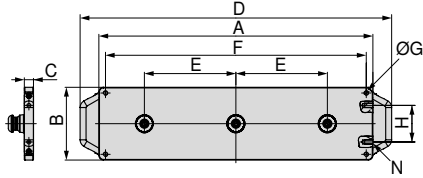
086

## Alüminyum bağlama plakası, 599 x 159 mm

- ▲ PNG ve MNG monte etmek için bağlama paleti
- ▲ Çoklu deliksiz

### Teslimat kapsamı:

İşlenmemiş bağlama plakası, PNG bağlama civatası ve pozisyonlama pimi



80 809 ...

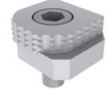
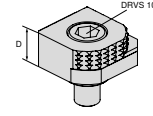
Ölçü	A	B	C	D	E	F	G	H	N	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
599x159 mm	599	159	25	681	200	570	M10	80	M10	7,4

087

## Genel çenelere genel bakış

## 6 Fonksiyonlu döndürülebilir çene

- ▲ 1 = Düz, kaplanmış karbür
- ▲ 2 = Kavrama 3 mm kademeli
- ▲ 3 = Kavrama 8 mm kademeli
- ▲ 4 = Kavram 18 mm kademeli
- ▲ 5 = Kaba kavrama 8 mm kademeli
- ▲ 6 = Yuvarlak kavrama
- ▲  $M_{max} = 60 \text{ Nm}$
- ▲ Sabitleme civataları dahildir.

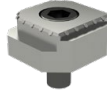
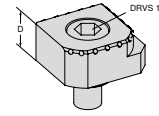


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
			18						

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 892 246	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## 6 gen döndürülebilir çene, karbür kavrama

- ▲ 1 = Pürüzsüz
- ▲ 2 = Karbür çene
- ▲ 3 = Karbür çene 3 mm kademeli
- ▲ 4 = Karbür çene 8 mm kademeli
- ▲ 5 = Yuvarlak karbür kaba çene 8 mm kademeli
- ▲ 6 = Yuvarlak karbür çene
- ▲ sabitleme civataları dahil

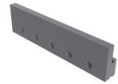
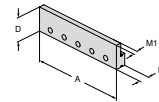


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
			18						

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 890 35300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## Pozisyonlama parçası

- ▲ T-Nut somunlu kademeli çene için
- ▲ parmak freze ile işleyerek değişik
- ▲ sıkma derinlikleri elde edilebilir
- ▲ bir dayama yüzeyi işleyerek stop parçası olarak kullanılabilir
- ▲ Malzeme:1.7131 gerektiğinde daha iyisi kullanılabilir.
- ▲ Adet fiyatı



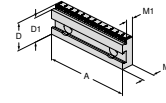
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
	100		32				13,5	7	
	125		32				13,5	7	
	160		32				13,5	7	

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 892 338	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
80 892 339	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
80 892 340	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## Genel çenelere genel bakış

## Kademeli çene, T-somunlu grip

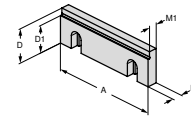
- ▲ Pozisyonlama parçasını bağlamak için T-somun
- ▲ 6,5 mm genişlikte dayanma yüzeyi, kaba parçalara çok uygundur
- ▲ laserle oluşturulmuş (2 mm) oyuklar pozisyonlamaya yardım eder
- ▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NOG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100			35	32			17,5	11,5		80 892 341	●					●						●
100			35	30			17,5	11,5		80 892 342	●					●						●
100			35	27			17,5	11,5		80 892 343	●					●						●
125			40	37			17,5	11,5		80 892 344	●	●		●		●				●		●
125			40	35			17,5	11,5		80 892 345	●	●		●		●	●			●		●
125			40	32			17,5	11,5		80 892 346	●	●		●		●	●			●		●
160			50	45			20	13,5		80 892 348	●			●		●	●					●
160			50	42			20	13,5		80 892 349	●			●		●	●					●

## Kademeli düz ağız

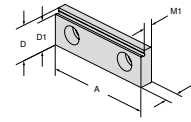
- ▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NOG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100			35	30			10	7,5		80 892 21400	●					●						●
125			40	32			11,5	9,5		80 892 21500	●	●		●		●				●		●
160			50	42			13,5	10,5		80 892 21600	●			●		●	●					●

## Kademeli tutucu ağız, düz

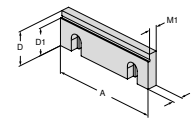
- ▲ Düz veya kademeli çene olarak kullanılabilir
- ▲ Çene sertleştirilmiş ve taşlanmış
- ▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NOG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
65			22	19			8	5,5		80 895 332	●											

## Kademeli çene, kaplanmış 5 mm

- ▲ Adet fiyatı

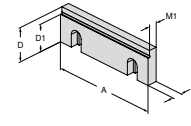


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NOG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80			28	23			10	7,5		80 878 31400				●			●		●			

## Genel çenelere genel bakış

## Kademeli çene, kaplanmış 5 mm

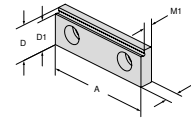
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100			35	30			10	7,5		80 892 36300	●					●						
125			40	35			11,5	9,5		80 892 250	●	●				●				●		●
160			50	45			13,5	10,5		80 892 36400	●			●		●	●					

## Kademeli çene, 5 mm

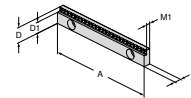
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80			28	23			10	7,5		80 878 830				●					●			

## Kademeli ağız, kavramalı

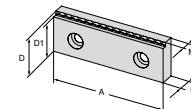
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
125			18	13			8	5,5		80 898 252		●		●								
125			18	15			8	5,5		80 898 250	●			●						●		

## Kademeli yanak, kavrama, 3 mm

▲ Adet fiyatı

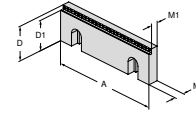


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80			28	25			10	7		80 906 30900				●								

## Genel çenelere genel bakış

Kademeli tutucu ağız, kavrama tırnakları 3, 5 ve 8 mm

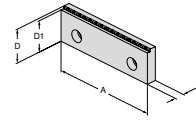
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100			35	27			10	7,5		80 892 29200	●					●						●
100			35	30			10	7,5		80 892 29000	●					●						●
100			35	32			10	7,5		80 892 29400	●					●						●
125			40	32			11,5	9		80 892 29300	●	●		●		●						●
125			40	35			11,5	9		80 892 29100	●	●		●		●				●		●
125			40	37			11,5	9		80 892 29500	●	●		●		●				●		●
160			50	42			13,5	11		80 892 29900	●			●		●						●
160			50	45			13,5	11		80 892 29800	●			●		●						●
160			50	47			13,5	11		80 892 29700	●			●		●						●

## Kademeli çene, karbür 3 mm

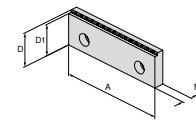
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100			35	32			7,5			80 892 37600	●	●		●		●						●
125			40	37			11,5			80 892 36500	●	●		●		●						●
160			50	47			13,5			80 892 37400	●	●		●		●						●

## Kademeli çene, karbür 5 mm

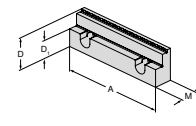
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100			35	30			12			80 892 37700	●	●		●		●						●
125			40	35			13,5			80 892 37500	●	●		●		●						●
160			50	45			15,5			80 892 37300	●	●		●		●						●

## Kademeli çene, 18 mm ile 3 mm kavramalı

▲ Adet fiyatı



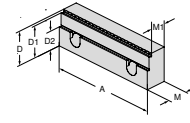
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
125			40	22			21,5			80 892 288	●	●		●		●						●

## Genel çenelere genel bakış

Kademeli çene, 18 mm ile 3 mm kavramalı

▲ Adet fiyatı

Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
	125		40	37	22		24	19	

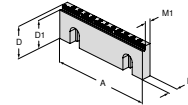


	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 907 302	●	●		●		●	●		●		●

Kademeli çene, Kavrama: 5 mm, alüminyum ve plastik için

▲ Adet fiyatı

Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
	125		40	35			11,5	8	



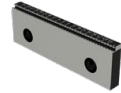
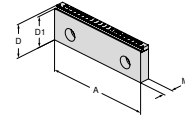
	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 892 36100	●	●		●		●	●		●		●

Kademeli çene kabartma profili

▲ Adet fiyatı

▲ kabartma profili LANG için uygun

Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
	125		40	37			11,5		

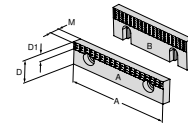


	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 892 36200	●	●		●		●	●		●		●

Tutucu ağız, kavramalı

▲ Adet fiyatı

Şekil	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
A	40		22	7			7,8		
A	65		22	7			7,8		
A	90		22	7			7,8		
B	100		35	12			10		
B	125		40	14,5			11,5		
B	160		50	14,5			13,5		

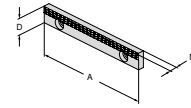


	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 892 279										●	
80 892 280										●	
80 892 284										●	
80 892 21700	●						●				●
80 892 21800	●					●	●		●		●
80 892 21900	●					●	●				●

## Genel çenelere genel bakış

## Kavramalı ağız

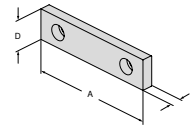
## ▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
	125		18				7,8			80 898 253	●	●	●						●			

## Taşlanmış kademeli çene

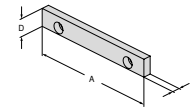
## ▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
	40		22				7,7			80 889 401											●	
	40		35				10			80 889 405												●
	65		22				7,7			80 889 651												●
	65		35				10			80 889 655												●
	90		22				7,7			80 889 901												●
	90		35				10			80 889 905												●

## Taşlanmış kademeli çene

## ▲ Adet fiyatı

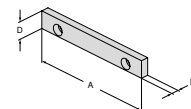


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
	125		18				7,6			80 898 251	●	●	●						●			

## Karbür kaplamalı çene

## ▲ Karbür kaplamalı

## ▲ adet fiyatı



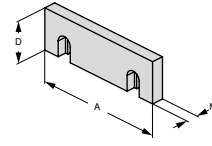
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
	125		18				7,6			80 898 254	●	●	●						●			



## Genel çenelere genel bakış

## Tutucu ağız, düz

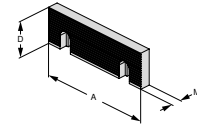
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100			35				10			80 892 20400	●					●						●
125			40				11,5			80 892 20500	●			●		●				●		●
160			50				13,5			80 892 20600	●			●		●	●					●

## Tutucu ağız, profilli

▲ Adet fiyatı

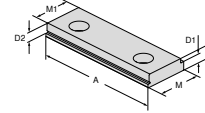


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100			35				10			80 892 20700	●					●						●
125			40				11,5			80 892 20800	●			●		●	●		●		●	
160			50				13,5			80 892 20900	●			●		●	●					●

## Çevrilebilir tutucu ağız, kavramalı

▲ Dik ve yatay uygulamalar için

▲ Adet fiyatı



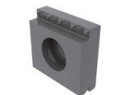
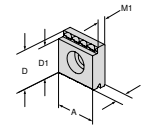
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
65			8	5,5	5		22	19		80 895 340	●						●					●
100			10,5	8	5		35	32		80 895 343	●					●						●

## Çevrilebilir tutucu ağız, kavramalı

▲ Dik ve yatay uygulamalar için

▲ 3-Noktadan sıkma

▲ Adet fiyatı

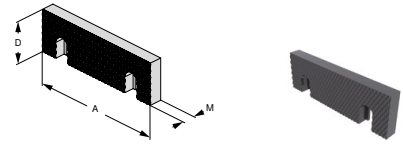


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
65	22		22	19			8	5,5		80 895 335	●	●					●					●
100	35		35	32			10,5	8		80 895 345	●	●				●						●

## Genel çenelere genel bakış

## Tutucu ağız, kanallı

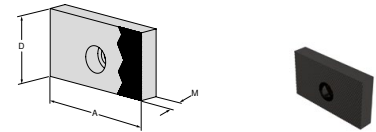
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100			35				11			80 892 20100	●					●						●
125			40				12,5			80 892 20200	●			●		●				●		●
160			50				14,5			80 892 20300	●			●		●	●					●

## Tutucu ağız, kanallı

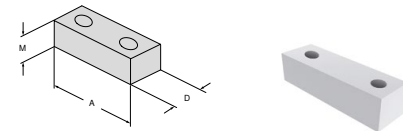
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
40			35				11			80 889 408											●	
40			22				8			80 889 404											●	
65			35				11			80 889 658											●	
65			22				8			80 889 654											●	
90			35				11			80 889 908											●	
90			22				8			80 889 904											●	

## Yumuşak Çeneler, çelik

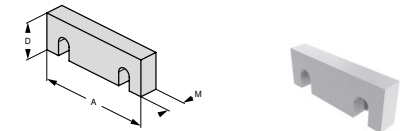
- ▲ Malzeme: 16MnCr5
- ▲ Düşey uygulamalar için kullanılmaz
- ▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
40			22				20			80 895 244											●	
65			22				20			80 895 245		●		●			●				●	
90			22				20			80 895 246											●	

## Yumuşak Çeneler, çelik

- ▲ Malzeme: 14NiCr14
- ▲ Form çenelerin hazırlanması için
- ▲ Adet fiyatı

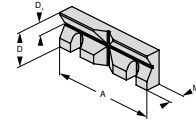


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100			35				16			80 892 24700	●					●						●
125			40				20			80 892 24800	●	●		●		●	●			●		●
160			50				20			80 892 24900	●			●		●	●					●

## Genel çenelere genel bakış

## Prizmatik çeneler

- ▲ yatay ve dikey prizma ile
- ▲ Prizma paralellik için dikey ve yatay olarak taşlanmışdır
- ▲ Adet fiyatı

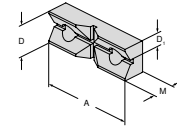


Sıkma çapı için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
11 - 41	100		35	13			15,5		
14 - 48	125		40	16			17,5		
16 - 60	160		50	20			19,5		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 892 26100	●						●				●
80 892 26200	●	●		●			●		●		●
80 892 26300	●			●			●				●

## Prizmatik ağızlar

- ▲ yatay ve dikey prizma ile
- ▲ adet fiyatı

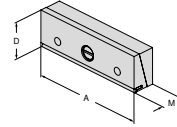


Sıkma çapı için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
11 - 22	65		22	11			15		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 895 337	●						●				

## Hassas aşığı çekme etkili ağız

- ▲ Aşığı çekme etkili ağızlar yalnızca hareketli çenede kullanılır.
- ▲ Adet fiyatı

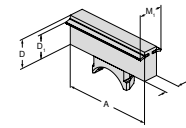


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
100			35				25		
125			40				25		
160			50				27,5		

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 892 370	●						●				●
80 892 371	●	●		●			●		●		●
80 892 372	●			●			●				●

## Aşığı çekme etkili ara çeneler

- ▲ NCG, NCG2, ve HDG2 tipleri için
- ▲ aşığı çekme etkili çift taraflı yay plakalı çeneler
- ▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
100			35	28			28	45	
125			40	32,5			20	35	
160			50	42			20	35	

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80 892 258	●										
80 892 259	●						●				
80 892 260	●						●				

## Genel çenelere genel bakış

## Çok pimli ön çene

▲ Adet fiyatı

NCG	HDG 2
-----	----------



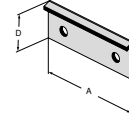
80 890 ...

A mm	D mm	
125	40	30200

## Yaylanma plakalı aşağı çekme çenesi

▲ Hassas işlemler için

▲ Tane fiyatı

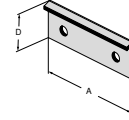


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80			24							80 901 309												
125			35							80 901 310												
160			45							80 901 311												

## Aşağı çekme etkili ağız

▲ Hassas işlemler için

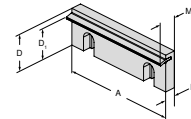
▲ Tane fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
65			23							80 898 923												
100			36							80 898 924												
125			41							80 898 925												
160			51							80 898 926												

## Yaprak yaylı aşağı çekme çenesi

▲ Adet fiyatı

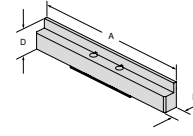


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100			35	28			10	18,5		80 892 22800												
125			40	32,5			11,5	19		80 892 22900												
160			50	42			13,5	21		80 892 23000												

## İş parçası altlıklarına genel bakış

## İş parçası altlığı, düşük

- ▲ Sertleştirilmiş ve taşlanmış
- ▲ Taban plakasına yaylı klipslerle tutturulmuş
- ▲ 2 ad. fiyatı



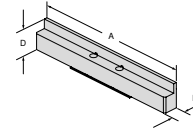
Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
	100		16				10,5			80 890 401	●											
	100		11				10,5			80 890 400	●											
	100		23				10,5			80 890 409	●											
	100		25,5				10,5			80 890 411	●											
	100		29,5				10,5			80 890 421	●											
	125		32,5				10,5			80 890 395	●											
	125		11				10,5			80 890 390	●											
	125		16				10,5			80 890 391	●											
	125		21				10,5			80 890 392	●											
	125		26				10,5			80 890 393	●											
	125		29				10,5			80 890 394	●											
	125		36				10,5			80 890 396	●											
	125		25				10,5			80 890 422	●											
	160		39				10,5			80 890 454	●											
	160		26				10,5			80 890 452	●											
	160		42,5				10,5			80 890 456	●											

Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
125							10,5			80 890 399	●											

**80 890 399:** Ahşap kasada her biri 2 parçadan oluşan 7 iş parçası altlığı (özel 80 890 422)

## İş parçası altlığı, düşük

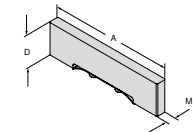
- ▲ sertleştirilmiş ve taşlanmış
- ▲ taban plakası sıkıştırma yayı ile sabitlenmiştir
- ▲ Teslimat: 1 set (2 adet)
- ▲ Set fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
125			11				10,5			80 901 703				●								
125			21				10,5			80 901 704				●								
125			25				10,5			80 901 705				●								
160			26				10,5			80 901 700				●								
125			32,5				10,5			80 901 706				●								
160			39				10,5			80 901 701				●								
160			42,5				10,5			80 901 702				●								

## İş parçası altlığı, düşük

- ▲ sertleştirilmiş ve taşlanmış
- ▲ taban plakası sıkıştırma yayı ile sabitlenmiştir
- ▲ Teslimat: 1 set (2 adet)
- ▲ Set fiyatı

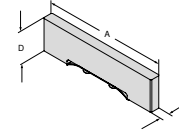


Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
80			15				10,5			80 901 707				●								
80			20				10,5			80 901 708				●								

## İş parçası altlıklarına genel bakış

## İş parçası altlığı, düşük

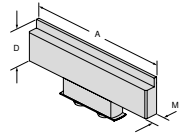
- ▲ sertleştirilmiş ve taşlanmış
- ▲ taban plakası sıkıştırma yayı ile sabitlenmiştir
- ▲ Teslimat: 1 set (2 adet)
- ▲ Set fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
125			15				10,5			80 906 715												
125			22				10,5			80 906 722												
125			25				10,5			80 906 725												
125			32,5				10,5			80 906 732												


## İş parçası destek plakaları

- ▲ Sertleştirilmiş ve taşlanmış
- ▲ Taban plakası sıkıştırma yayı ile sabitlenmiştir.
- ▲ 2 ad. fiyatı



Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
100			16				10,5			80 892 401												
100			25,5				10,5			80 892 411												
100			29,5				10,5			80 892 421												
125			11				10,5			80 892 390												
125			16				10,5			80 892 391												
125			21				10,5			80 892 392												
125			26				10,5			80 892 393												
125			29				10,5			80 892 394												
125			32,5				10,5			80 892 395												
125			36				10,5			80 892 396												
160			26				10,5			80 892 403												
160			39				10,5			80 892 413												
160			42,5				10,5			80 892 423												

Mengene genişliği için	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	
125							10,5			80 892 399												

 80 892 399: 2 parçalı 7 Set olarak tahta kutuda

## Mıknatıs – iş parçası altlığı, set



- ▲ Alt kısmındaki serbest bırakma
- ▲ Esnek ve rasyonel sıkma
- ▲ Yükseklik hassasiyeti +/- 0,01 mm
- ▲ Manyetik tutturma vasıtasıyla kolay ve hızlı kurulum

## İş parçası altlıklarına genel bakış

## Mıknatıs – iş parçası altlığı, set

- ▲ Paslanmaz yay çeliği
- ▲ Preslenmiş mıknatıslar
- ▲ Set olarak teslimat: Her biri 2 parça olan 5 çift
- ▲ Set fiyatı



A	D	M		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verisio	HSG
80	5 / 10 / 15 / 20 / 22	2,5	80 878 79800											
125	8 / 12 / 15 / 20 / 22	2,5	80 878 79700	●		●	●							
125	8 / 12 / 20 / 25 / 27	2,5	80 878 79900	●		●	●							

## Mıknatıs – iş parçası altlığı, set

- ▲ Paslanmaz yay çeliği
- ▲ Preslenmiş mıknatıslar
- ▲ Set olarak teslimat: Her biri 2 parça olan 5 çift
- ▲ Set fiyatı



A	D	M		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verisio	HSG
100	12 / 20 / 25 / 30 / 32	2,5	80 892 79700	●		●								
125	12 / 25 / 30 / 35 / 37	2,5	80 892 79800	●		●						●		
160	15 / 30 / 40 / 45 / 47	2,5	80 892 79900	●		●	●							

## Mıknatıs – iş parçası altlığı, set

- ▲ paslanmaz yay çeliği
- ▲ preslenmiş mıknatıslar
- ▲ Set olarak teslimat: Her biri 2 parça olan 5 çift
- ▲ Set fiyatı

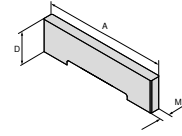


A	D	M		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verisio	HSG
125	9 / 22 / 27 / 32 / 34	2,5	80 901 79900	●		●								

## İş parçası altlıklarına genel bakış

## Manyetik iş parçası altlıkları

▲ Çift fiyatı



A	D	M		NCG	H6G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verfo	HSG
80	5	2,5	80 892 79600											
80	10	2,5	80 892 79500											
80	15	2,5	80 892 79400											
80	20	2,5	80 892 79300											
80	22	2,5	80 892 79200											
100	12	2,5	80 892 79100											
100	20	2,5	80 892 79000											
100	25	2,5	80 892 78900											
100	27	2,5	80 892 78800											
100	29	2,5	80 892 78700											
100	30	2,5	80 892 78600											
100	31	2,5	80 892 78500											
100	32	2,5	80 892 78400											
125	8	2,5	80 892 78300											
125	9	2,5	80 892 78200											
125	10	2,5	80 892 78100											
125	12	2,5	80 892 78000											
125	15	2,5	80 892 77900											
125	20	2,5	80 892 77800											
125	22	2,5	80 892 77700											
125	23	2,5	80 892 77600											
125	25	2,5	80 892 77500											
125	27	2,5	80 892 77400											
125	30	2,5	80 892 77300											
125	31	2,5	80 892 77200											
125	32	2,5	80 892 77100											
125	33	2,5	80 892 77000											
125	34	2,5	80 892 76900											
125	35	2,5	80 892 76800											
125	36	2,5	80 892 76700											
125	37	2,5	80 892 76600											
160	15	2,5	80 892 76500											
160	22	2,5	80 892 76400											
160	30	2,5	80 892 76300											
160	37	2,5	80 892 76200											
160	40	2,5	80 892 76100											
160	41	2,5	80 892 76000											
160	42	2,5	80 892 75900											
160	43	2,5	80 892 75800											
160	44	2,5	80 892 75700											
160	45	2,5	80 892 75600											
160	46	2,5	80 892 75500											
160	47	2,5	80 892 75400											

## İş parçası dayama noktası, manyetik

Teslimat kapsamı:

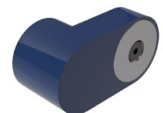
50 mm / 100 mm tespit pimi dahil



80 892 ...

genişlik için mm	Ölçü	
80/100/125/160	60x15	23800
80/100/125/160	115x15	23900

## İş parçası dayama için uzatma, manyetik



80 892 ...

genişlik için mm	Ölçü	
80/100/125/160	68x30 mm	25400



## Aksesuarlara genel bakış

T-somunlar için hizalama  
ve merkezleme civatası

▲ Adet fiyatı

H5G -Z	ESG 4
DSG 4	



80 897 ...

l mm	Kanal genişliği mm	
100	14	114
100	16	116
100	18	118

Hizalama ve  
merkezleme seti

▲ Adet fiyatı

ESG 4	DSG 4
----------	----------



80 906 ...

l mm	Kanal genişliği mm	
80	12	812
80	14	814
80	16	816
80	18	818

MNG T-slotu için  
bağlantı civatası seti

▲ 2 ad. fiyatı

ESG 4	ZSG 4
DSG 4	



80 899 ...

genişlik için mm	G	
12	M10	312
14	M12	314
16	M12	316
18	M12	318

## İş parçası dayaması

NCG	H5G	HDG 2	DSG 4
ESG 4	ZSG 4		



80 892 ...

400

## İş parçası dayaması

ESG 4	ZSG 4
DSG 4	



80 895 ...

010

## İş parçası stopu

ESG 4	ZSG 4
----------	----------



80 884 ...

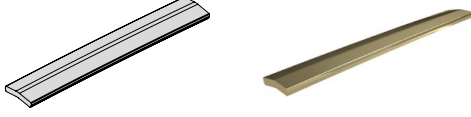
400

## Aksesuarlara genel bakış

## Yedek yay plakaları

▲ adet fiyatı

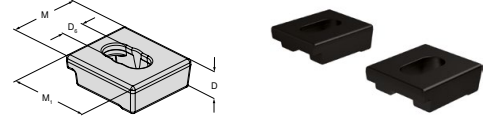
▲ Aşağı çekme ve orta çeneleri için



genişlik için mm	80 892 ...
100	430
125	431
160	432

## Sıkma papuçları

▲ 2 ad. fiyatı



D mm	D <sub>6</sub> mm	M mm	M <sub>1</sub> mm	80 890 ...
20	16	50	57	315

## Sıkma Levheleri Genel Bakış

## Mafsallı Sıkma Kolu

▲ soketsiz

Nm olarak tork	Kare uç	DRVS		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
	1/2"		80 891 600				●			●						



## Tork anahtarı

▲ Soketsiz

Nm olarak tork	Kare uç	DRVS		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
10 - 100	1/2"		80 884 502				●									
20 - 200	1/2"		80 884 504				●									



## Tork anahtarı

▲ Soketsiz

Nm olarak tork	Kare uç	DRVS		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
5 - 50	3/8"		80 884 402								●		●		●	



## Kontrol-Seti

▲ Somun, SW10 tornavida ve 1/2 inç uzatma parçasını içeren tork anahtarı

Nm olarak tork	Kare uç	DRVS		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
8 - 50	3/8"	10	80 899 410												●	



## Sıkma Levheleri Genel Bakış

## Soket

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



Nm olarak tork	Kare uç	DRVS		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Veriso	HSG	MNG	MNG mini
	3/8"	5	80 877 105													
	3/8"	6	80 877 10600													
	3/8"	8	80 877 108										•		•	•
	1/2"	8	80 877 208													
	1/2"	10	80 877 210													
	1/2"	14	80 877 214			•										

## Soket

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



Nm olarak tork	Kare uç	DRVS		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDC 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Veriso	HSG	MNG	MNG mini
	3/8"	7	80 875 107													
	3/8"	11	80 875 11100								•					
	3/8"	12	80 875 112				•			•		•				
	1/2"	12	80 875 212				•			•		•				
	1/2"	14	80 875 214				•			•		•				

## Vidalar Genel Bakış

## Üst çeneler için sıkma vidası

▲ DIN EN ISO 4762 (1998-02)



Mengene genişliği için	G	J <sub>17</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
M8x12			80 892 296	•	•					•	•					
M6x8			80 895 013									•	•			

## Üst çeneler için kısa başlı sıkma vidası

▲ see DIN7984 (1985-05)



Mengene genişliği için	G	J <sub>17</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
M8x10			80 889 950	•	•				•	•						

## Sistem çeneleri için sıkma vidası

▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	G	J <sub>17</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
M12x20			80 890 630	•	•											
M12x40			80 890 632	•	•											

## İmbus başlı silindirik civatalar

▲ DIN 912



Mengene genişliği için	G	J <sub>17</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
M12x45			80 899 124												•	

## Tespit civataları

▲ 2 ad. fiyatı



Mengene genişliği için	G	J <sub>17</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
100	M12x38	12	80 890 313	•			•									
125 / 160	M16x55	16	80 890 314	•												

## Vidalar Genel Bakış

## Merkezeleme civataları

▲ 2 Adet fiyatı

Mengene genişliği için	G	J <sub>17</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
125	M12x45	12	80 895 019	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



## Bağlantı civataları ve T-kanallar

▲ baskı pabucunun sabitlenmesi için

▲ 2 adet fiyatı

kanal genişliği için	G	J <sub>17</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
12	M10		80 890 308	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	M12		80 890 309	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	M14		80 890 310	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
18	M16		80 890 311	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



## Yuvarlak papuçlu bağlantı vidaları, T-Somun

▲ somun ve pul dahil

▲ 2 adet fiyatı

kanal genişliği için	G	J <sub>17</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
12	M10		80 899 112	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	M12		80 899 114	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	M12		80 899 116	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
18	M12		80 899 118	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



## Vidalı T kanal somunları

▲ 2 adet fiyatı

kanal genişliği için	G	J <sub>17</sub>		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG	MNG	MNG mini
12	M6		80 898 412	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	M6		80 898 414	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	M6		80 898 416	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
18	M6		80 898 418	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

