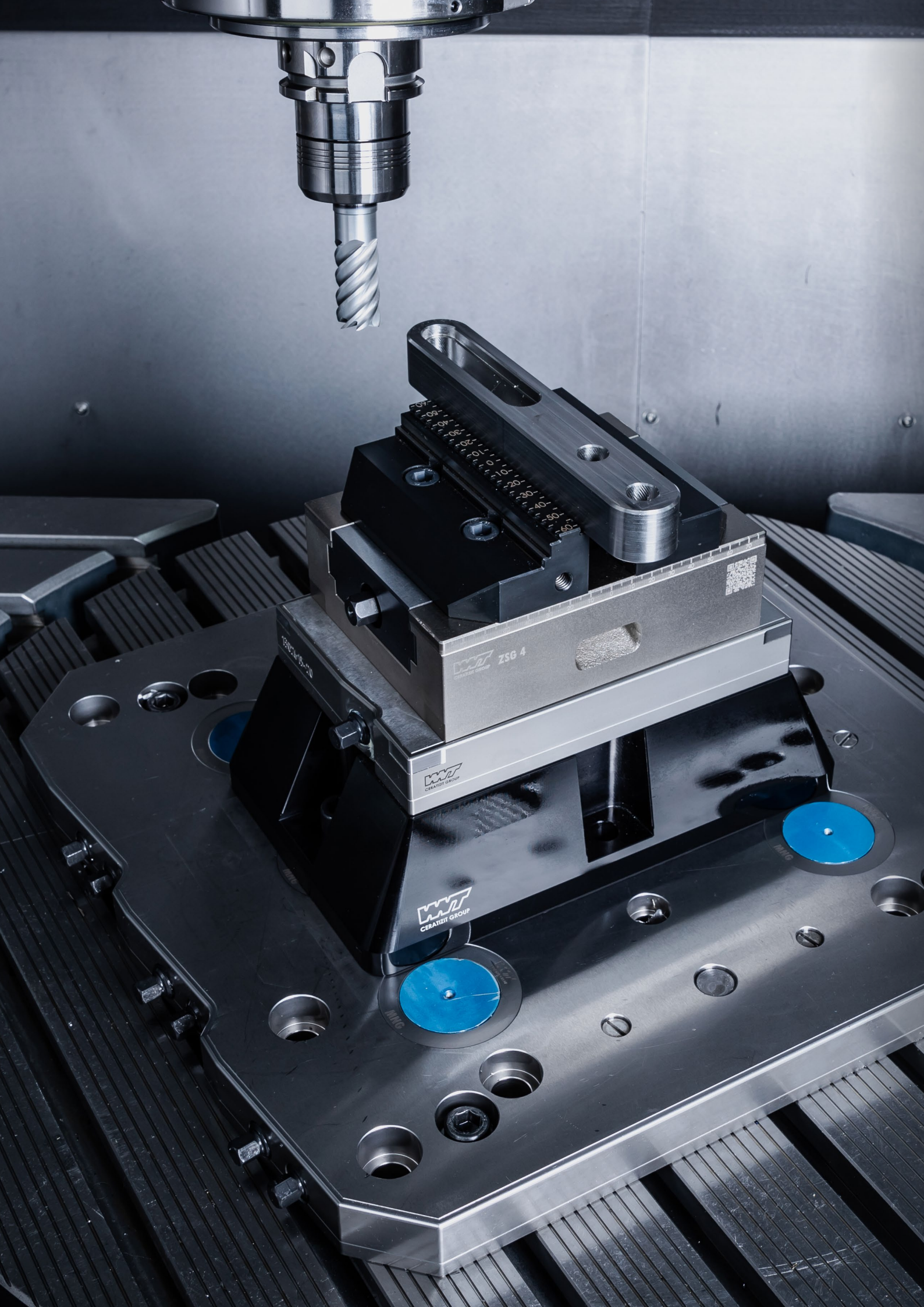
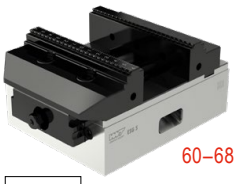

ZSG 4
CERATIZIT GROUP

İş parçası Bağlama teknolojisi için yeni ürünler

NEW SoloClamp – ESG 5



60–68

ESG 5

Yeni, optimize edilmiş ESG 5 – Odak noktamız:
Daha kolay kullanım ve daha fazla dayanıklılık!

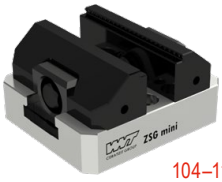
NEW CentriClamp – ZSG 4

85–103

ZSG 4

Yeni, optimize edilmiş ZSG 4 – Odak noktamız:
Daha kolay kullanım ve daha fazla dayanıklılık!

NEW CentriClamp – ZSG mini



104–112

ZSG mini

ZSG mini, küçük iş parçalarını bağlamak için idealdir!

NEW PolyClamp – Verso

132–144

Verso

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

NEW Sabit üç çeneli ayna – SBF 3

145–150

SBF 3

Yuvarlak parçalar SBF 3 ile mükemmel bir şekilde sıkılabilir!

Dolu malzeme delme ve delik işleme
1 HSS Matkaplar
2 Karbür Matkaplar
3 Takma Uçlu Matkaplar
4 Raybalar ve havşa matkapları
5 Delik işleme takımları

Diş açma
6 Kılavuzlar ve ovalama kılavuzları
7 Diş açma frezeleri
8 Diş açma

Tornalama
9 Tornalama Takımları
10 Multi Fonksiyonel Takımlar – EcoCut ve FreeTurn
11 Kesme ve Kanal Açma Takımları
12 UltraMini + MiniCut

Frezeleme
13 HSS-Frezeler
14 Karbür Frezeler
15 Takma uçlu freze takımlar

Bağlama Teknikleri
16 Tutucular ve Aksesuarlar
17 İş parçası bağlama

18 Malzeme örnekleri

İçindekiler

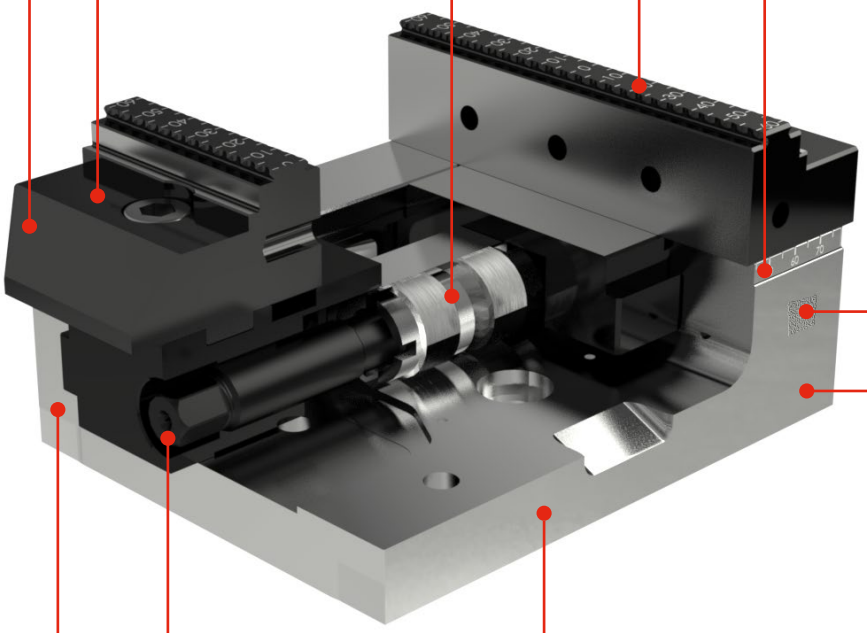
Yeni, optimize edilmiş ZSG 4	4
Bağlama sistemleri genel bakış	5
Toolfinder – Sıkma sistemleri	6–9
Ürün programı	10–201
Genel çenelere genel bakış	181–190
İş parçası altlıklarına genel bakış	191–195
Aksesuarlara genel bakış	196+197
Sıkma Levyeleri Genel Bakış	198+199
Vidalar Genel Bakış	200+201

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.

Yeni, optimize edilmiş ZSG 4



Kavramsallaştırma
En iyi düzeyde erişilebilirlik ile kompakt tasarım

Uzun ömür
Korumalı mil – kapalı sistem, yüksek proses emniyeti

Ölçek – ölçeklendirme
Ana gövde ve çenelerin lazerle işaretlenmesi, sistem çenelerinin ve iş parçasının konumlandırılmasına yardımcı olur

Çene değişimi
İki vida ile kolay ve hızlı

QR kodu
Birçok yararlı bilgi ile

Nitelik
Nikel kaplama gövdeli sürdürülebilir model, uzun kullanım ömrü sağlar

Hassasiyet özelliği
Boşluksuz yatak sayesinde yüksek doğruluk

Uyumluluk
Aynı sıkma aralıkları, çok daha iyi girişim / çatışma kontürleri, kapsamlı modüler çene ürün programı

Kullanıcı dostluğu
Temizlik için optimize edilmiş kolay bakım ve erişilebilirlik

Bağlama sistemleri genel bakış

SoloClamp – Tekli Mengene

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

Yüksek hassasiyet ve kuvvet artımı

CentriClamp – Merkezi mengene

- ▲ simetrik bağlama
- ▲ 5 eksenli işlemeye uygun çok iyi erişilebilirlik
- ▲ parça konumu her zaman merkezlenmistir
- ▲ 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

Ø 200 mm

Ø 315 mm

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.ceratizit.com adresindeki Online Shop'ta bulabilirsiniz

Toolfinder sıkma sistemleri

	Tip		Açıklama	3-Eksen	4-Eksen	5-Eksen
SoloClamp – Tekli Mengene	NCG		▲ 160°hızlı sıkma ▲ tahrik mili gurubunu hızlı monte edip sökebilme ▲ hızlı sıkma ayarı	✓	✓	
	NCG 5A		▲ 160° hızlı sıkma ▲ 5 eksen işleme için ▲ hızlı sıkma ayarı	✓		✓
	H5G		▲ hızlı kollu sıkma ▲ 5 eksen yüksek güçlü mengene ▲ 100% izole edilmiş	✓		✓
	H5G -Z		▲ sıkma kolu ile hızlı sıkma ▲ 5 – Eksen Güçlü Mengene ▲ % 100 kapalı mekanizma ▲ hareketli yerleşik çene	✓		✓
	X5G -Z		▲ %100 kapalı muhafaza içinde ▲ en iyi erişebilirlik ▲ 5 ve 6 yanal işleme yapmak olanaklı ▲ Takımsız hızlı çene değişimi	✓		✓
	ESG 4		▲ %100 kapalı muhafaza içinde ▲ hassas ana gövde ▲ yüksek sıkma kuvveti ▲ geniş sıkma aralığı	✓	✓	✓
	ESG 5		▲ ZSG 4 izole edilmiş merkezi mengenenin, tekli mengene olarak, yeni versiyonu ▲ ZSG 4 ile aynı boyutlar ve fonksiyonlar	✓	✓	✓
	ESG mini		▲ %100 kapalı mekanizma ▲ kompakt ve hassas ▲ sabit sıfır noktası ▲ hidrolik versiyonları mevcuttur	✓	✓	✓
	HDG 2		▲ mekanik güç iletimi ▲ kolun sadece bir dönüşü ile sıkma kuvveti ▲ sonsuz değişken sıkma kuvveti ayarı	✓		
CentriClamp – Merkezi mengene	ZSG 4		▲ bilyalı yataklama, boşluksuz tahrik mili ▲ yüksek hassasiyet, sıkma kuvveti ve proses emniyeti ▲ tekrarlanabilirlik ± 0,01 mm	✓	✓	✓
	ZSG mini		▲ Takımsız hızlı çene değişimi ▲ kompakt ve hassas ▲ her yönden en iyi erişebilirlik ▲ Paslanmaz ve sertleştirilmiş ana gövde	✓	✓	✓

Çene Genişliği (mm)	Gövde genişiliği (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	37–49
80 125 160	214 362 480	192 308 434	✓	✓	✓	25 40 50	50–59
80 125 160	130+190 160+235+300 280+480	63-171 84-281 125-448	✓	✓	✓	35 35 50	60–68
40 65 100	132 180 240	122 174 243	✓	✓	✓	12 20 40	69–80
100 125 160	342 400 544	278 338 470	✓		✓	30 40 60	81–84
80 125 160	130+190 160+235+300 280+480	121–185 163–303 134–462	✓	✓	✓	25 40 50	85–103
45 70	80 100	7–77	✓	✓	✓	16	104–112

Toolfinder sıkma sistemleri

	Tip		Açıklama	3-Eksen	4-Eksen	5-Eksen
PolyClamp – Çoklu mengene	DSG 4		▲ hızlı montaj ve demontaj ▲ esnek sıkma sistemi ▲ tekli mengeneye dönüştürülebilir	✓	✓	✓
	MSG 2		▲ içten tırtırlı ▲ değişken kullanım	✓	✓	✓
	Verso		▲ değişken sıkma sistemi ▲ birden fazla küçük ve büyük parçayı sıkın ▲ yenilikçi çoklu mengene	✓	✓	✓
Sabit üç çeneli ayna	SBF 3		▲ 3/5 sabitleme cıvatası ve sıkma anahtarı ▲ PNG ve MNG sıfır noktalı sıkma sistemleri ile uyumlu	✓		✓
			▲ 3/5 sabitleme cıvatası ve sıkma anahtarı ▲ PNG ve MNG sıfır noktalı sıkma sistemleri ile uyumlu	✓		✓

	Tip		Açıklama
Sıfır noktalı sıkma sistemleri – mekanik	MNG		▲ Bütün tezgah tablaları için tamamen yuvarlak alt plaka
Sıfır noktalı sıkma sistemleri – pnömatik	PNG		▲ Kendinden kilitlemeyle süreç emniyeti
Bağlama Kuleleri			▲ Makine veriminde artış

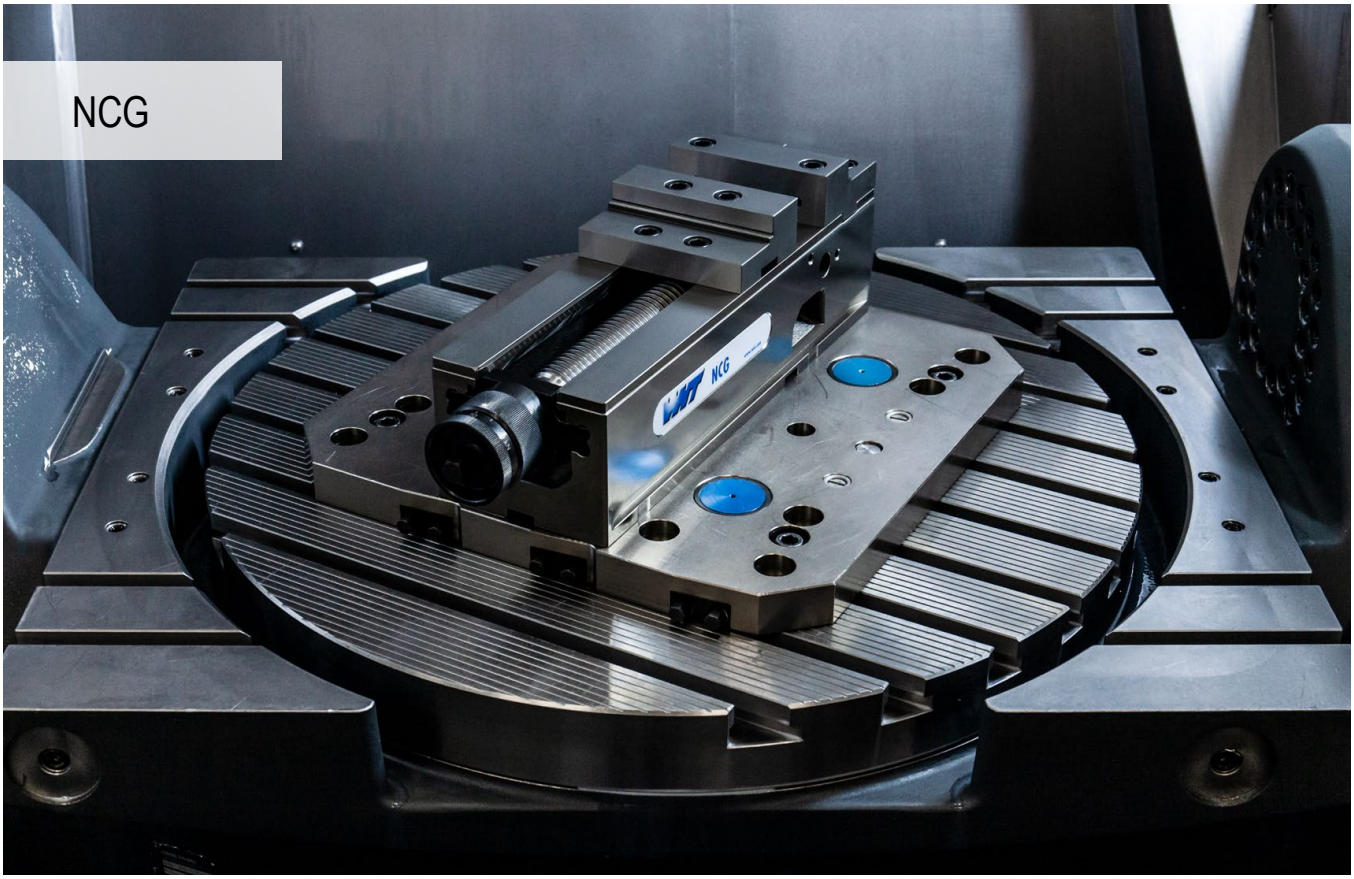
Makine el mengenesi

Matkap tezgahı mengenesi	HSG		▲ hızlı çene ayarı, kompakt ve hassas

Çene Genişliği (mm)	Gövde genişiliği (mm)	maks. sıkma aralığı (mm)	kübik iş parçaları	asimetrik iş parçaları	yuvarlak iş parçaları	maks. Sıkma kuvveti (kN)	Sayfa
80 125	300 320+390+460 530+600+670+740	102 114+149+184 219+254+289+324	✓	✓	✓	25 40	113–122
65 90	220–650 400–650	538 538	✓		✓	25–50	123–131
40 65 90	260 -650	524	✓	✓	✓	30	132–144
	Ø 200	SB-H çeneler 6–180			✓	100	145–150
	Ø 315	SB-H çeneler 12–420			✓	180	

mekanik	pnömatik	Açıklamalar	Sayfa
✓			154–168
	✓		169–180
✓		Bu malzemeyi cuttingtools.ceratizit.com adresindeki çevrimiçi mağazada bulabilirsiniz	
✓			151–153

17



Bağlama sistemi

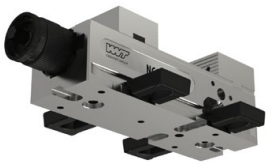
Çekerek bağlama yapan bir sistem olarak modüler makine mengenesi. Asgari kurulum süresine sahip, mekanik güçlendirmeli, benzersiz, patentli hızlı sıkma kolu.

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 cıvatası ile bağlama – Ø 12_{f7} / M12 (NCG 100) **Ürün kodu 80 890 313** veya Ø 16_{g5} / M16 (NCG 125 / 160) **Ürün kodu 80 890 314**



Ana gövdede 20^{H7} hassas kayan bloklar ile hizalama ve baskı pabuçları ile bağlama

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

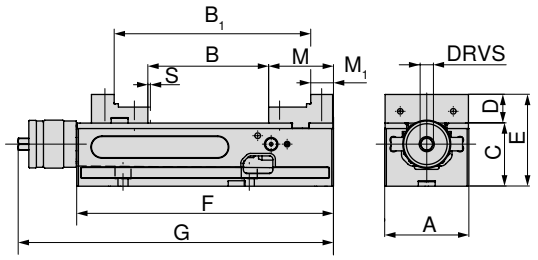
SoloClamp – NCG

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

Teslimat kapsamı:

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

NCG



A mm	B mm	B_1 mm	C -0.02 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	M mm	M_1 mm	S mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 890 ...
125	0 - 212	96 - 307	100	39	139	390	457	89	39	3	14	4 - 40	34	**12500**

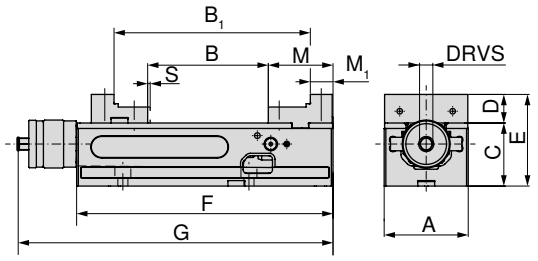
SoloClamp – NCG

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

Teslimat kapsamı:

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

NCG



A mm	B mm	B_1 mm	C -0.02 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	M mm	M_1 mm	S mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 890 ...
100	0 - 155	91 - 245	75	34	109	305	374	77	27	2,5	14	4 - 30	19	**602**
125	0 - 212	96 - 307	100	39	139	390	457	89	39	3	14	4 - 40	34	**627**
160	0 - 314	113 - 426	115	49	164	530	600	108	52	3	14	4 - 40	68	**662**

Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	14	Sistem aksesuarları	16–21
MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	154–180	Genel aksesuarlar	181–201

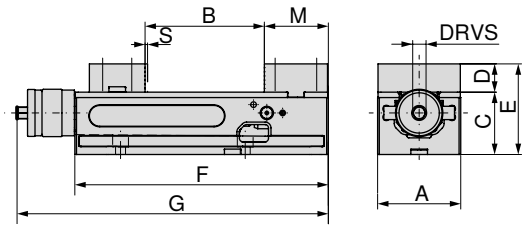
SoloClamp – NCG

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

Teslimat kapsamı:

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

NCG



80 890 ...

A mm	B mm	C -0.02 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	M mm	S mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	
100	0 - 155	75	34	109	305	374	77	2,5	14	4 - 30	19,5	**600**
125	0 - 212	100	39	139	390	457	89	3	14	4 - 40	35,0	**625**
160	0 - 314	115	49	164	530	600	108	3	14	4 - 40	70,0	**660**

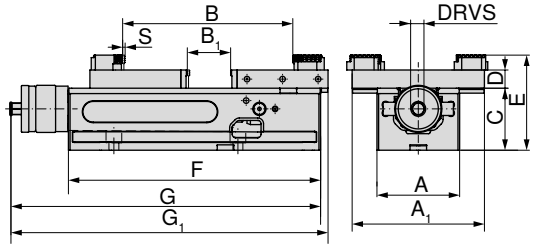
SoloClamp – NCG

▲ NC-Hızlı sıkma mengenesi, adaptör ve hareketli çene ile
▲ 160° hızlı sıkmalı 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 mengenesi (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



80 890 ...

A mm	A_1 mm	B mm	B_1 mm	C -0.02 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	G_1 mm	S mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	
100	160	10 - 230	0 - 77	75	22	115	305	374	383	2,5	14	4 - 30	19	**636**
125	192	16 - 343	0 - 152	100	22	140	390	457	478	3	14	4 - 40	34	**637**
160	256	15 - 506	0 - 237	115	22	155	530	600	631	3	14	4 - 40	68	**638**

Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	14	Sistem aksesuarları	16–21
MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	154–180	Genel aksesuarlar	181–201

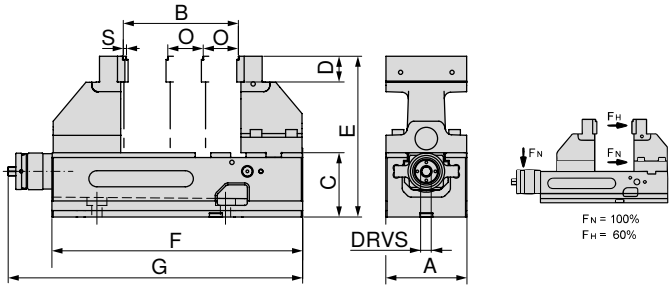
SoloClamp – NCG 5A

▲ 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

NCG 5A



80 890 ...

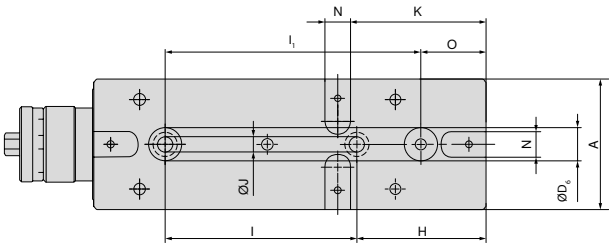
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	O mm	S mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	
100	6 - 127	75	35	200	305	374	50	2,5	14	4 - 18 (30)	21,5	**605**
125	6 - 179	100	40	250	390	457	55	3	14	4 - 24 (40)	42,0	**635**

Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	14	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	15
Sistem aksesuarları	16–21	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	154–180
Genel aksesuarlar	181–201		

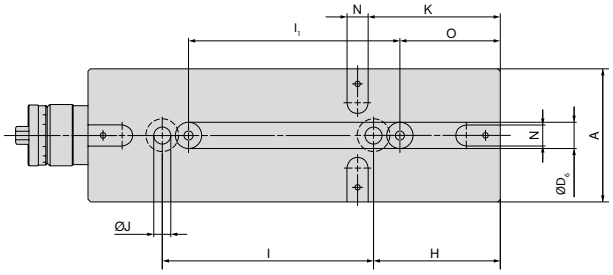
NCG alt ölçüler

Taban genişliği 100 mm



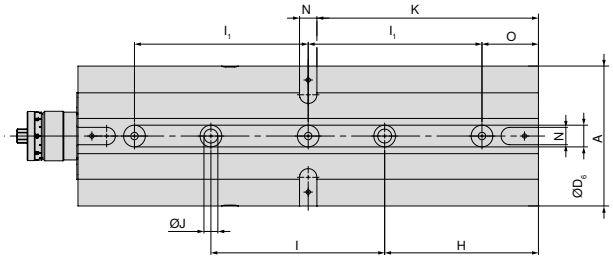
A mm	H mm	I ±0,015 mm	J F7 mm	K mm	N H7 mm	O mm	I1 ±0,015 mm	D6 H7 mm
100	100	150	12	105	20	50	200	25

Ana gövde genişliği 125 mm



A mm	H mm	I ±0,015 mm	J F7 mm	K mm	N H7 mm	O mm	I1 ±0,015 mm	D6 H7 mm
125	120	200	16	125	20	95	200	25

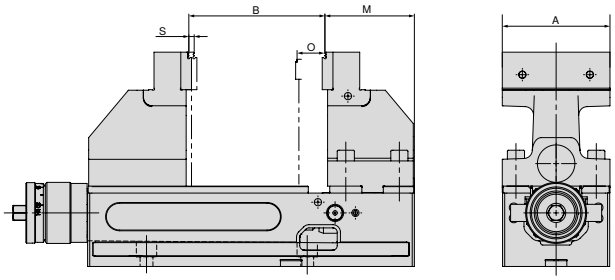
Taban genişliği 160 mm



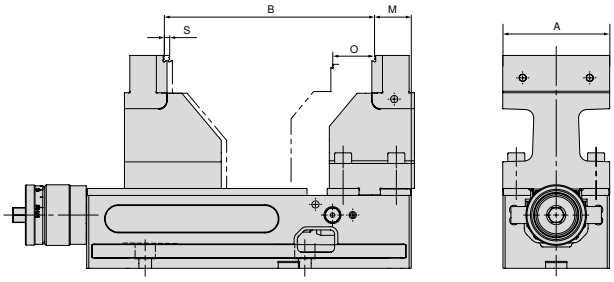
A mm	H mm	I ±0,015 mm	J F7 mm	K mm	N H7 mm	O mm	I1 ±0,015 mm	D6 H7 mm
160	177	200	16	255	20	65	200	25

Değişik çene konumları için NCG 5A yapısal ölçü tablosu

NCG 5A 100 mm

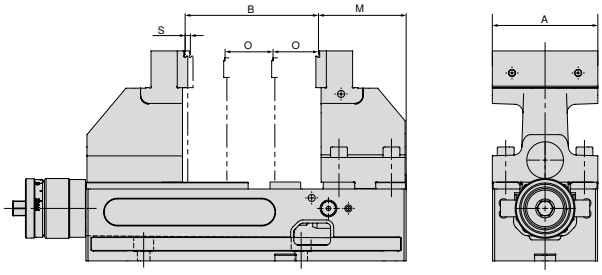


A mm	B mm	M mm	O mm	S mm
100	6 - 127	84,5	50	2,5

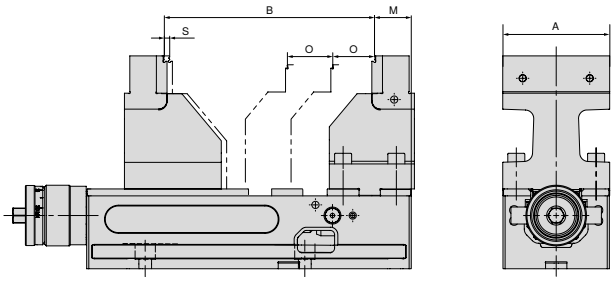


A mm	B mm	M mm	O mm	S mm
100	97 - 199	34,5	50	2,5

NCG 5A 125 mm



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

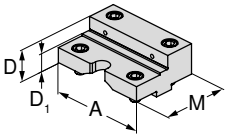


A mm	B mm	M mm	O mm	S mm
125	117 - 269	36	55	3

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Kombi plus döndürülebilir çene, sabit

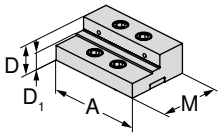
- ▲ Sıkma aralığını uzatmak için
- ▲ Çeneler sertleştirilmiştir
- ▲ bağlantı civatalarını içerir
- ▲ adet fiyatı

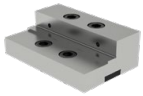


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		39,8	22			88			**80 890 35100**	●												

Kombi plus döndürülebilir çene, hareketli

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

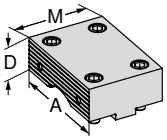




Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		39,8	22			82			**80 890 35200**	●												

Standart döner çene, sabit

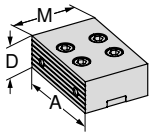
- ▲ 1 kenarı düz, 1 kenarı tırtırlı
- ▲ bağlantı civatalarını içerir
- ▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		34				76			**80 890 323**	●												
125	125		39				88			**80 890 324**	●												
160	160		49				108			**80 890 325**	●												

Standart döndürülebilir çene, hareketli

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

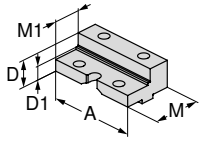


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		34				67			**80 890 327**	●												
125	125		39				82			**80 890 328**	●												
160	160		49				108			**80 890 329**	●												

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Kombi döndürülebilir çene, sabit

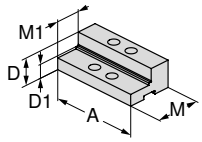
- ▲ Sıkma aralığını uzatmak için
- ▲ Çeneler sertleştirilmiştir
- ▲ bağlantı civatalarını içerir
- ▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		34	23			76	50		**80 890 343**	●					●							
125	125		39	25			88	50		**80 890 344**	●												
160	160		49	28			108	56		**80 890 342**	●												

Kombi döndürülebilir çene, hareketli

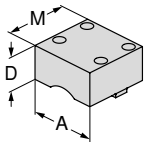
- ▲ Sıkma aralığını uzatmak için
- ▲ Çeneler sertleştirilmiştir
- ▲ bağlantı civatalarını içerir
- ▲ adet fiyatı

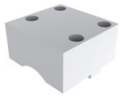


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		34	23			67	40		**80 890 347**	●					●							
125	125		39	25			82	45		**80 890 348**	●												
160	160		49	28			108	56		**80 890 346**	●												

Yumuşak çene, çelik, sabit

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

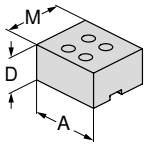




Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		50				95			**80 890 763**	●												
125	125		50				110			**80 890 764**	●												

Yumuşak yanak, çelik, hareketli

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

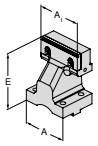


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		50				85			**80 890 767**	●												
125	125		50				100			**80 890 768**	●												

Sistemler Çeneler Genel Bakış

5 eksenli taşıyıcı çene, sabit

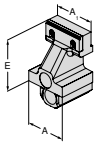
▲ Adet fiyatı
▲ kademeli çene, kavrama 5 mm



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100	100				125				**80 890 364**	●												
125	125	125				150				**80 890 366**	●												

5 eksenli taşıyıcı çene, hareketli

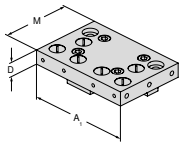
▲ Adet fiyatı
▲ kademeli çene, kavrama 5 mm



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100	100				125				**80 890 365**	●												
125	125	125				150				**80 890 367**	●												

Sabit adaptör çene

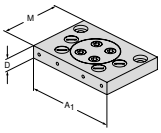
▲ 6-yönlü ters çevrilebilir çeneleri bağlamak için
▲ adet fiyatı
▲ 6 kapak civatası dahil



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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)

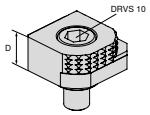


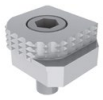
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100	160	22				110			**80 890 322**	●					●							
125	125	192	22				130			**80 890 338**	●												
160	160	256	22				170			**80 890 340**	●												

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 Nm
- ▲ Sabitleme civataları dahildir.

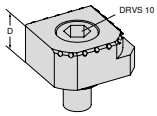


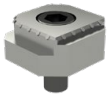


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							80 892 246	●	●	●	●		●		●		●		●	

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 cıvataları dahil





Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							80 890 35300	●	●	●	●		●		●		●		●	

Sistem aksesuarlarına genel bakış

Tahrik mili gövdesi

▲ NCG 5AC'nin NCG mengeneye dönüştürülmesi için

NCG | NCG 5A

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

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

Çekme çubuğu uzatması

▲ 2 NCG mengene bağlamak için

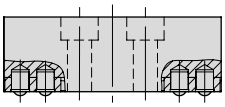
NCG | NCG 5A

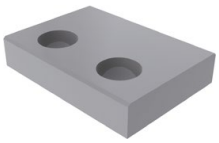
genişlik için mm	B mm	80 890 ...
100	305 - 460	460
125	390 - 602	470

Koruma plakası

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

NCG

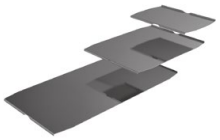




genişlik için mm	80 890 ...
100	010
125	012
160	013

Muhafaza plakası seti

NCG | NCG 5AC



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

Koruma plakası için yaylı baskı parçası

NCG

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

Sistem aksesuarlarına genel bakış

Sıkma kolu

▲ Kontrol aksesuarları dahil

NCG | H5G

NCG 5A

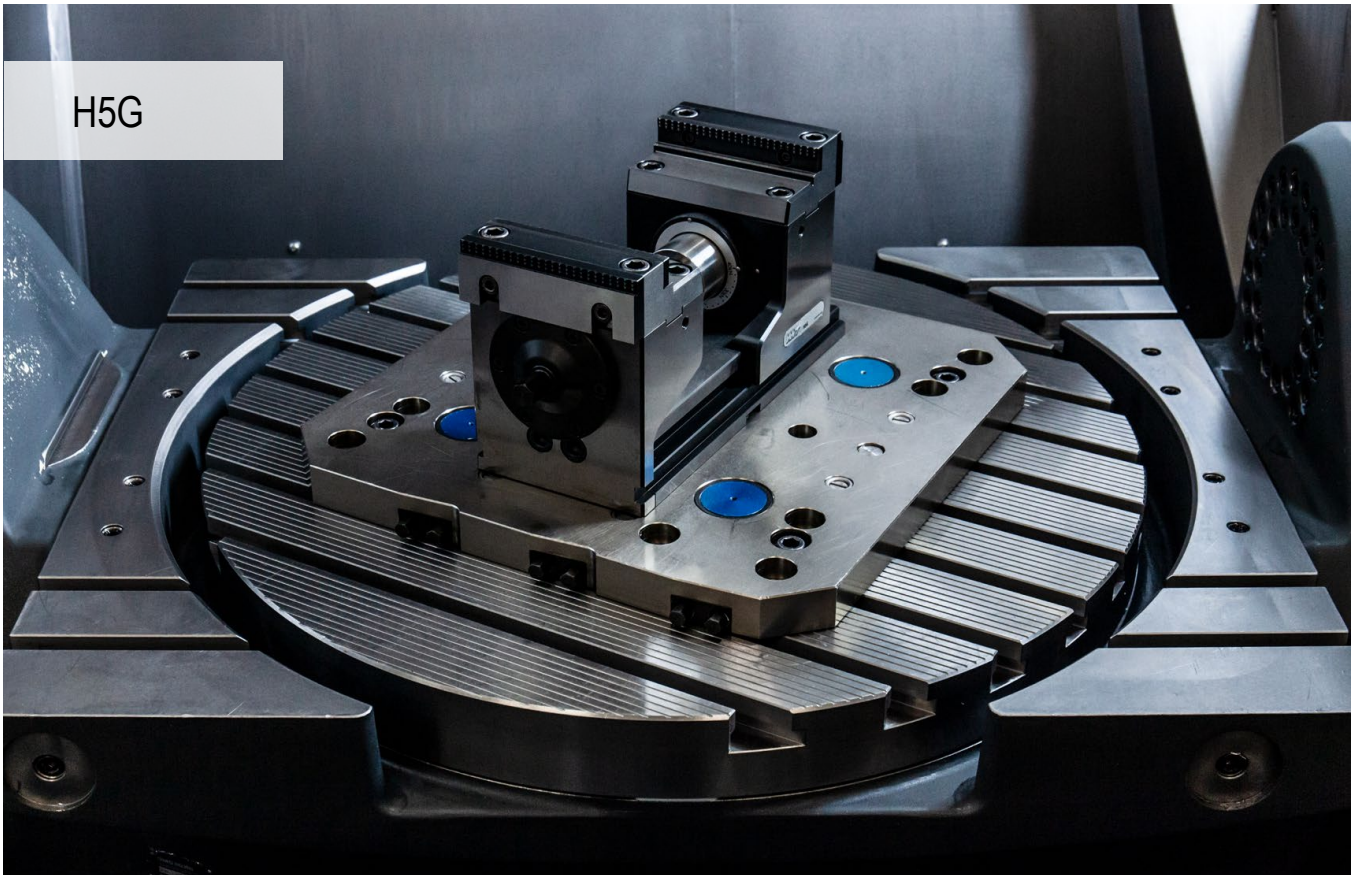
genişlik için mm	DRVS mm	80 890 ...
100/125/160	14	501

Hızlı kullanım

▲ Sökülebilir kol sayesinde çene açıklığı daha hızlı ayarlanır.

NCG | NCG 5AC

genişlik için mm	80 890 ...
100	550
125/160	551



5 ekseni 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 yanal 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 cıvatası ile bağlama - Ø 12_{f7} / M12
Ürün kodu 80 895 019

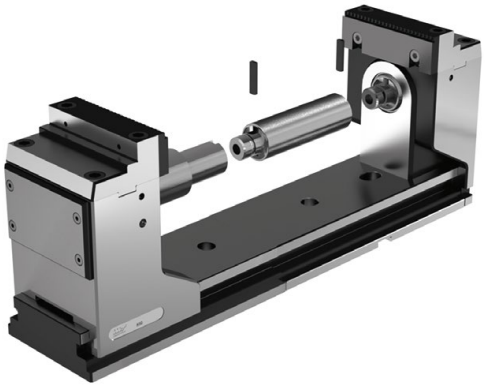
H5G ana gövdede 20^{H7} hassas kayan bloklar ile hizalama ve makine tezgahının T kanalında 14 / 16 / 18 inç hizalama setleri. Baskı pabuçlu bağlama seti.

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:

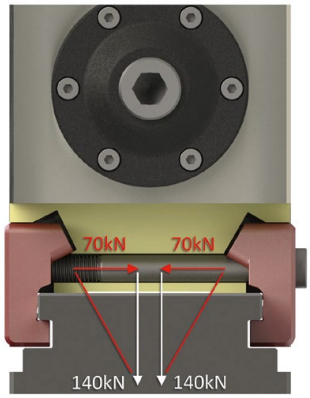
- ▲ Uzatma ana gövdesinin gevşek bir şekilde monte edilmesi
- ▲ Baz ana gövdeye olan mesafe 0,2 mm ile 10 mm aralığında
- ▲ hareketli destek çenelerini üst üste binerek her iki ana gövdenin üzerine kaydırılması
- ▲ Uzatma ana gövdesini, baz ana gövdeye paralel olarak hizalayın
- ▲ Uzatma ana gövdesinin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

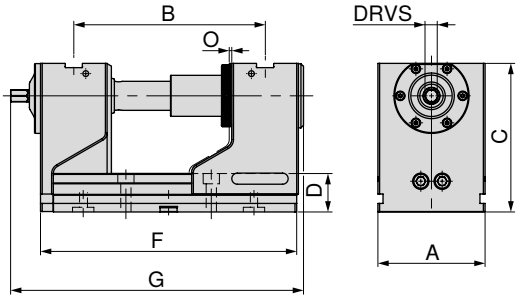
H5G-Z ve H5G-Z-S'de her iki destek çenesi istendiği kadar kaydırılabilir. Hareketli yerleşik çene, 1 veya 2 vida (1 = H5G-Z / 2 = H5G-Z-S) kullanılarak ana gövde üzerinde (vida 90 Nm torkla sıkılmak suretiyle) herhangi bir konumda sıkıştırılabilir. Sabit çenenin tutma kuvveti, dört vidayla sabitlenmiş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

SoloClamp – H5G

▲ 5-Eksen kullanım için seri ayarlamalı güçlü sıkma, 174 mm yükseklik
▲ Krank kollu 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

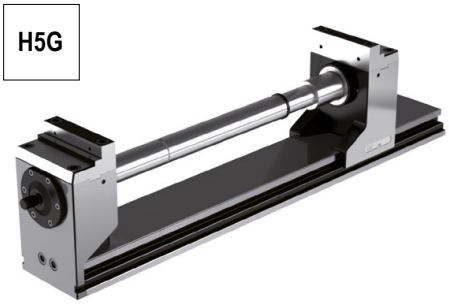


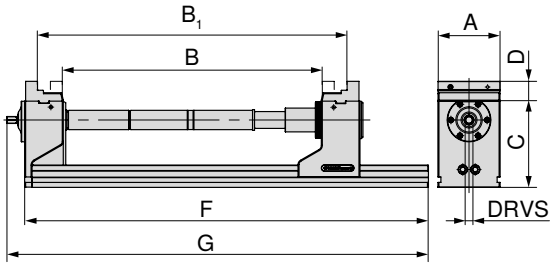
A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	G mm	O mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 898 ...
125	97 - 223	174	45	300	336,5	1	14	40	30,2	**125**

SoloClamp – H5G

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

H5G





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

B	B_1	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

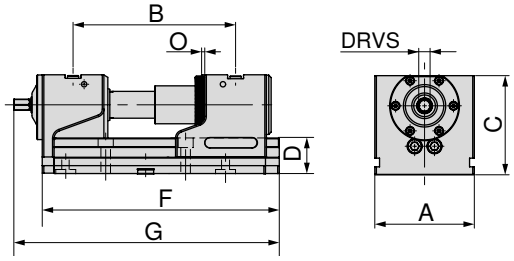
Alt taraf ölçüleri	27	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	28–32
Sistem aksesuarları	33–36	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	154–180
Genel aksesuarlar	181–201		

SoloClamp – H5G-S

▲ 5-eksenli hızlı ayarlanır mengene, 125 mm yükseklik
▲ Krank kollu 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



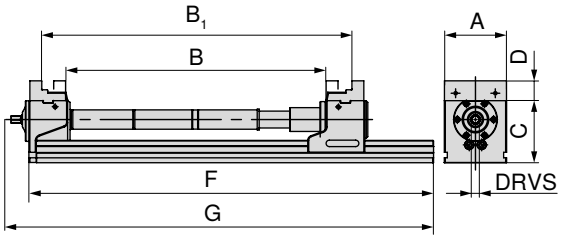
A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	G mm	O mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 898 ...
125	97 - 186	125	45	265	301,5	1	14	40	21,0	**123** [1]
125	97 - 223	125	45	300	336,5	1	14	40	22,6	**124**

1) Norm dışı

SoloClamp – H5G-S

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

H5G -S



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

B	B_1	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

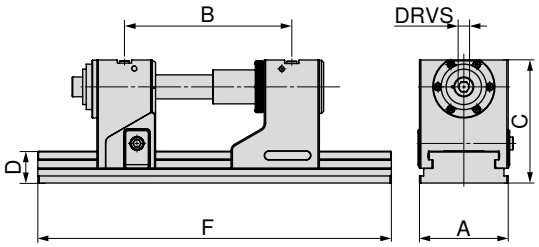
Alt taraf ölçüleri	27	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	28–32
Sistem aksesuarları	33–36	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	154–180
Genel aksesuarlar	181–201		

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



A mm	B ±0,015 mm	C mm	D mm	F mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 907 ...
125	131 - 246	174	45	330	14	40	32,5	**12800**
125	131 - 352	174	45	430	14	40	36,0	**125**
125	131 - 422	174	45	500	14	40	38,5	**126**
125	131 - 552	174	45	630	14	40	43,0	**127**

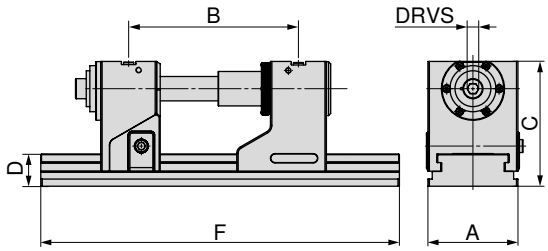
Azami sıkma aralıkları sadece ilave çekme çubuğu uzatmaları kullanmak suretiyle olanaklıdır, bkz. → **Sayfa 36**.

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

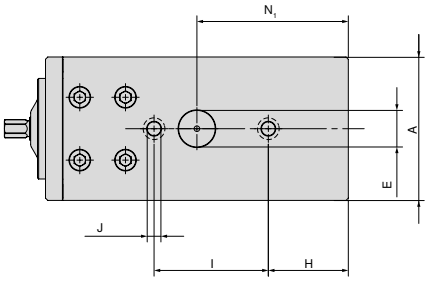
H5G -Z-S



A mm	B ±0,015 mm	C mm	D mm	F mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 907 ...
125	131 - 246	125	45	330	14	40	24,5	**22500**
125	131 - 352	125	45	430	14	40	28,5	**22600**
125	131 - 422	125	45	500	14	40	30,5	**22700**
125	131 - 552	125	45	630	14	40	35,5	**22800**

H5G/H5G-Z alt taraf ölçüleri

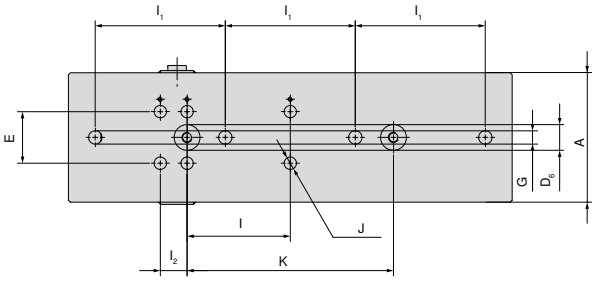
Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 265 mm



A mm	E H6 mm	H mm	I ±0,015 mm	J F7 mm	N1 mm
125	32	70	100	12	132,5

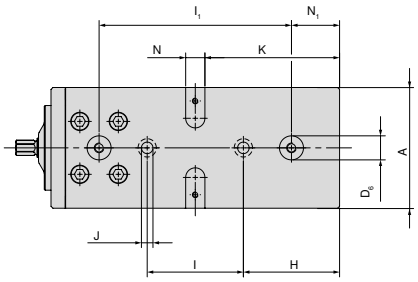
265 mm uzunlukta H5G ile MNG uyumlu değildir

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 430 mm



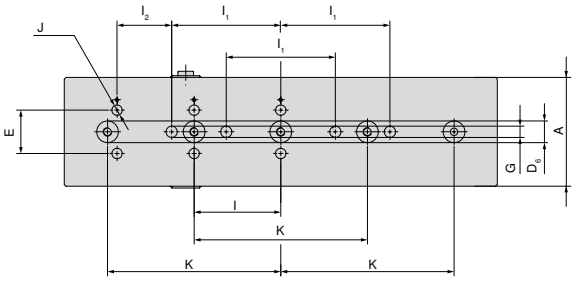
A mm	E ±0,01 mm	I1 ±0,3 mm	I2 mm	I ±0,015 mm	K ±0,015 mm	J H7 mm	G mm	D6 H6 mm
125	50	126	26	100	200	12	13	25

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 300 mm



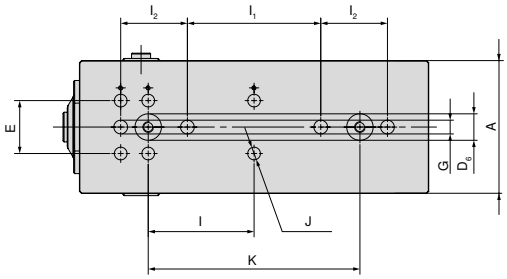
A mm	D6 H7 mm	H mm	I ±0,015 mm	J F7 mm	K mm	N H7 mm	I1 ±0,015 mm	N1 mm
125	25	100	100	12	140	20	200	50

Taban genisligi 125 mm ve uzunluk 500 mm



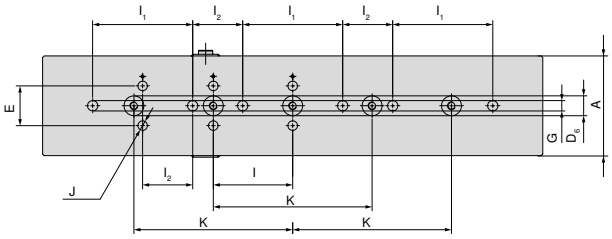
A mm	E ±0,01 mm	I1 ±0,3 mm	I ±0,015 mm	K ±0,015 mm	I2 mm	G mm	D6 H6 mm	J H7 mm
125	50	126	100	200	63	13	25	12

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 330 mm



A mm	E ±0,01 mm	I ±0,015 mm	I2 mm	I1 ±0,3 mm	D6 H6 mm	J H7 mm	K ±0,015 mm	G mm
125	50	100	26	126	25	12	200	13

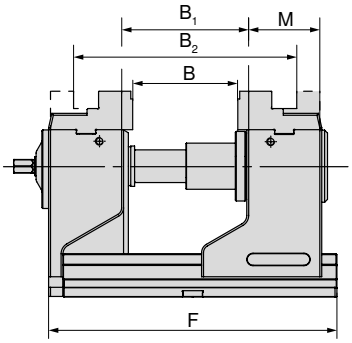
Taban genisligi 125 mm ve uzunluk 630 mm



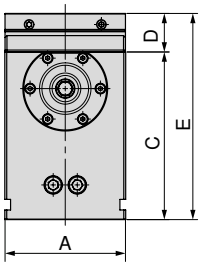
A mm	E ±0,01 mm	I1 ±0,3 mm	I2 mm	I ±0,015 mm	K ±0,015 mm	G mm	D6 H6 mm	J H7 mm
125	50	126	63	100	200	13	25	12

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

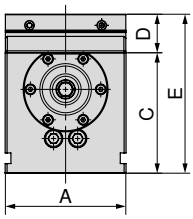
Kombi çeneler ile



H5G



H5G-S

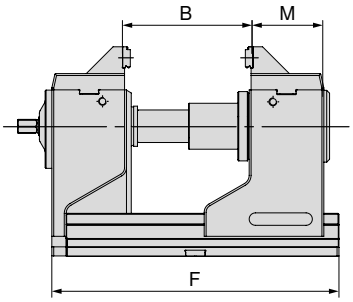


F mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	M mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
265	0 - 89	22 - 112	123 - 212	76	**80 898 225**
300	0 - 126	22 - 149	123 - 249	76	**80 898 225**

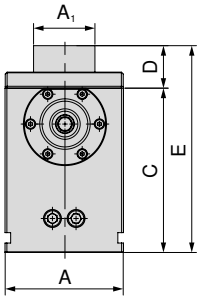
A mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–
125	174	40	214

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

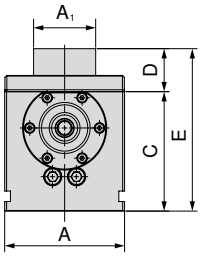
Çene genişliği 65 mm olan 5 eksenli çenelerle



H5G



H5G-S

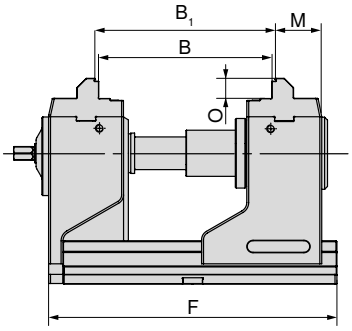


F mm	B mm	M mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
265	16 - 105	79,5	**80 898 325**
300	16 - 142	79,5	**80 898 325**

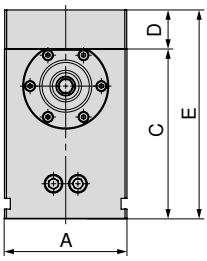
A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–	–
125	65	174	45	219

A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
125	65	125	45	170
125	65	125	45	170

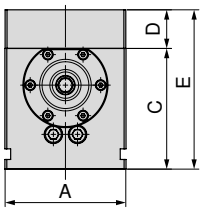
Çene genişliği 125 mm olan 5 eksenli çenelerle



H5G



H5G-S



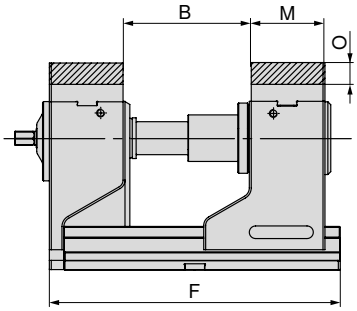
F mm	B mm	B_1 mm	O mm	M mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
265	74 - 162	80 - 168	21	49	**80 907 300**
300	74 - 199	80 - 205	21	49	**80 907 300**

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

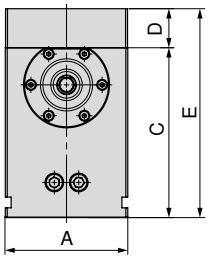
A mm	C mm	D mm	E mm
125	125	40	165
125	125	40	165

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

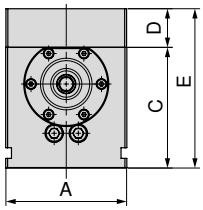
Yumuşak çenelerle



H5G



H5G-S

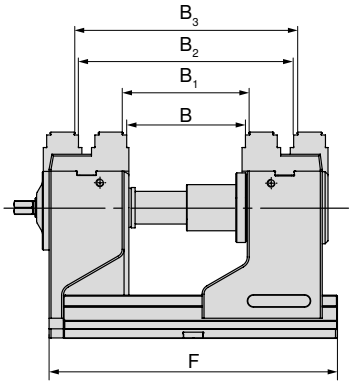


F mm	B mm	O mm	M mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
265	23 - 112	22	76	**80 898 625**
300	23 - 149	22	76	**80 898 625**

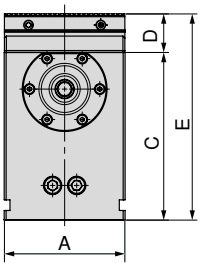
A mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–
125	174	40	214

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

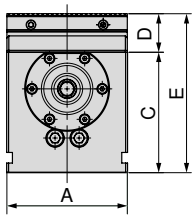
Hareketli çeneli, kavrama 3 mm



H5G



H5G-S

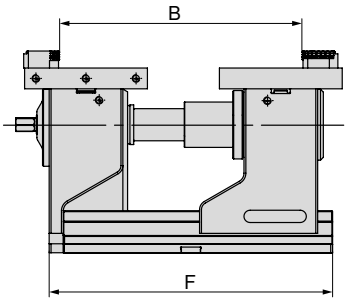


F mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
265	17 - 106	23 - 112	117 - 206	123 - 212	**80 898 35000**
300	17 - 140	23 - 146	117 - 240	123 - 246	**80 898 35000**

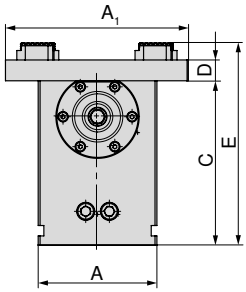
A mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–
125	174	40	214

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

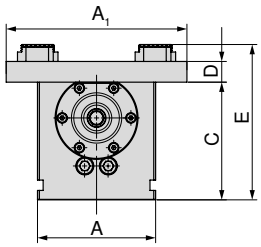
Pendulum ve adaptör plakası ile



H5G



H5G-S



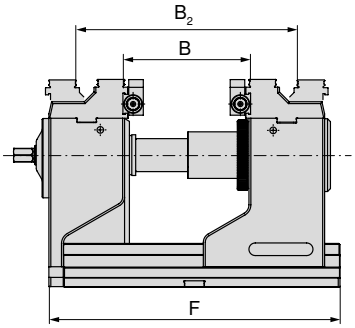
F mm	B mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
265	17 - 236	**80 898 525 + 80 898 425**
300	17 - 274	**80 898 525 + 80 898 425**

A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–	–
125	192	174	22	214

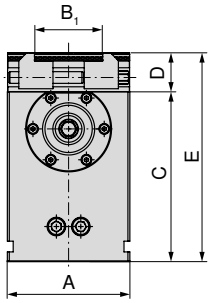
A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
125	192	125	22	165
125	192	125	22	165

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

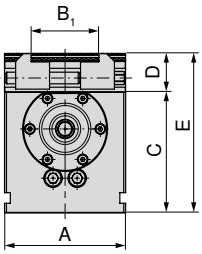
Altılı çene sistemiyle



H5G



H5G-S



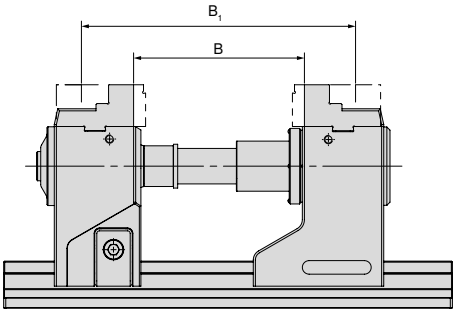
F mm	B mm	B_2 mm	O mm	M mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
265	39 - 115	119 - 191	22	76	**80 898 230**
300	39 - 152	119 - 228	22	76	**80 898 230**

A mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–	–
125	37 - 101	174	40	214

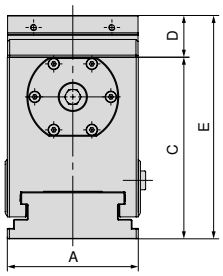
A mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm
125	37 - 101	125	40	165
125	37 - 101	125	40	165

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

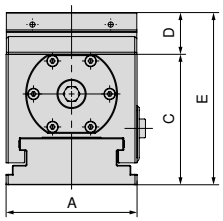
Kombi çeneler ile



H5G-Z



H5G-Z-S

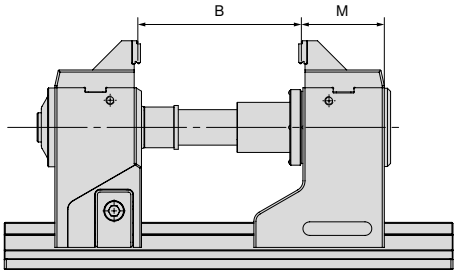


	B mm	B_1 mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
H5G-Z	57 - 182	157 - 282	**80 898 225**
H5G-Z-S	47 - 172	147 - 272	**80 898 225**

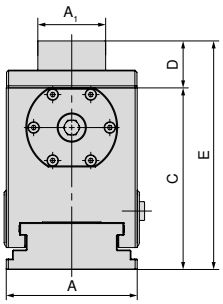
A mm	C mm	D mm	E mm
125	174	40	214
–	–	–	–

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

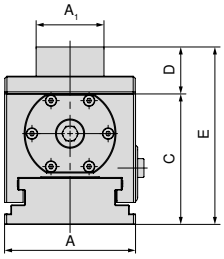
5 eksenli, kademeli çene eklentisiyle



H5G-Z



H5G-Z-S



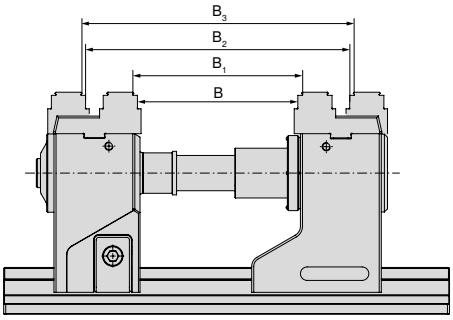
	B mm	M mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
H5G-Z	50 - 175	74	**80 898 325**
H5G-Z-S	40 - 165	74	**80 898 325**

A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
125	65	174	45	214
–	–	–	–	–

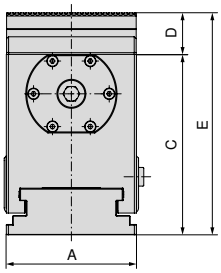
A mm	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
–	–	–	–	–
125	65	125	45	165

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

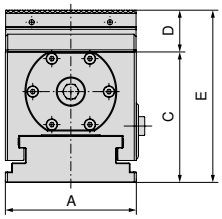
16 mm düz kademe, 3 mm kavramaya sahip hareketli çeneli



H5G-Z

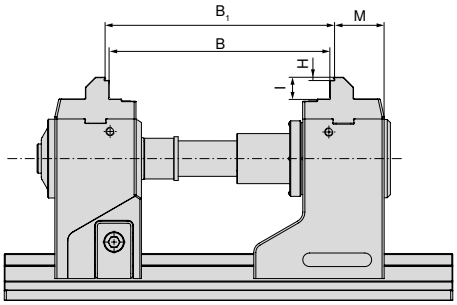


H5G-Z-S

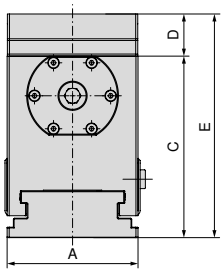


Varyant	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	Ürün kodu Sistem çeneleri	**A mm**	C mm	D mm	E mm	**A mm**	C mm	D mm	E mm
H5G-Z	48 - 173	54 - 179	148 - 273	154 - 279	2 x **80 898 35000**	**125**	174	40	214	–	–	–	–
H5G-Z-S	38 - 173	44 - 169	138 - 263	144 - 269	2 x **80 898 35000**	–	–	–	–	**125**	125	40	165

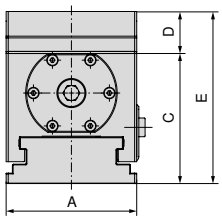
Çene genişliği 125 mm olan 5 eksenli çeneyle



H5G-Z

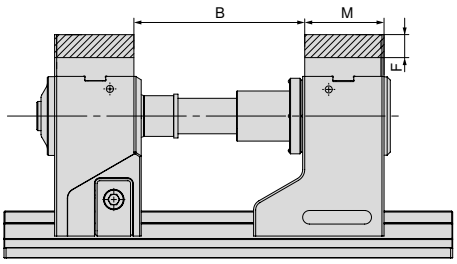


H5G-Z-S

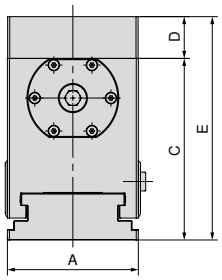


Varyant	B mm	B_1 mm	H mm	I mm	M mm	Ürün kodu Sistem çeneleri	**A mm**	C mm	D mm	E mm	**A mm**	C mm	D mm	E mm
H5G-Z	105 - 230	111 - 236	3	21	48,7	2 x **80 907 300**	**125**	174	40	214	–	–	–	–
H5G-Z-S	95 - 220	101 - 226	3	21	48,7	2 x **80 907 300**	–	–	–	–	**125**	125	40	165

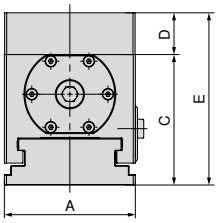
Yumuşak çenelerle



H5G-Z



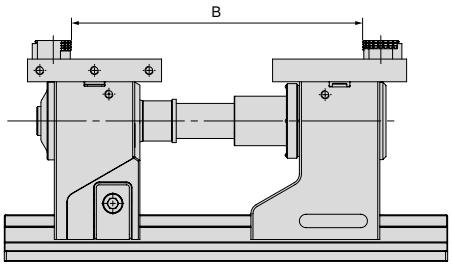
H5G-Z-S



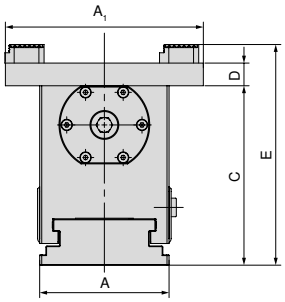
Varyant	B mm	F mm	M mm	Ürün kodu Sistem çeneleri	**A mm**	C mm	D mm	E mm	**A mm**	C mm	D mm	E mm
H5G-Z	57 - 182	22	76	**80 898 625**	**125**	174	40	214	–	–	–	–
H5G-Z-S	47 - 172	22	76	**80 898 625**	–	–	–	–	**125**	125	40	165

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

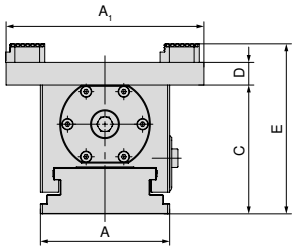
Pendulum ve adaptör plakası ile



H5G-Z

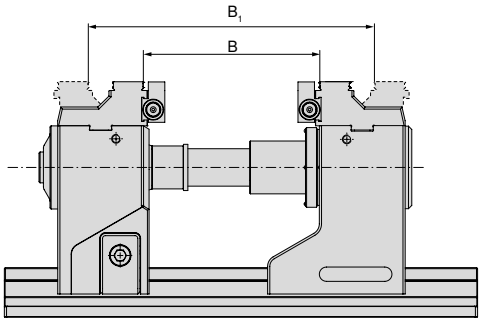


H5G-Z-S

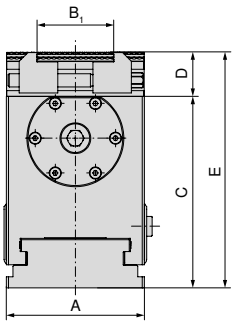


Varyant	B mm	Ürün kodu Sistem çeneleri	**A mm**	A_1 mm	C mm	D mm	E mm	**A mm**	A_1 mm	C mm	D mm	E mm
H5G-Z	11 - 300	**80 898 525 + 80 898 425**	**125**	192	174	40	214	**–**	–	–	–	–
H5G-Z-S	11 - 290	**80 898 525 + 80 898 425**	**–**	–	–	–	–	**125**	192	125	40	165

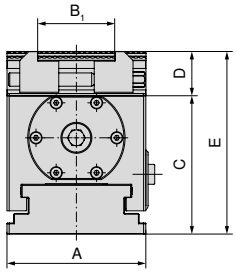
Altılı çene sistemiyle



H5G-Z



H5G-Z-S



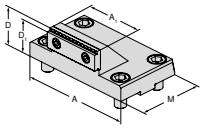
Varyant	B mm	B_2 mm	Ürün kodu Sistem çeneleri	**A mm**	B_1 mm	C mm	D mm	E mm	**A mm**	B_1 mm	C mm	D mm	E mm
H5G-Z	52 - 177	152 - 277	**80 898 230**	**125**	37 - 101	174	40	214	**–**	–	–	–	–
H5G-Z-S	42 - 167	142 - 267	**80 898 230**	**–**	–	–	–	–	**125**	37 - 101	125	40	165

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 yanak

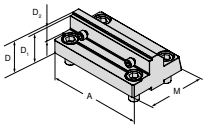
▲ 125/65 mm eklenti ve 3 mm kademeli kavrama
▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125	65	45	42			76			**80 898 325**		●											

5A-Kademeli çene

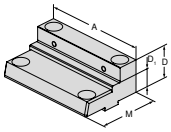
▲ eğimli arka taraf sayesinde iyileştirilmiş erişilebilirlik
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		40	37	18		78			**80 907 300**		●											

Değiştirilebilir kombine çene

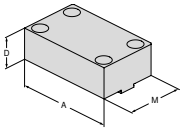
▲ Sıkma aralığını genişletmek için
▲ adet fiyati



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		40	22			76			**80 898 225**		●											

Yumuşak alüminyum çene

▲ Form çenelerin üretimi için
▲ adet fiyati

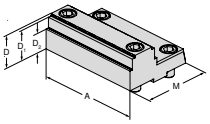


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		40				76			**80 898 625**		●											●

Sistemler Çeneler Genel Bakış

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

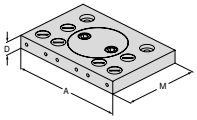
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		40	37	24		82,5			**80 898 35000**		●											

Sarkaçlı çene, hareketli

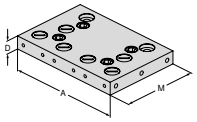
▲ 6-yönlü döndürülebilir çeneler
▲ Tane fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	192		22				130			**80 898 525**		●											

Adaptör plakası, sabit

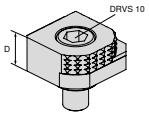
▲ 6-yönlü döndürülebilir çeneler
▲ Tane fiyatı

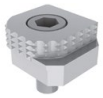


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	192		22				130			**80 898 425**		●											

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 Nm
▲ Sabitleme civataları dahildir.



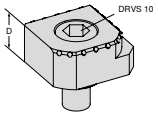


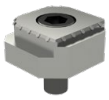
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							**80 892 246**	●	●	●	●		●		●		●		●	

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 cıvataları dahil





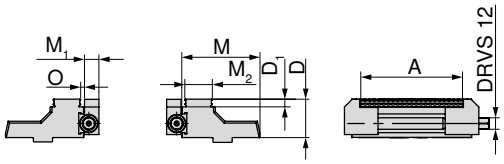
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							80 890 35300	●	●	●	●		●		●		●		●	

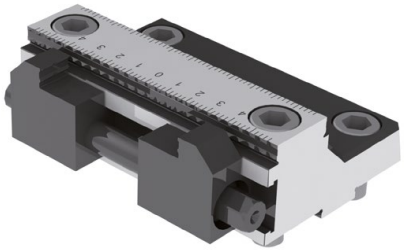
125 mm çene genişliği için 6 yüzlü çene sistemi

Teslimat kapsamı:

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

H5G -S





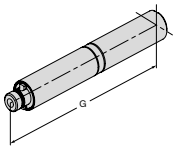
genişlik için mm	A mm	D mm	D_1 mm	M mm	M_1 mm	M_2 mm	O mm	WT kg	80 898 ...
125	37 - 101	40	8	81,5	15	28,7	3,2	4,5	230

Sistem aksesuarlarına genel bakış

Uzatma çubuğu

▲ burulma koruması dahil

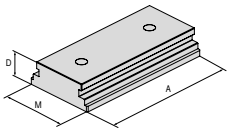
H5G | H5G -S | H5G -Z

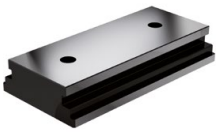


G mm	80 898 ...
125	826
250	827

Uzatma için taban plakası

H5G

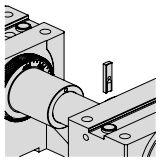




A mm	D mm	M mm	80 898 ...
250	45	125,5	725

Bükülme için emniyet plakası

H5G | H5G -S | H5G -Z | H5G -Z-S



80 898 ...
024

El çarkı

▲ Hızlı ayarlama imkanı

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

Koruyucu tapa

▲ Adet fiyatı

H5G -Z

D_1 mm	80 907 ...
19	501

Sıkma kolu

▲ Kontrol aksesuarları dahil

NCG | H5G | NCG 5A

DRVS mm	80 890 ...
14	501

Mafsallı Sıkma Kolu

▲ soketsiz

ZSG 4 | ESG 4 | H5G -Z | ESG mini | H5G -Z-S

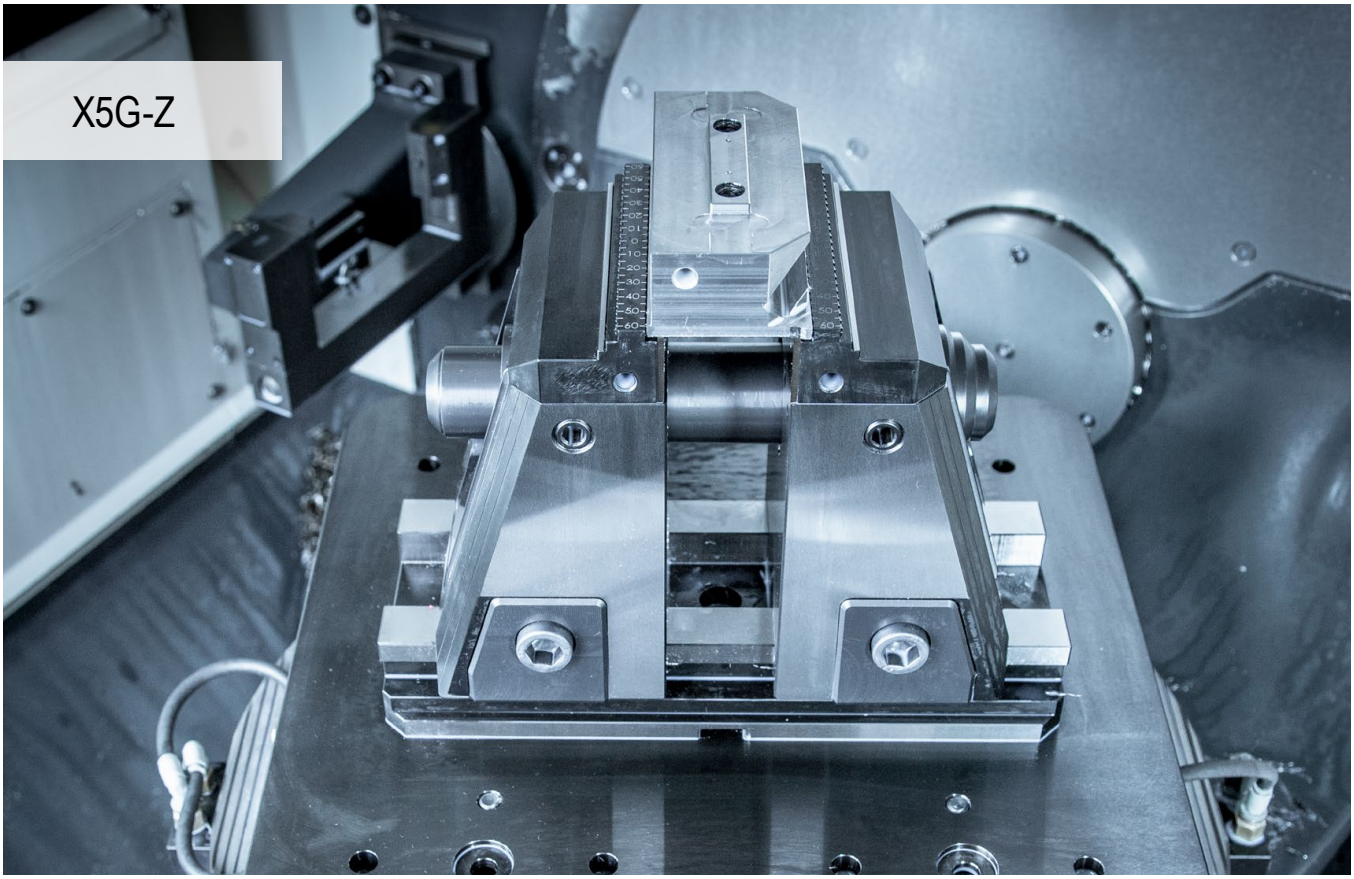
Dörtköşe	80 891 ...
1/2"	600

Soket

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

MNG | MSG 2 | H5G -Z | ESG mini | Verso

Dörtköşe	DRVS mm	80 877 ...
1/2"	14	214



Mükemmel 5 eksenli işleme

6 yanal işleme yapmak için kolay kullanım ve bütünleşik 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 bütünleşik, dahilî elastomer sönümleme
- geniş kapsamlı modüler çene programı

Bağlama / hizalama:

İki bağlama cıvatası (Ø 12_{f7} / M12) ve bağlama vidaları ile bağlama **Ürün kodu 80 895 019**

Ana gövdede ve makine tezgahının T kanalında 20^{H7} hassas kayar bloklar ile hizalama. Baskı pabuçlu bağlama seti.

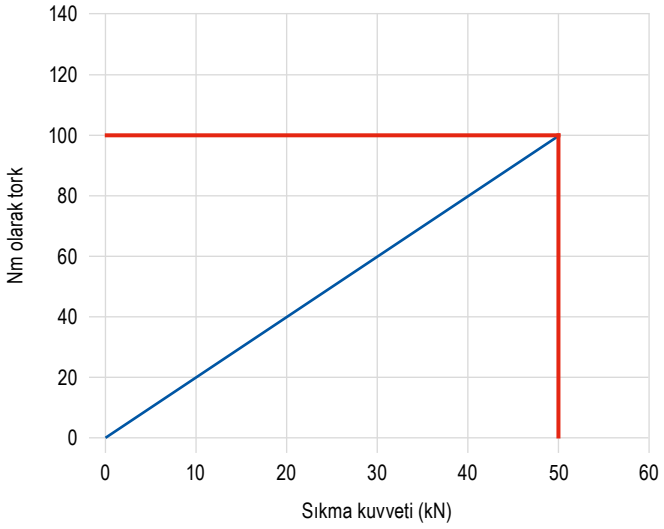
MNG sıfır noktası sıkma sistemi ile hizalama ve bağlama (2-3 tutma pimi). **İsteğe bağlı olarak:** Müşteri talebi üzerine konumlandırma ve sabitleme delikleri.

Sıkma kuvveti:

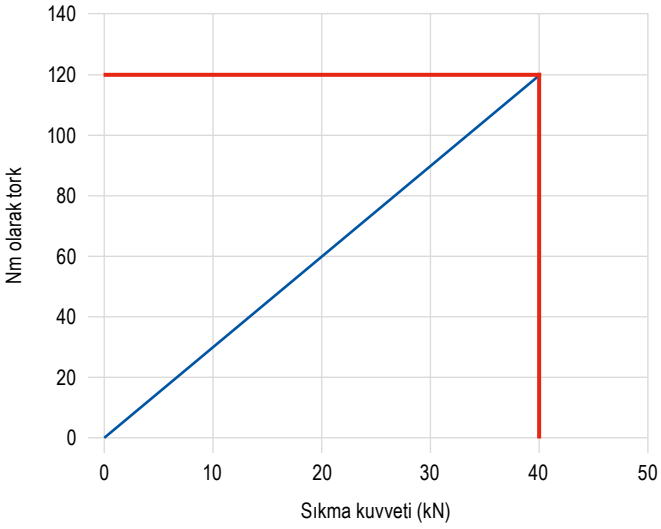
Boyut		Nm cinsinden azami sıkma torku	maks. Sıkma kuvveti (kN)
X5G-Z	işlenmemiş parça sıkma	100	50
X5G-Z	hassas sıkma	120	40
X5G-Z-S	işlenmemiş parça sıkma	100	50
X5G-Z-S	hassas sıkma	120	34

X5G-Z sıkma torku / sıkma kuvveti

işlenmemiş parça sıkma

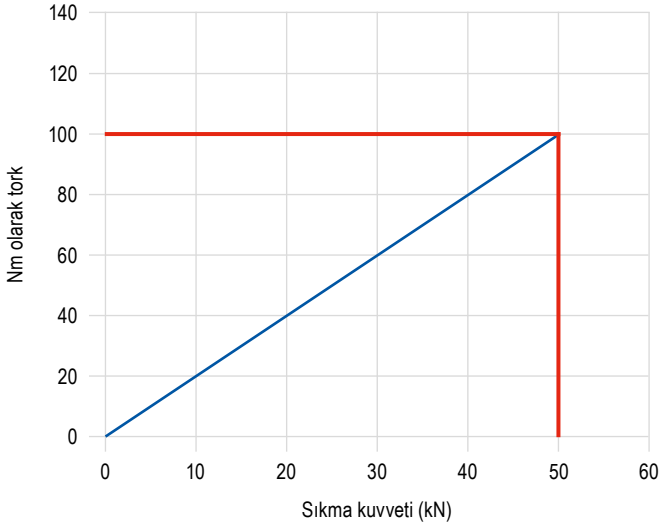


hassas sıkma

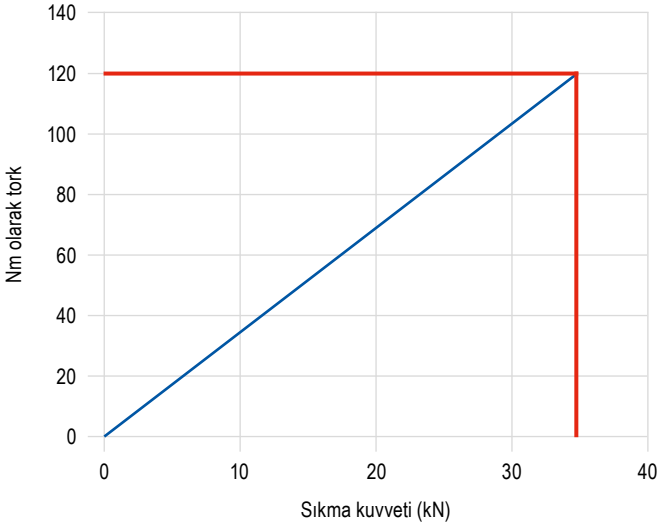


X5G-Z-S sıkma torku / sıkma kuvveti

işlenmemiş parça sıkma

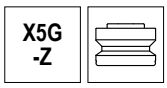


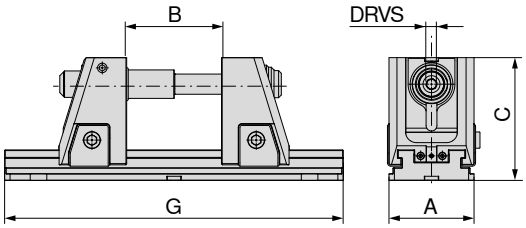
hassas sıkma



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





NEW

A mm	B mm	C mm	G mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 908 ...
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 – Sıkma mili uzantıları kullanılarak daha geniş bağlama aralıkları elde edilebilir, bkz. **sayfa 48**!
Farklı çeneler için boyut tablolarını **sayfa 42'dan** itibaren bulabilirsiniz.

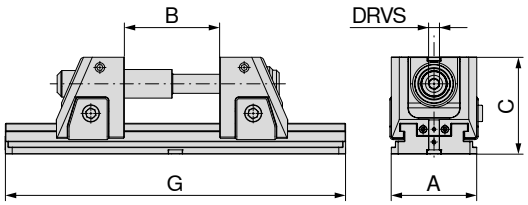
Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	41	Sistem aksesuarları	45–49
MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	154–180	Genel aksesuarlar	181–201

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

X5G -Z-S



NEW

A mm	B mm	C mm	G mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 908 ...
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**

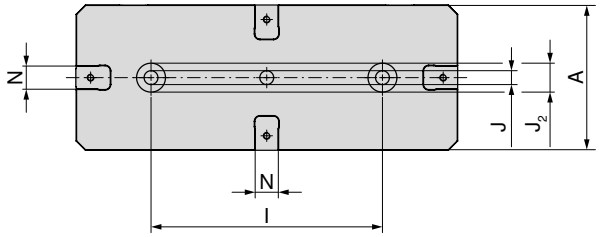
Temel bağlama stroku 130 mm – Sıkma mili uzantıları kullanılarak daha geniş bağlama aralıkları elde edilebilir, bkz. **sayfa 48**!
Farklı çeneler için boyut tablolarını **sayfa 42'dan** itibaren bulabilirsiniz.

Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	41	Sistem aksesuarları	45–49
MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	154–180	Genel aksesuarlar	181–201

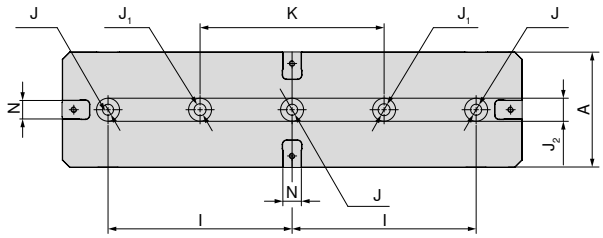
X5G-Z/-S alt taraf ölçüleri

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 330 mm



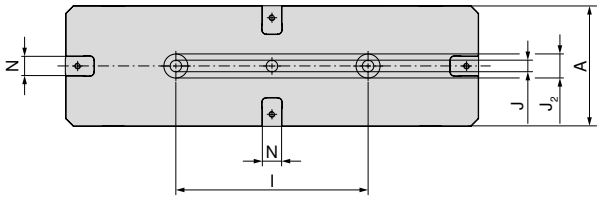
A mm	l ±0,02 mm	J H7 mm	J2 H6 mm	N H7 mm
125	200	12	25	20

Taban genisligi 125 mm ve uzunluk 630 mm



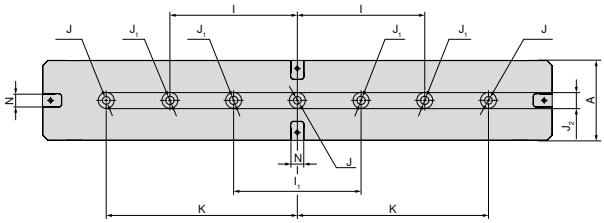
A mm	l ±0,02 mm	J H7 mm	J1 mm	J2 H6 mm	K ±0,02 mm	N H7 mm
125	200	12	13	25	200	20

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 430 mm



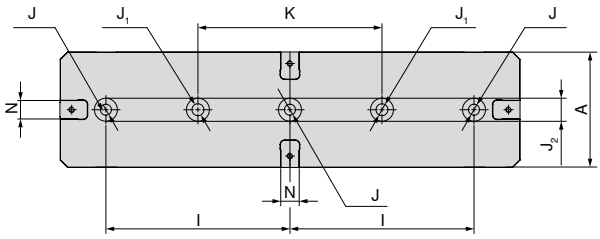
A mm	l ±0,02 mm	J H7 mm	J2 H6 mm	N H7 mm
125	200	12	25	20

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 800 mm



A mm	l ±0,02 mm	l1 ±0,02 mm	J H7 mm	J1 mm	J2 H6 mm	K ±0,02 mm	N H7 mm
125	200	200	12	13	25	300	20

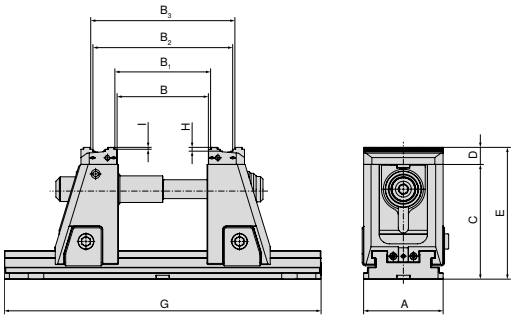
Taban genisligi 125 mm ve uzunluk 500 mm



A mm	l ±0,02 mm	J H7 mm	J1 mm	J2 H6 mm
125	200	12	13	25

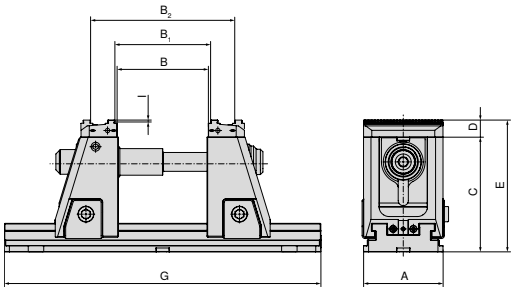
X5G-Z/-S farklı çeneler için yapısal ölçü tablosu

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_1	B_2	B_3	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

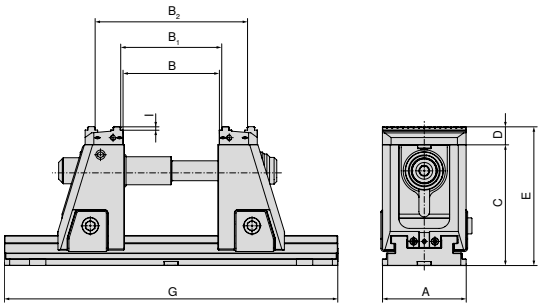


Tip	Uzatma çubuğu 430 mm 80 908 80000	Uzatma çubuğu 500 mm 80 908 80100	Uzatma çubuğu 630 mm 80 908 80200	Uzatma çubuğu 800 mm 80 908 80300	A	B	B_1	B_2	C	D	E	G	I
80 908 52500					125	5–134	12–141	88–217	181	27	208	330	5
80 908 42500					125	5–134	12–141	88–217	142	27	169	330	5
80 908 52600	1 x				125	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

Sıkma mili uzantılarını **sayfa 48'de** bulabilirsiniz.

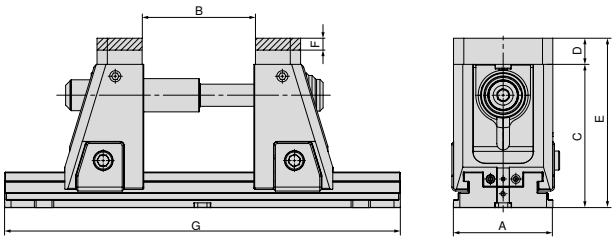
X5G-Z/-S farklı çeneler için yapısal ölçü tablosu

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_1	B_2	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



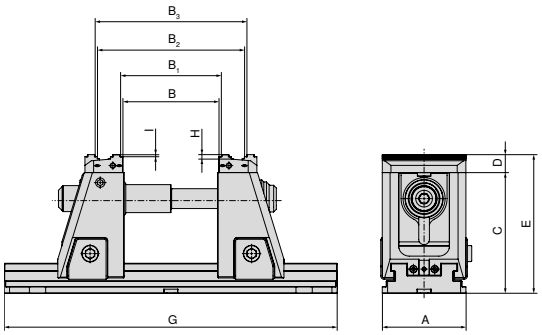
Ürün kodu
Sistem çeneleri
2 x **80 909 31200**

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

Sıkma mili uzantılarını **sayfa 48'de** bulabilirsiniz.

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

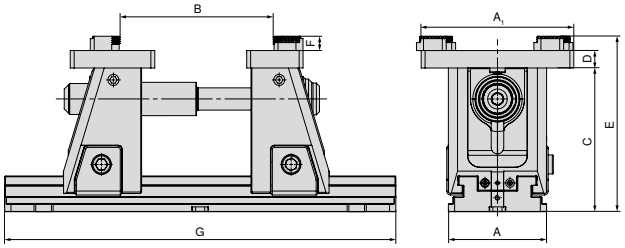
Kabartma profil Çeneler



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_1	B_2	B_3	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**

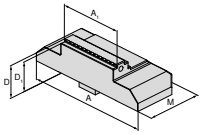
Tip	Uzatma çubuğu 430 mm **80 908 80000**	Uzatma çubuğu 500 mm **80 908 80100**	Uzatma çubuğu 630 mm **80 908 80200**	Uzatma çubuğu 800 mm **80 908 80300**	A	B	C	D	E	F	G
80 908 52500					125	42–210	181	22	221	18	330
80 908 42500					125	42–210	142	22	182	18	330
80 908 52600	1 x				125	42–310	181	22	221	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

Sıkma mili uzantılarını **sayfa 48'de** bulabilirsiniz.

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Hareketli Çene, kavrama 3 mm

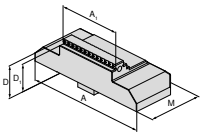
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

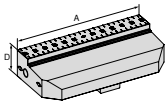
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

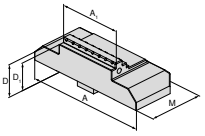
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		27							80 908 31400			●										

Kademeli çene, karbür 5 mm

▲ Adet fiyatı

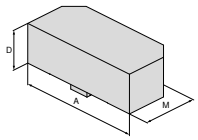


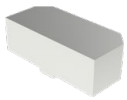
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125	40	27	22			57			80 908 31100			●										
125	125	65	27	22			57			80 908 31000			●										
125	125	80	27	22			57			80 908 30900			●										
125	125	125	27	22			57			80 908 30800			●										

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Yumuşak Çeneler, çelik

▲ Malzeme: 16MnCr5
▲ Adet fiyatı

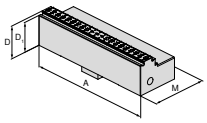




Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		33				57			**80 909 31200**			●										

Hareketli Çene kabartma profili

▲ Adet fiyatı
▲ kabartma profili LANG için uygun

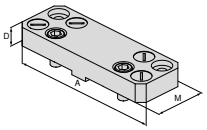


NEW

Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		27	24			57			**80 908 31200**			●										

Adaptör plakası

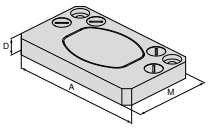
▲ 6 işlevi tutmak için indekslenebilir çene
▲ Adet fiyatı
▲ kapak cıvataları dahil



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	180		22				104			**80 909 31500**			●										

Oynak çene

▲ 6 işlevi tutmak için indekslenebilir çene
▲ Adet fiyatı
▲ kapak cıvataları dahil

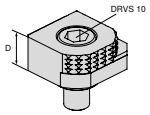


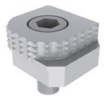
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	180		22				62			**80 909 31300**			●										

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 Nm
▲ Sabitleme civataları dahildir.

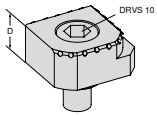


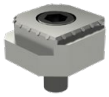


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							**80 892 246**	●	●	●	●		●		●		●		●	

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 cıvataları dahil

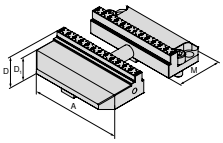




Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							**80 890 35300**	●	●	●	●		●		●		●		●	

Hassas çene

▲ set fiyatı



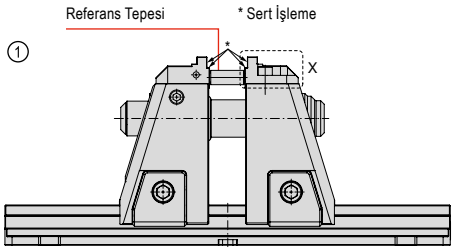
NEW

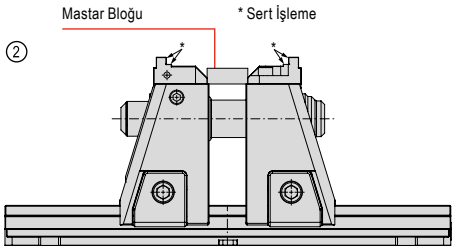
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		27	24			57			**80 908 31300**			●										

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 frezelenebilen hassas çene seti. (ürün no. **80 908 31300**).

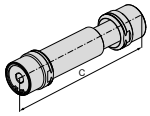
Sert işleme hassas bağlamada gerçekleştirilir (taşıyıcı çenelerdeki her iki vida 140 Nm ile sıkılır). Hassas çeneler (1+2) gösterilen görünümlere göre, sert frezelenir. Sağlanan referans uç, standart konumda (1) sıkma için kullanılır. (2) Ayrıca genişletilmiş sıkma alanında bir mastar blok kullaılabilir.





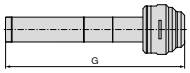
Sistem aksesuarlarına genel bakış

X5G-Z mil ünitesi



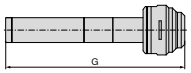
C mm	WT kg	80 908 ...
227,5	2,5	50100

Uzatma Mengene mili



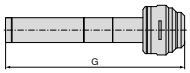
genişlik için mm	G mm	80 908 ...
125	430	80000

Uzatma Mengene mili



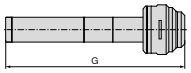
genişlik için mm	G mm	80 908 ...
125	500	80100

Uzatma Mengene mili



genişlik için mm	G mm	80 908 ...
125	630	80200

Uzatma Mengene mili



genişlik için mm	G mm	80 908 ...
125	800	80300

Sistem aksesuarlarına genel bakış

Tork anahtarı

▲ Soketsiz

Dörtköşe	TQX Nm	80 884 ...
1/2"	10 - 100	502

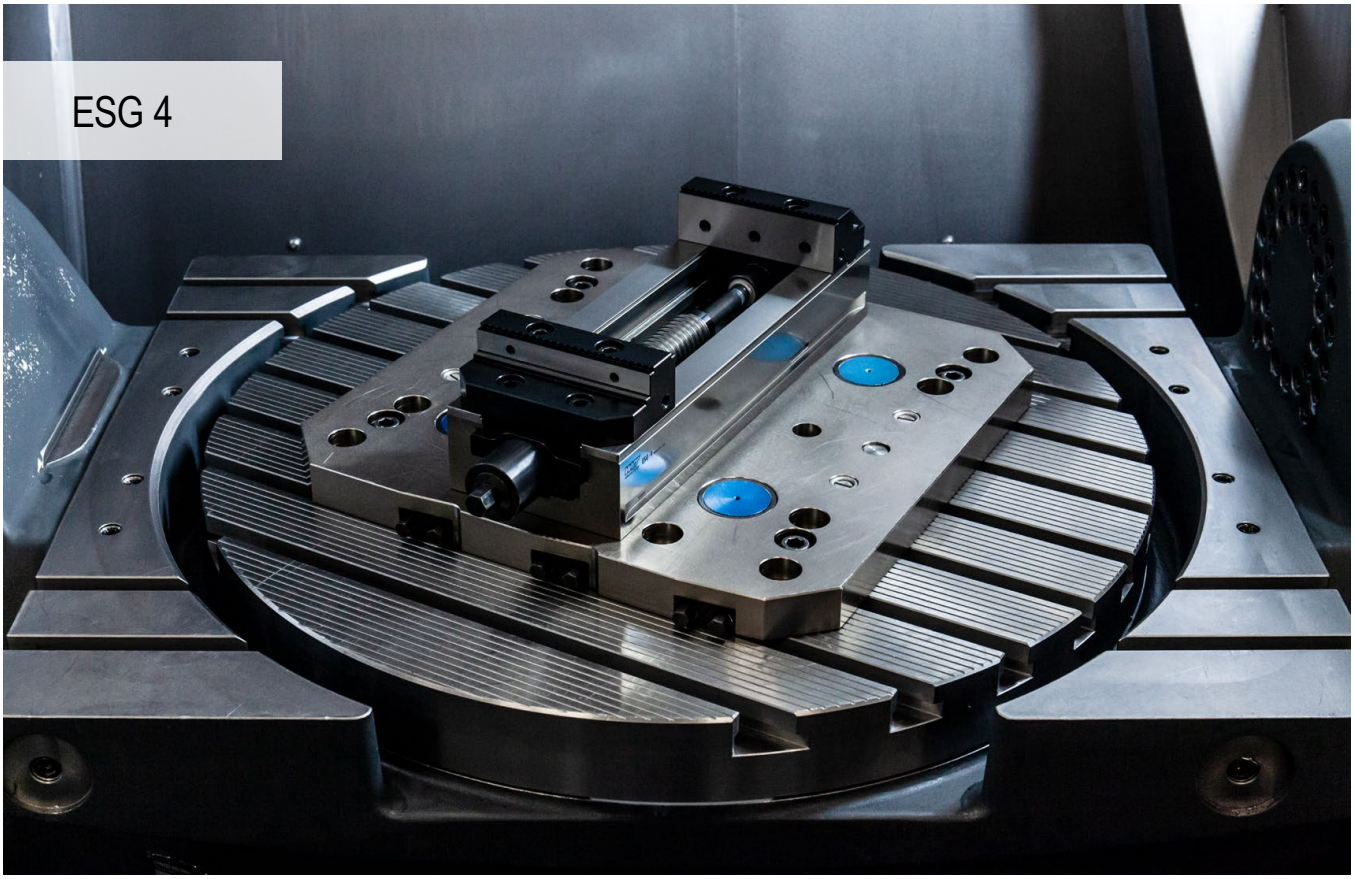
Soket

Dörtköşe	DRVS mm	80 877 ...
1/2"	14	214

El çarkı

▲ Altıgen başlı versiyon
▲ hızlı ayar için

genişlik için mm	DRVS mm	H5G-Z X5G-Z 80 907 ...
125	14	500



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:

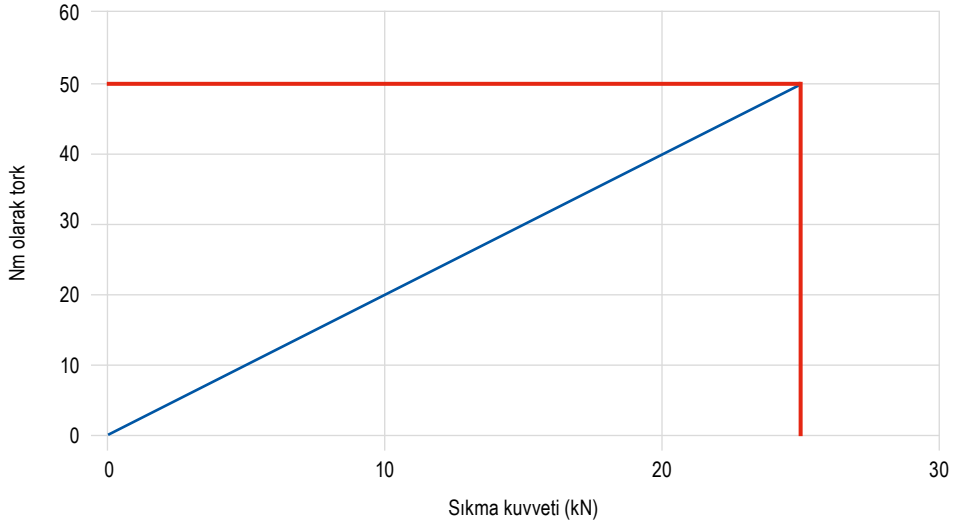
ESG 4 – 80 mm = Ana gövdeye M8 vidalarla sabitleme
ESG 4 – 125 mm / 160 mm = Ana gövdeye M12 vidalarla ve bağlama vidalarıyla sabitleme

4 baskı pabucu ile sabitleme
Ürün kodu 80 890 315

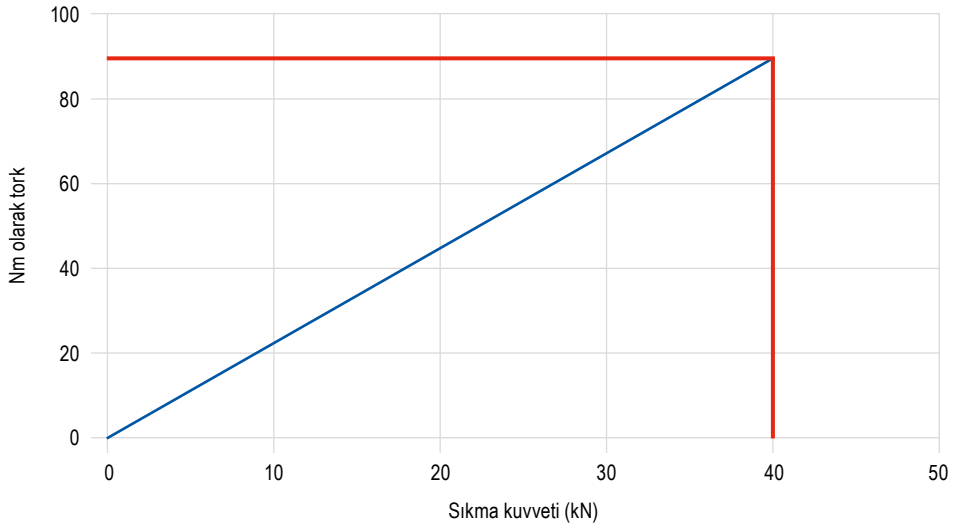
Sıfır noktası sıkma sistemi ile sabitleme
ESG 4 – 80 mm = 1 tutma pimi + bükülme önleyici
ESG 4 – 125 / 160 mm = 2 tutma pimi yükseklik ölçüsü 200 mm

Sıkma kuvveti:

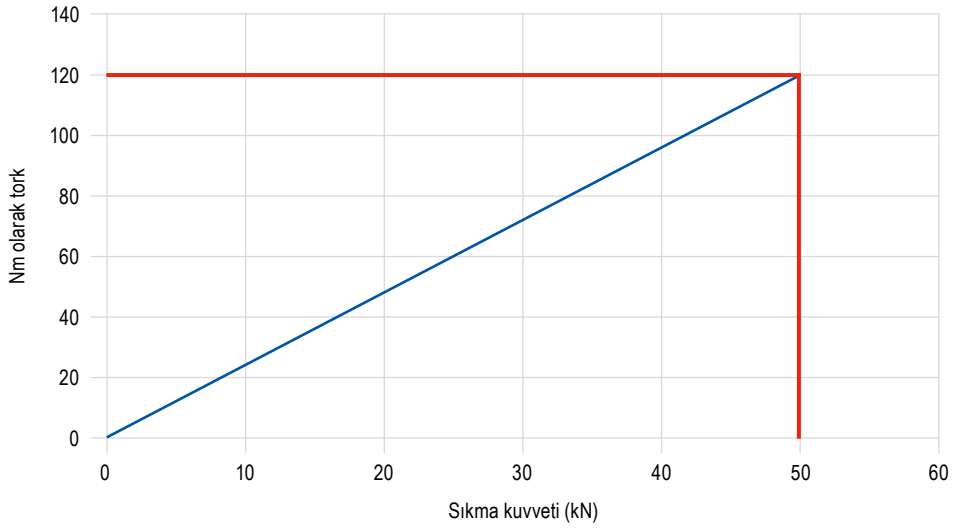
ESG 4 sıkma kuvveti / sıkma torku – 80 mm



ESG 4 sıkma kuvveti / sıkma torku – 125 mm



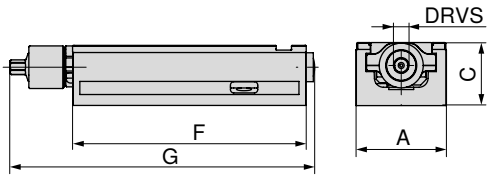
ESG 4 sıkma kuvveti / sıkma torku – 160 mm



SoloClamp – ESG 4

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

ESG 4



80 901 ...

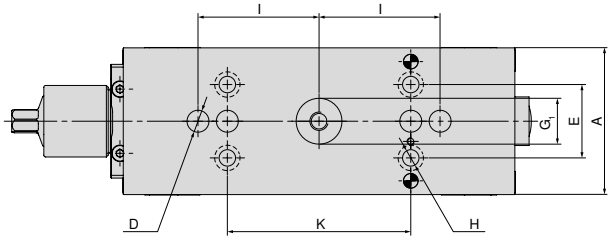
A mm	C -0.02 mm	F mm	G mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	Sıkma aralığı mm	
80	55	214	284	12	25	5,0	0-192	**080**
125	60	362	433	14	40	15,0	0-308	**125**
160	70	480	559	14	50	28,5	0-434	**160**

Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	53	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	54+55
Sistem aksesuarları	56–59	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	154–180
Genel aksesuarlar	181–201		

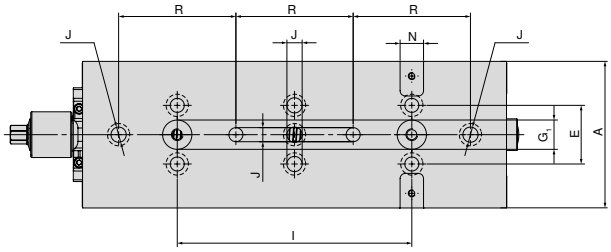
ESG 4 alt kısmının boyutları

Ana gövde genişliği 80 mm ve uzunluğu 214 mm



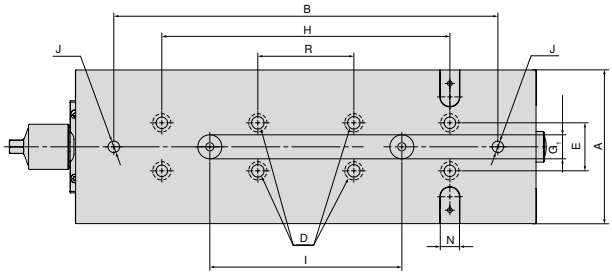
A mm	D mm	E mm	G_1 mm	H mm	I mm	K mm
80	12	40	25	9	66	100

Ana gövde genişliği 125 mm ve uzunluğu 362 mm



A mm	E mm	G_1 mm	I mm	J mm	N_{H7} mm	R mm
125	50	25	200	13	20	100

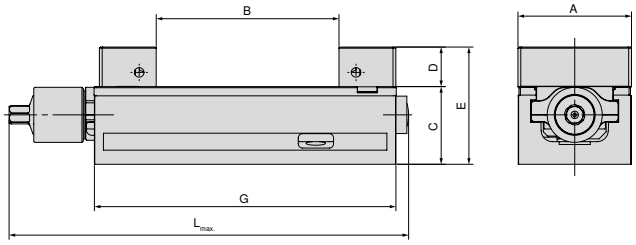
Ana gövde genişliği 160 mm ve uzunluğu 480 mm



A mm	B mm	D mm	E mm	G_1 mm	H mm	I mm	J mm	N_{H7} mm	R mm
160	400	13	50	25	300	200	12	20	100

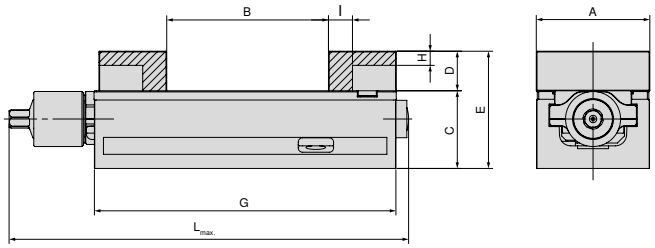
ESG 4 değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

Blok çeneli



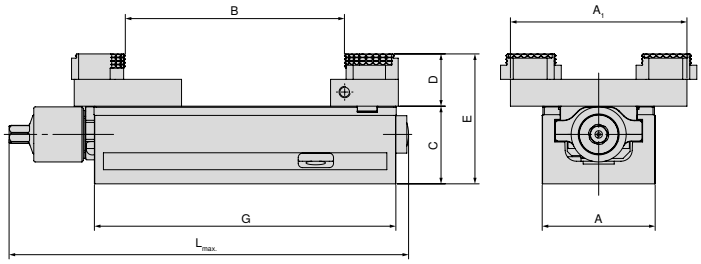
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
80	0 - 130	55	28	83	214	308	**80 901 31200 + 80 901 31300**
125	0 - 231	60	40	100	362	432	**80 901 31400 + 80 901 31500**
160	0 - 312	70	50	120	480	559	**80 901 31600 + 80 901 31700**

Yumuşak alüminyum çeneli



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ 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**

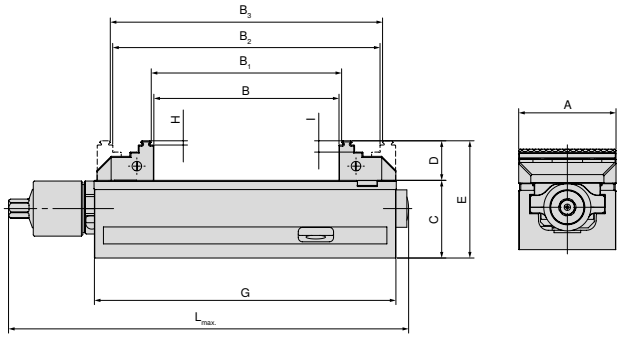
Pendulum ve adaptör plakası ile



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	$L_{max.}$ 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**

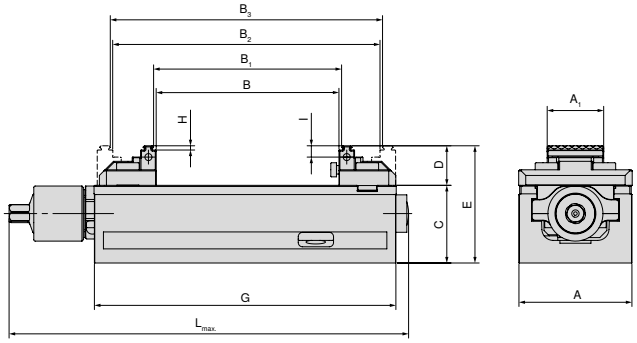
ESG 4 değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

Hareketli çeneli, kavrama 3 mm



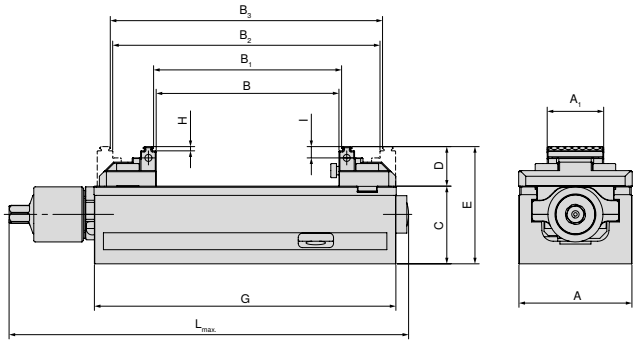
A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
80	0 - 130	4 - 134	59 - 188	63 - 192	55	28	83	214	3	8	284	**80 901 306 + 80 878 810**
125	0 - 231	8 - 238	71 - 301	78 - 308	60	40	100	362	3	18	433	**80 901 302 + 80 901 303**
160	0 - 310	8 - 317	117 - 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_1 mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ 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

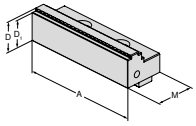


A mm	A_1 mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
125	65	0 - 240	8 - 247	77 - 317	84 - 324	60	33	93	362	3	9	432	**80 901 305 + 80 878 51900**

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Döner çene, kavrama 3 mm, sabit

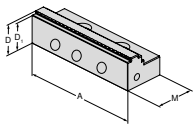
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			40			**80 901 306**				●	●								
125	125		40	37			66			**80 901 302**				●	●					●			
160	160		50	47			81			**80 901 300**				●	●								

Döner çene, kavrama 3 mm, hareketli

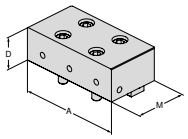
▲ Adet fiyatı

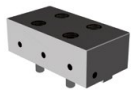


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			40			**80 878 810**				●	●			●		●			
125	125		40	37			66			**80 901 303**				●	●					●			
160	160		50	47			81			**80 878 610**				●	●			●					

Blok çene, sabit

▲ Adet fiyatı

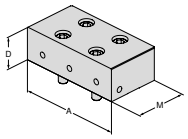


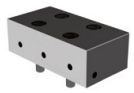


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28				40			**80 901 31200**				●	●								
125	125		40				66			**80 901 31400**				●									
160	160		50				81			**80 901 31600**				●	●								

Blok çene, hareketli

▲ Adet fiyatı



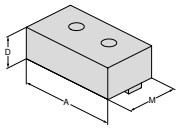


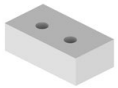
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28				40			**80 901 31300**				●	●			●		●			
125	125		40				66			**80 901 31500**				●						●			
160	160		50				81			**80 901 31700**				●	●			●					

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Alüminyum çene, hareketli

▲ Form çenelerin üretimi için
▲ Adet fiyatı

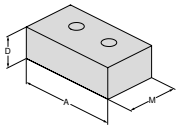


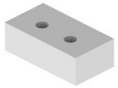


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28				48			**80 901 307**				●	●								
125	125		40				68			**80 901 304**				●									
160	160		50				85			**80 901 301**				●	●								

Hareketli alüminyum çene

▲ Form çenelerin üretimi için
▲ Adet fiyatı

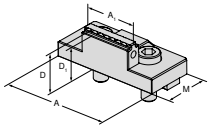




Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28				48			**80 878 850**				●	●			●		●			
125	125		40				68			**80 878 550**				●						●			
160	160		50				85			**80 878 305**				●	●			●					

Ters çevrilebilir kavramalı çene, genişlik 40 mm, sabit

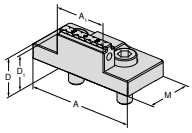
▲ Adet fiyatı
▲ Çift taraflı kademeli kavramalı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80	40	28	25			40			**80 901 308**				●									

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

▲ Adet fiyatı



NEW

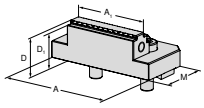
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80	40	28	25			40			**80 878 81900**				●				●					

17

Sistemler Çeneler Genel Bakış

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

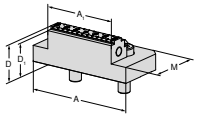
▲ parça fiyatı
▲ çift taraflı kavrama kademesi



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125	65	33	30			57			**80 901 305**				●									

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

▲ çift taraflı kavrama kademesi
▲ parça fiyatı

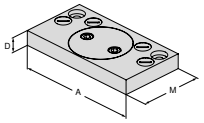


NEW

Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	95	65	33	30			57			**80 878 51900**								●					

Sarkaçlı çene, hareketli

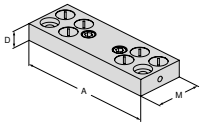
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

▲ Adet fiyatı

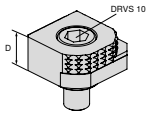


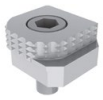
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	125		19				48			**80 901 501**				●									
125	180		22				62			**80 901 502**				●									
160	256		22				125			**80 901 503**				●									

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 Nm
- ▲ Sabitleme civataları dahildir.

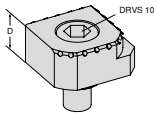


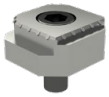


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							80 892 246	●	●	●	●		●		●		●		●	

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 cıvataları dahil





Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							80 890 35300	●	●	●	●		●		●		●		●	

Yeni ESG 5, sadece selefinin tüm değerli özelliklerini devir almakla kalmıyor, kullanıcı dostu olma ve dayanıklılık konusunda da çıtayı çok yükseklere 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 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
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 cıvatası

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 konumlandırılabileceği Ø 12^{JS} hassas delikler bulunmaktadır. Tüm varyantlar, ana gövdeye yukarıdan vidalarla sabitlenebilir.

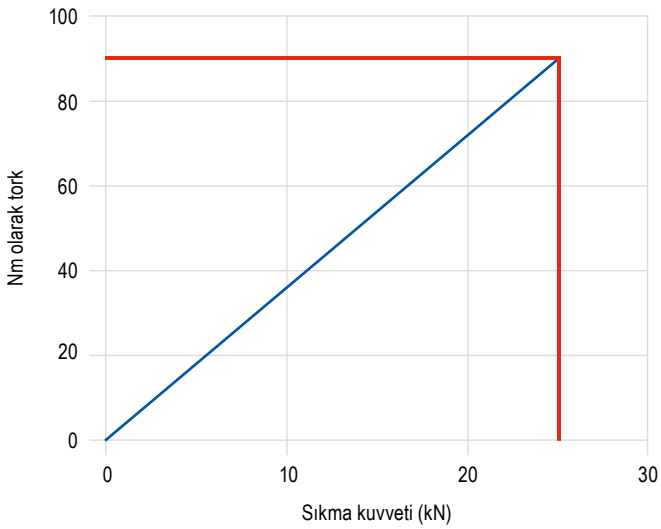
Bağlama / hizalama:

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

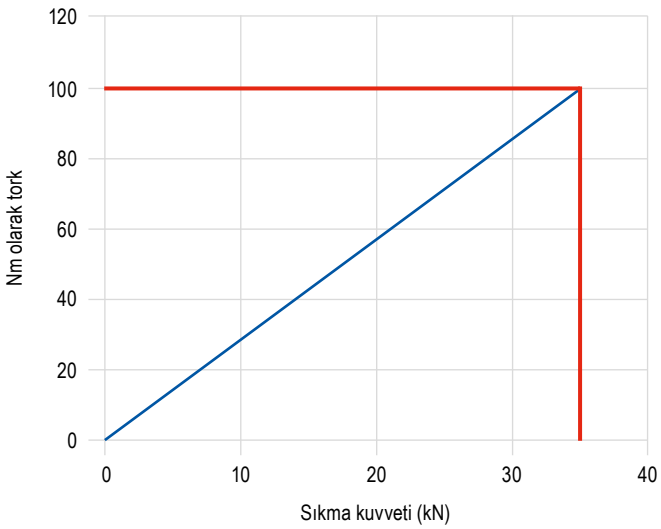
Bu 4 varyant alternatif olarak baskı pabuçları ile de bağlanabilir.

Sıkma kuvveti:

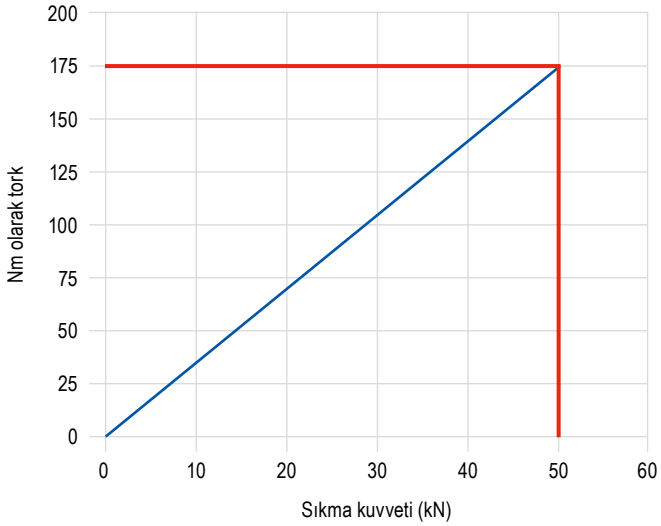
ESG 5 sıkma kuvveti / sıkma torku – 80 mm



ESG 5 sıkma kuvveti / sıkma torku – 125 mm



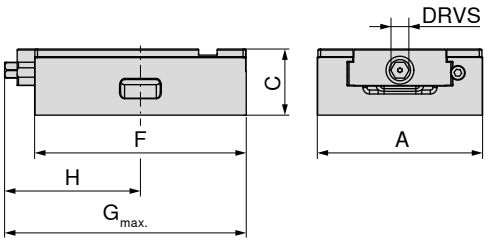
ESG 5 sıkma kuvveti / sıkma torku – 160 mm



SoloClamp – ESG 5

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

ESG 5



NEW

A mm	C ±0,01 mm	F mm	$G_{max.}$ mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 857 ...
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	LANG Quick Point
Ürün kodu	Tip	mm cinsinden genişlik	mm cinsinden yükseklik	MNG	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	✓	✓	✗	✗

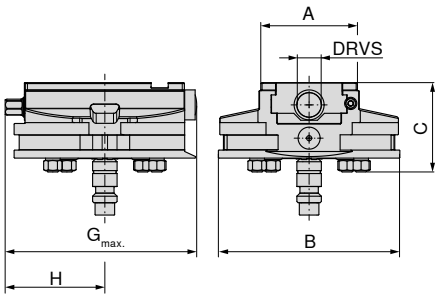
Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	64+65	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	66
Sistem aksesuarları	67	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	154–180
Genel aksesuarlar	181–201		

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 ±0,01 mm tekrarlanabilirlik

ESG 5



NEW

80 857 ...

A mm	B mm	C mm	$G_{max.}$ mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	
80	148	73	157	81	12	25	5,6	**08900**

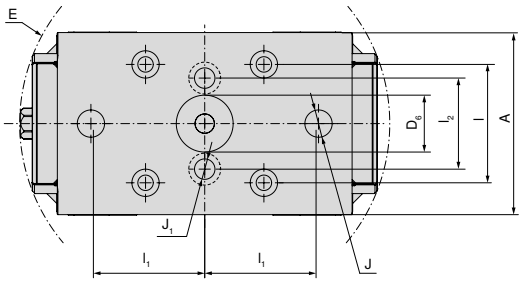
Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	64+65	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	66
Sistem aksesuarları	67	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	154–180
Genel aksesuarlar	181–201		

17

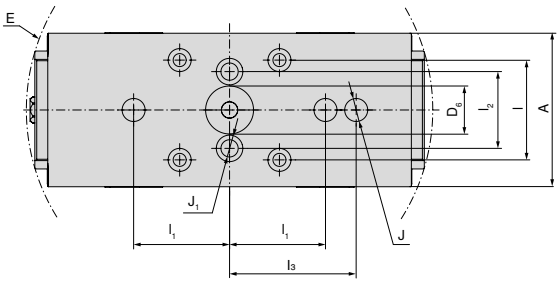
ESG 5 alt kısmının boyutları

Taban genisligi 80 mm ve uzunluk 130 mm



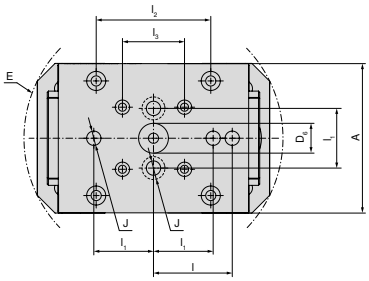
A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{JS} mm	J_1 mm
80	25	163	52	50	40	12	9

Taban genişliği 80 mm ve uzunluk 190 mm



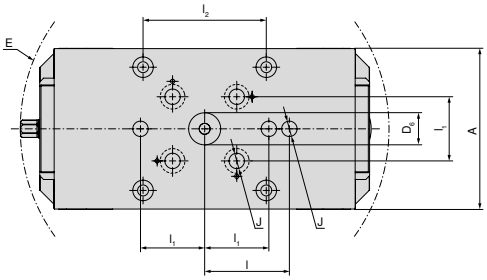
A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	J_{JS} mm	J_1 mm
80	25	213	52	50	40	66	12	9

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 160 mm



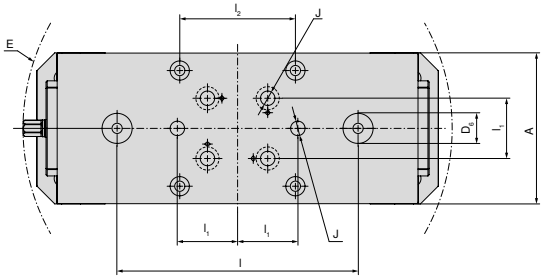
A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	J_{JS} mm
125	25	218	66	50	96	52	12

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 235 mm



A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{JS} mm
125	25	288	66	50	96	12

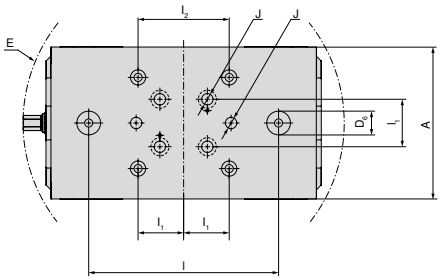
Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 300 mm



A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{JS} mm
125	25	357	200	50	96	12

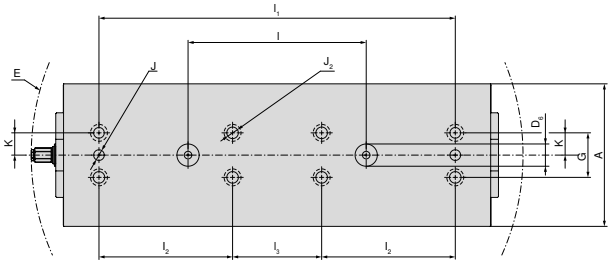
ESG 5 alt kısmının boyutları

Taban genişliği 160 mm ve uzunluk 280 mm



A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{JS} mm
160	25	339	200	50	96	12

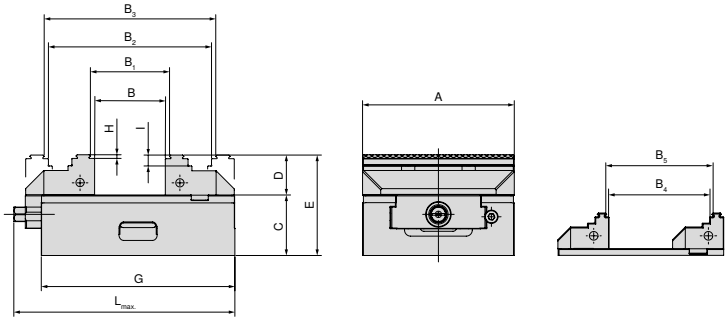
Taban genişliği 160 mm ve uzunluk 480 mm



A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	J_{JS} mm	$J_{2\ F7}$ mm	$K_{\pm0,02}$ mm	G mm
160	25	553	200	400	150	100	12	12	25	50

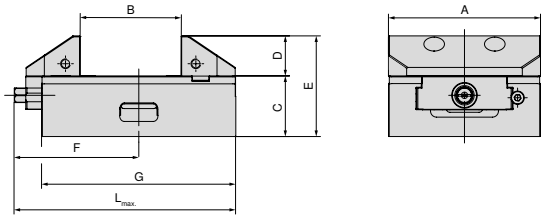
ESG 5 değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

Hareketli çeneli, kavrama 3 mm, sabit ve hareketli



A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	B_4 mm	B_5 mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ 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 çeneyle birlikte

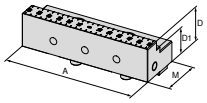


A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
125	25-82	50	33	83	103	160	183	**80 857 30200 + 80 857 30100**
125	25-152	50	33	83	132	235	250	**80 857 30200 + 80 857 30100**
125	25-222	50	33	83	170	300	320	**80 857 30200 + 80 857 30100**

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Sabit, düz hareketli çene

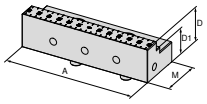
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	20			40			**80 857 30400**					●								
125	125		33	25			57			**80 857 30300**					●								

Düz hareketli çene

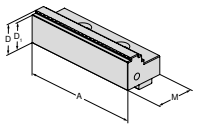
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	20			40			**80 878 34700**					●			●					
125	125		33	25			57			**80 878 34600**					●			●					

Döner çene, kavrama 3 mm, sabit

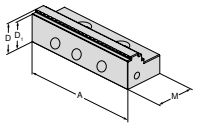
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			40			**80 901 306**				●	●								
125	125		33	30			57			**80 857 30000**					●								
160	160		50	47			81			**80 901 300**				●	●								

Döner çene, kavrama 3 mm, hareketli

▲ Adet fiyatı

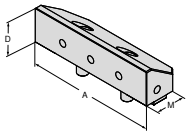


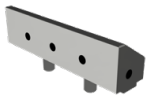
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			40			**80 878 810**				●	●			●		●			
125	125		33	30			57			**80 878 510**					●			●					
160	160		50	47			81			**80 878 610**				●	●			●					

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Sabit, 5 eksenli hareketli çene

▲ Adet fiyatı

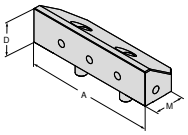


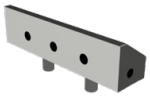


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		33				44,5			**80 857 30100**					●								

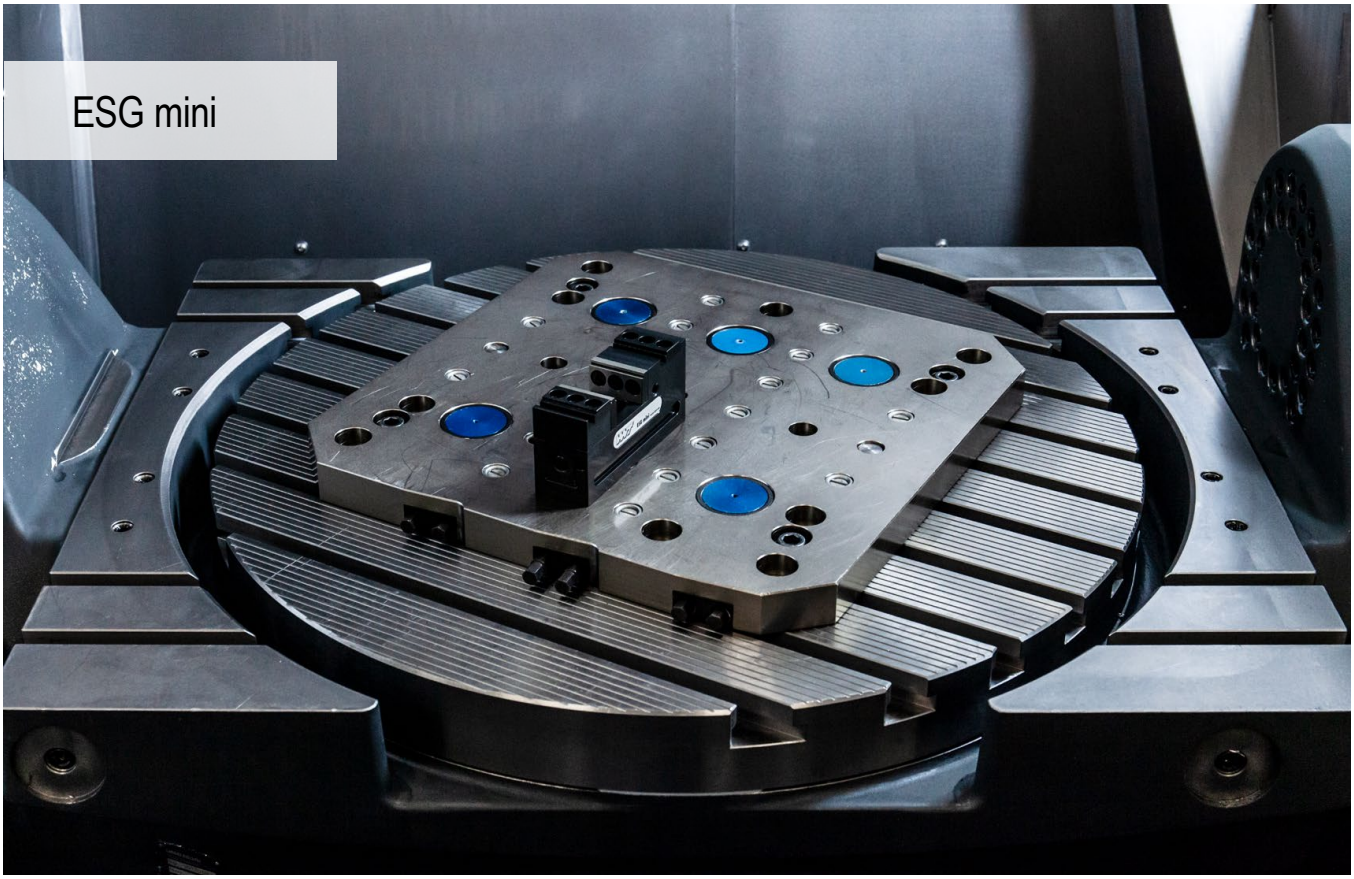
5 eksenli hareketli çene, kavrama, hareketli

▲ Adet fiyatı





Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		33				44,5			**80 857 30200**					●								



Küçük, hafif ve esnek sıkma sistemi

Mekanik versiyonunda, tam izole edilmiş ve modüler çeneler bulunan, küçük parça tekli mengene sistemi.
Küçük parçalar, çoklu mengene ve paletli saklamada otomasyon için idealdir.

Yararlarınız:

- ▲ Makine çalışma süresi artışı
- ▲ kompakt ve hassas
- ▲ %100 kapalı muhafaza içinde

Bağlama / hizalama:

ESG mini 40 mm

Temel versiyonda konumlandırma, 40 mm ESG mininin ızgara plakaları **(Ürün kodu 80 897 944 ve 80 897 946)** ve T kanallı makine tezgahı üzerinde hizalanabildiği, 2 Ø8^{H7} konumlandırma deliği ile gerçekleştirilir. 40 mm ESG mini, 2 adet M8 sabitleme cıvatası ile üstten sabitlenebilir. **Alternatif olarak:** 4 adet M6 sabitleme cıvatası ile alttan sabitlenebilir.

Alternatif olarak 40 mm ESG mini, baskı pabuçları ile yanal olarak da bağlanabilir.

40 mm ESG mini, MNG sıfır noktası sıkma sistemine bir ara plakası vasıtasıyla takılabilir.

Bağlama / hizalama:

ESG mini 65 mm

Alttan sabitlemek amacıyla, temel versiyonda 2 adet Ø8^{H7} hassas ve konumlandırma deliğinin yanı sıra 4 adet M8 dişli delik mevcuttur.

Alternatif olarak 65 mm ESG mini, baskı pabuçları ile yanal olarak da bağlanabilir.

ESG mini 65, MNG sıfır noktası sıkma sistemine bir ara plakası vasıtasıyla takılabilir.

ESG mini 100 mm

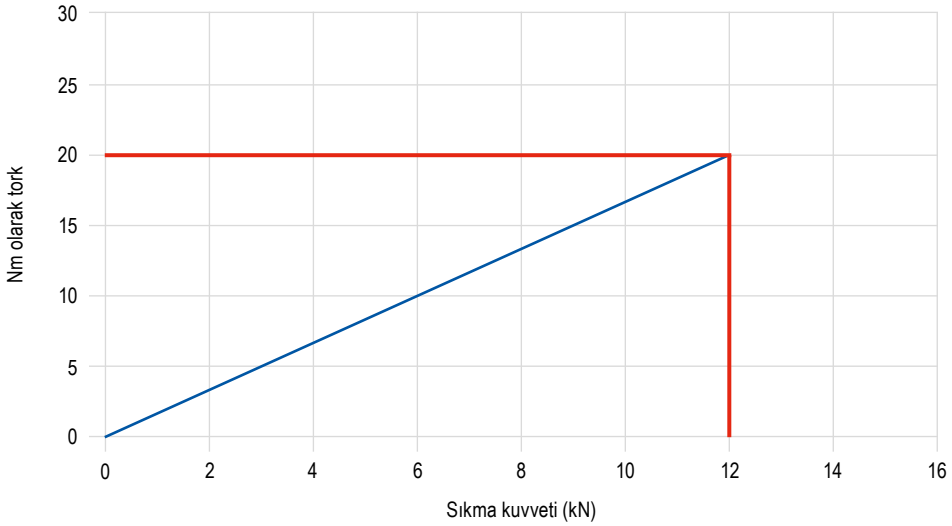
100 mm ESG mini, makine tezgahının T kanalında, (12 / 14 / 16 / 18) T kanalı hizalama setleriyle hizalanabilir.

100 mm ESG mini, baskı pabuçları vasıtasıyla doğrudan 100 mm x 100 mm ızgara boyutlarına, 50 mm x 50 mm ızgara plakalarına veya 100 mm mesafeli T kanalı tezgâhlarına bağlanabilir.

100 mm ESG mini'nin ana gövdesine, MNG sıfır noktası sıkma sistemi için bağlantı deliği entegre edilmiştir.

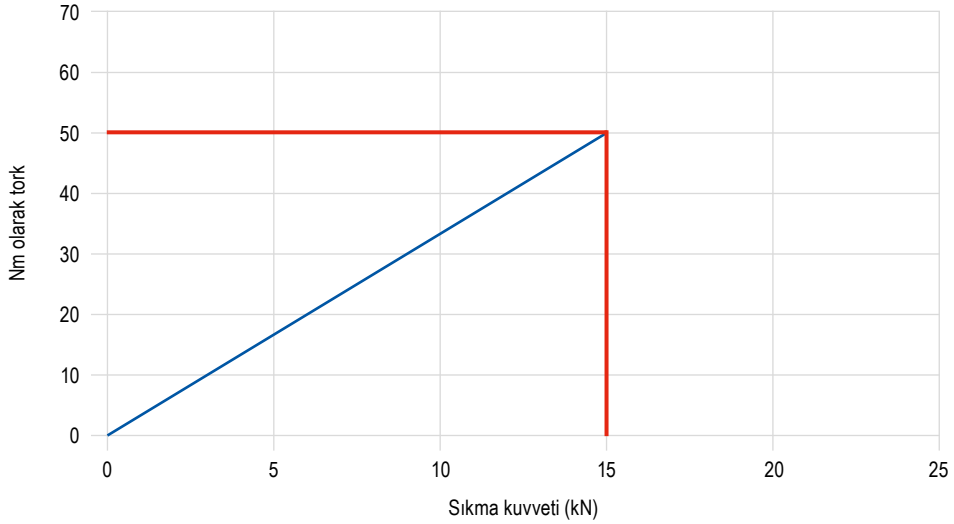
Sıkma kuvveti:

ESG mini sıkma kuvveti / sıkma torku – 40 mm

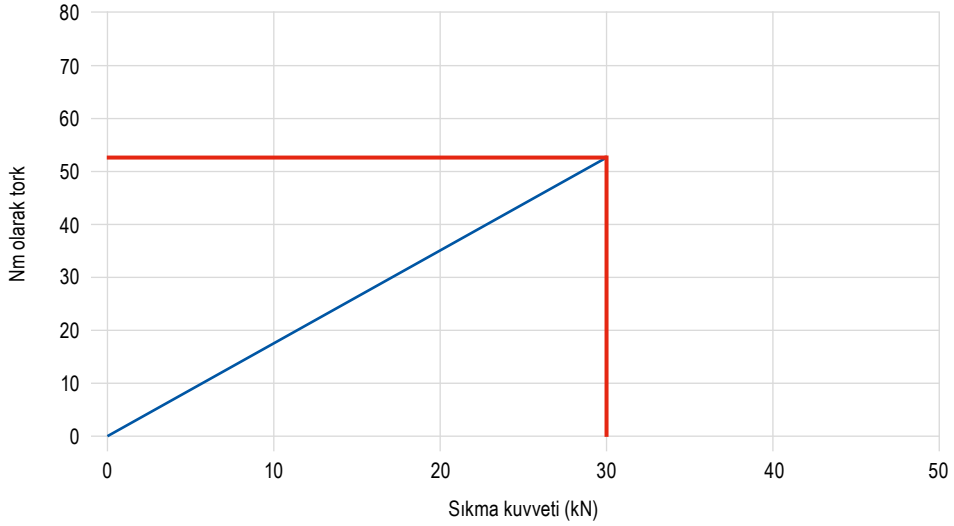


Sıkma kuvveti:

ESG mini sıkma kuvveti / sıkma torku – 65 mm



ESG mini sıkma kuvveti / sıkma torku – 100 mm

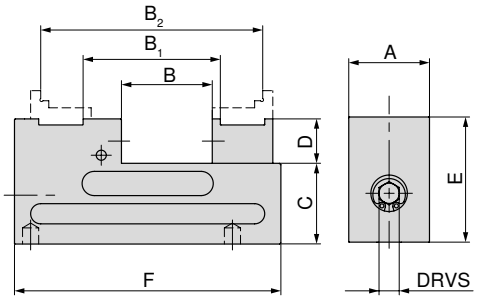


17

SoloClamp – ESG mini

▲ Muhafazalı tek taraflı küçük parça mengenesi, 40 mm
▲ 0–122 mm arası sıkma aralığı
▲ tork anahtarı 80 899 400 (8–50 Nm) talep edilen

ESG mini



80 897 ...

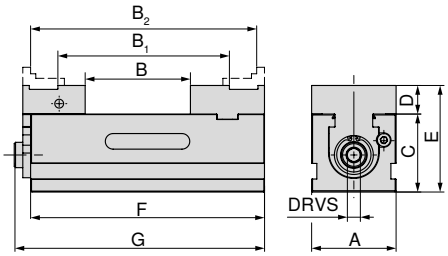
A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	C ±0,01 mm	D mm	E mm	F mm	TQX Nm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	
40	0 - 58	40 - 81	83 - 122	40	22	62	132	20	8	12	1,7	**040**

SoloClamp – ESG mini

▲ İzole edilmiş tekli küçük parça mengenesi, 65 mm
▲ Adaptor plakanın MNG ile montajı mümkündür

Teslimat kapsamı:
ESG mini esas çeneler ve çene bağlantı vidası, değişebilir çeneler hariç.

ESG mini



80 897 ...

A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	C +0/-0,02 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	TQX Nm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	
65	17 - 80	68 - 131	111 - 174	60	22	82	180	193	65	10	20	5,5	**067**

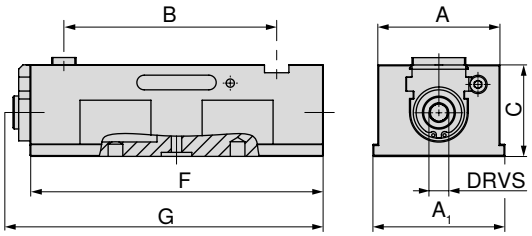
Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	74	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	75
Sistem aksesuarları	76–80	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	154–180
Genel aksesuarlar	181–201		

SoloClamp – ESG mini

▲ İzole edilmiş tek mengene, 100 mm

ESG mini



A mm	A_1 mm	B mm	C +0/-0,02 mm	F mm	G mm	TQX Nm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 897 ...
100	100	91 - 189	75	240	269	70	14	40	11,3	**100**

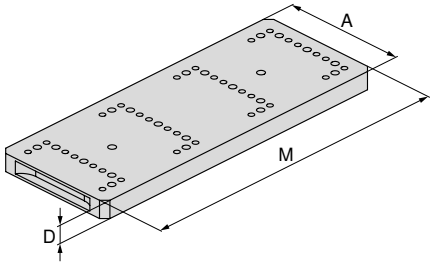
Adaptör plaka

▲ 4 veya 6 ESG mini 40 mengene monte etmek için

Teslimat kapsamı:

ESG mini-40 küçük parça mengenesi plakası bağlantı elemanları dahil

ESG mini



Resim 4 bölge bölge dizaynını gösterir

Tutucu	A mm	D mm	M mm	80 897 ...
4 x ESG mini 40	140	20	360	**944** [1]
6 x ESG mini 40	140	20	560	**946** [1]

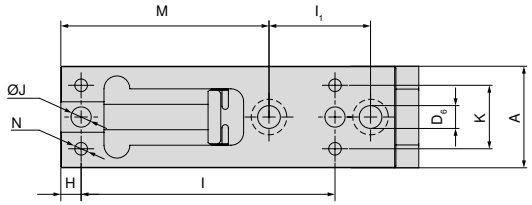
1) Stoksuz

Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	74	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	75
Sistem aksesuarları	76–80	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	154–180
Genel aksesuarlar	181–201		

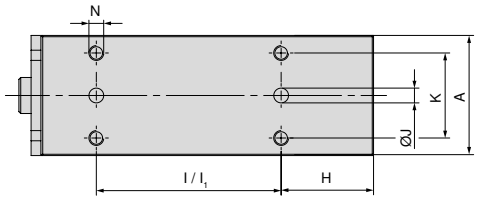
ESG mini alt taraf ölçüleri

Taban genişliği 40 mm



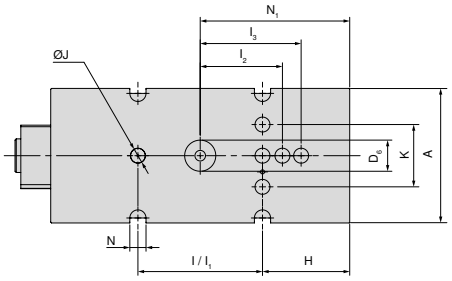
A mm	H mm	$l_{\pm0,02}$ mm	l_1 mm	J_{H7} mm	M mm	K mm	N
40	8	100	40	8	82	25	M6

Taban genişliği 65 mm



A mm	l mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	K mm	J_{H7} mm	H mm	N
65	100	100	46	8	50	M8

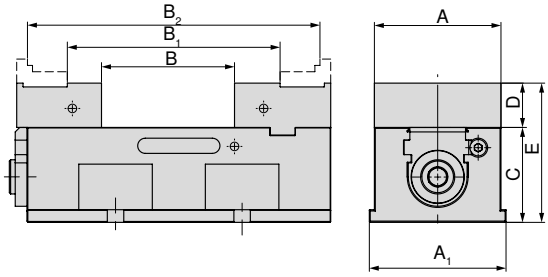
Taban genişliği 100 mm



A mm	$D_{6\ H7}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	$l_{2\ \pm0,015}$ mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	H mm	$l_{\pm0,015}$ mm	K mm	J_{H7} mm	N_1 mm	N mm
100	25	100	66	81	70	100	50	12	120	13

ESG mini 100 değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

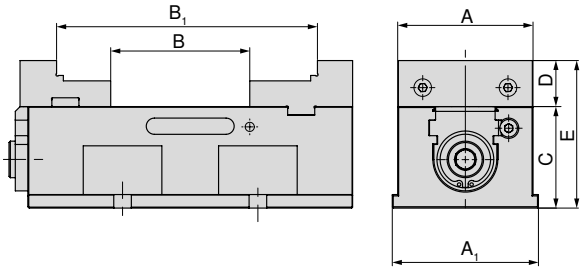
standard temel çeneler ve düz çeneler ile VS



A mm	A_1 mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	C mm	D mm	E mm
100	108	21 - 117	84 - 180	147 - 243	75	35	110

Ürün kodu Sistem çeneleri
80 897 900 + **80 897 901**, 2 x **80 895 349**

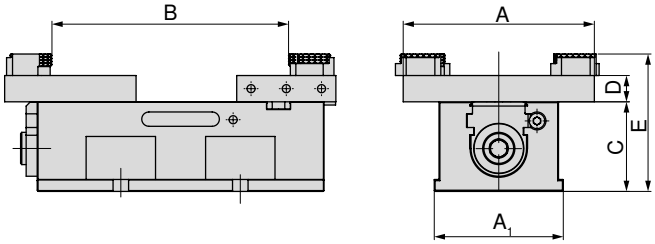
NCG 100 sisteminden kombi çeneler ile



A mm	A_1 mm	B mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm
100	108	21 - 117	111 - 207	75	34	109

Ürün kodu Sistem çeneleri
80 890 343 + **80 890 347**

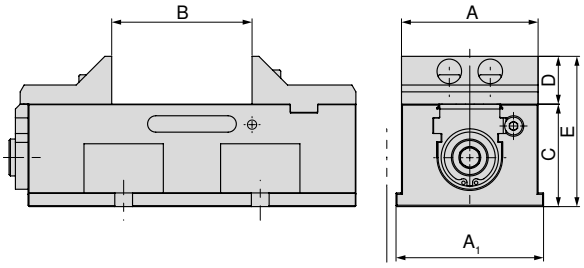
NCG sisteminden oynak çeneler ile ve adaptör çene, sabit



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm
160	108	24 - 212	75	22	115

Ürün kodu Sistem çeneleri
80 890 322 + **80 897 920**

5 eksenli temel çeneler ile



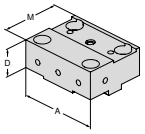
A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm
100	108	21 - 117	75	35	110

Ürün kodu Sistem çeneleri
80 897 916 + **80 897 917**

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Standard-ana çene, sabit

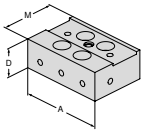
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		35				76			**80 897 900**						●							

Standard-ana çene, hareketli

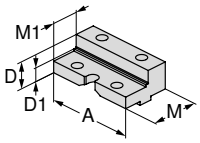
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		35				67			**80 897 901**						●							

Kombi döndürülebilir çene, sabit

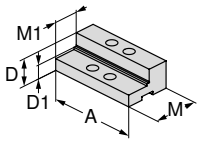
▲ Sıkma aralığını uzatmak için
▲ Çeneler sertleştirilmiştir
▲ bağlantı civatalarını içerir
▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		34	23			76	50		**80 890 343**	●					●							

Kombi döndürülebilir çene, hareketli

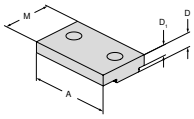
▲ Sıkma aralığını uzatmak için
▲ Çeneler sertleştirilmiştir
▲ bağlantı civatalarını içerir
▲ adet fiyatı

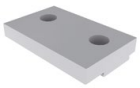


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		34	23			67	40		**80 890 347**	●					●							

Yumuşak çene, yatay

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



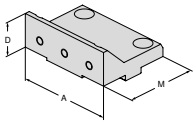


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	65		11,5	8,6			40			**80 895 338**						●			●				
100	100		13,5	10,6			50			**80 895 348**						●			●				

Sistemler Çeneler Genel Bakış

5 Eksen-ana çene, sabit

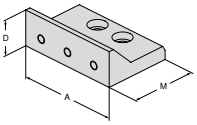
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		35				76			**80 897 916**						●							

5 Eksen-ana çene, hareketli

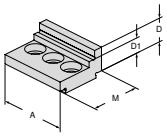
▲ Adet fiyatı

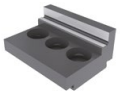


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100		35				67			**80 897 917**						●							

Çene, yumuşak VS, WC-kaplanmış

▲ Hassas işleme için genişletilmiş bağlantı mesafesi, sayfa:2
▲ adet fiyatı

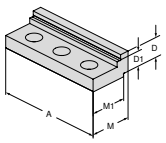




Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
40	40		14	9			30			**80 895 341**						●							

VS Düz çene, karbür kaplı

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

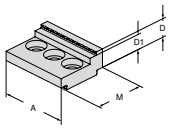


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	65		16,7	11,7			32	27		**80 895 347**						●							
100	100		19	14			40	35		**80 895 349**						●							

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Çene, pabuç, VS

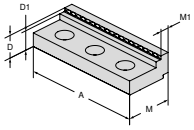
▲ Kaba parçaların sıkılması için artırılmış bağlantı mesafesi
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
40	40		14	9			30			**80 895 334**						●							

Kavramalı çene VS

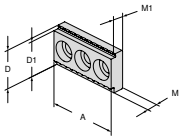
▲ Ham parçaların sıkıştırılması için artırılmış sıkma aralığı
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	65		11,5	8,5			27	8,5		**80 895 336**						●							
100	100		20	17			40	8,5		**80 895 346**						●							

Kademeli çene-ters döndürülebilir

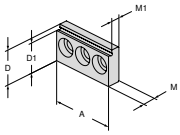
▲ Dik ve yatay uygulama
▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
40	40		22	20			8	5,5		**80 895 320**						●							

Yumuşak, kademeli çene

▲ Yatay veya dikey kademeli veya düz olarak kullanılabilir.
▲ Çene taşlanmış ve sertleştirilmiştir.
▲ Adet fiyatı

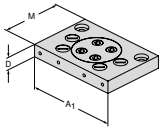


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
40	40		22	19			8	5,5		**80 895 318**						●							

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Hareketli çene, hareketli

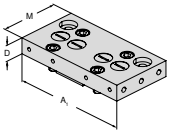
▲ 6-yönlü ters çevrilebilir çeneleri bağlamak için
▲ adet fiyatı
▲ 6 kapak civatası dahil (A = 100 mm ile, 4 adet)



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
100	100	160	22				110			80 890 322	●					●							

Adaptör çene, sabit

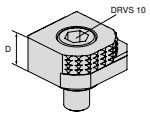
▲ 6-yönlü ters çevrilebilir çeneleri bağlamak için
▲ adet fiyatı
▲ 6 kapak civatası dahil (A = 100 mm ile, 4 adet)

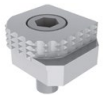


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100	160	22				83			80 897 920						●							

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 Nm
▲ Sabitleme civataları dahildir.

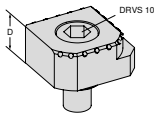


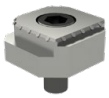


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							80 892 246	●	●	●	●		●		●		●		●	

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 cıvataları dahil





Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							80 890 35300	●	●	●	●		●		●		●		●	

Sistem aksesuarlarına genel bakış

Döndürülebilir kombi çene kapak plakası, sabitlenmiş

▲ Adet fiyatı

Teslimat kapsamı:

2 adet bağlantı civatası dahil

ESG mini

genişlik için mm	80 897 ...
100	911

Sıkma pabucu seti

▲ Yaklaşık 50 ve 100 mm arası boşluk bırakmak için 100 mm ara mesafeli T kanallı

▲ 2 adetten oluşan set fiyatı

Teslimat kapsamı:

2 adet M12 cıvata dahil

ESG mini

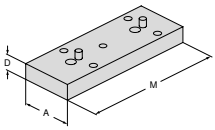
genişlik için mm	G	80 897 ...
100	M12	121

MNG-Adaptör plakası ESG mini için

Teslimat kapsamı:

Plaka ve montaj aksesuarı

ESG mini



genişlik için mm	A mm	D mm	M mm	80 897 ...
40	65	17	132	904
65	65	20	180	906

Üst çeneler için sıkma vidası

▲ Adet fiyatı

ZSG mini **ESG mini**

G	80 895 ...
M6x8	013

Ana plakaya montaj için bağlantı seti

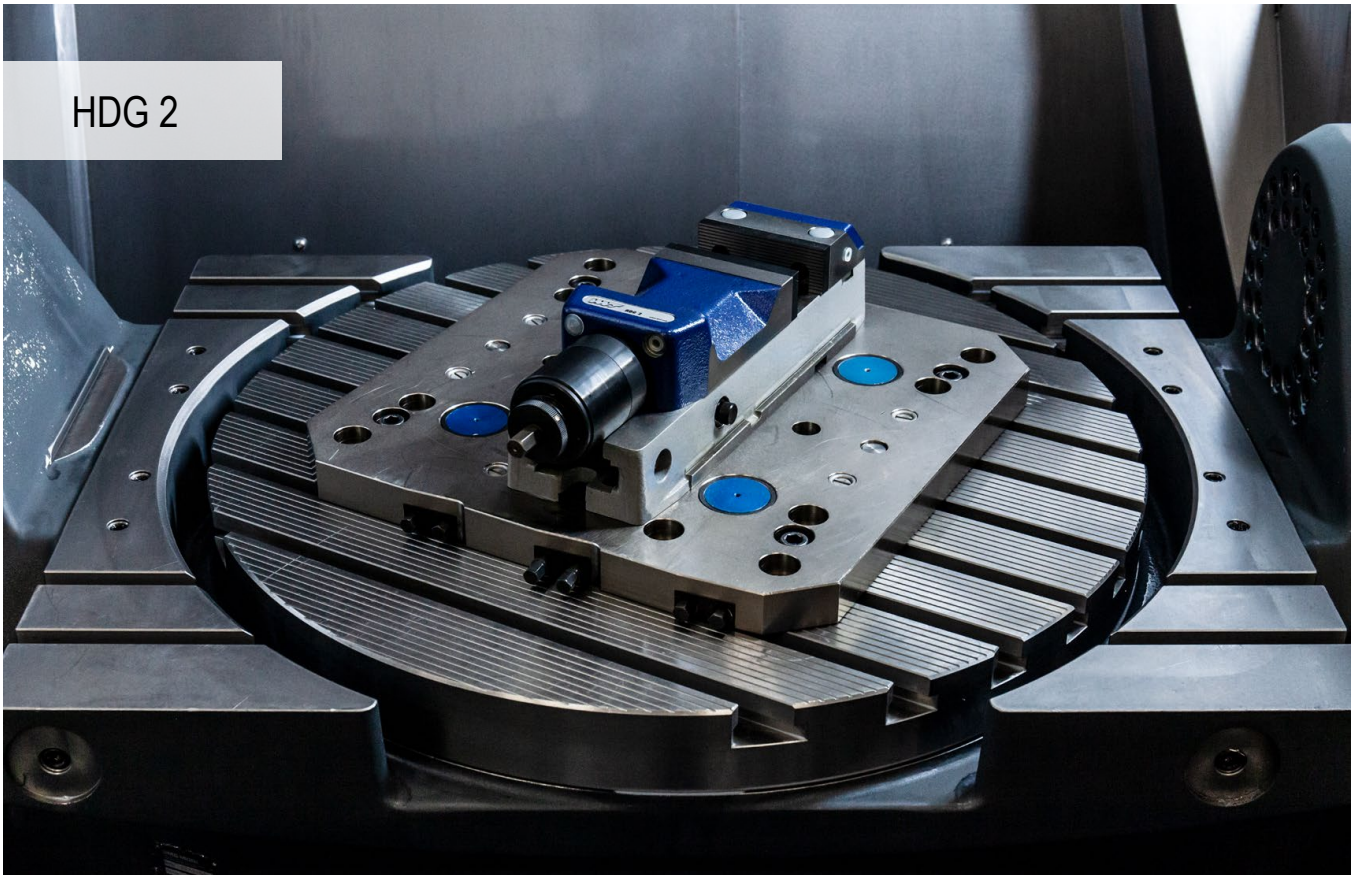
▲ set fiyatı

Teslimat kapsamı:

▲ 2 ad.M8 civata

▲ 2 ad.Ø 8 mm slindirik pim

G	J mm	80 897 ...
M8	8	019



Kendini kanıtlamış yüksek basınçlı sıkma sistemi

Sıkma kuvvetinin %10'u ile %100'ü arasında kademesiz kuvvet ayarlama özelliğine sahip mekanik makine mengenesi 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^{H7} kanalına sahip kanallı tezgâhta hassas kayar bloklar ile hizalama

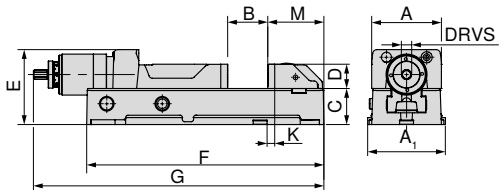
Ana gövdeye vidalarla veya yanal olarak baskı pabuçlarıyla bağlama

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 mm	A_1 mm	B mm	C +0/-0,02 mm	D mm	E mm	F mm	$G_{max.}$ mm	K ±0,015 mm	M mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	
100	112	0 - 159	52	35	108	342	521	11	81	12	4 - 30	20	**100**
125	140	0 - 201	62	40	118	400	584	28	85	12	4 - 40	27	**125**
160	176	0 - 300	78	50	149	544	784	40	112	12	5 - 60	55	**160**

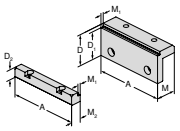
Mengene rehberi

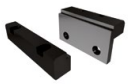
Alt taraf ölçüleri	84	Sistem aksesuarları	82–84
Genel aksesuarlar	181–201		

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Sıkma aralığı genişletme çenesi

▲ Set fiyatı (1 sabit ve 1 hareketli çene)





Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2
	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	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80 892 225							●						
80 892 226							●						
80 892 227							●						

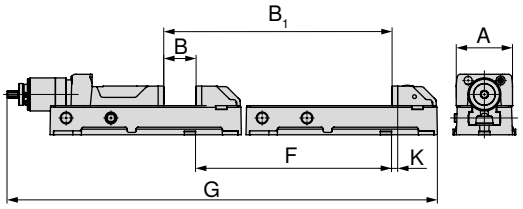
Uzatılmış bağlantı aralığı ile görünüm

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



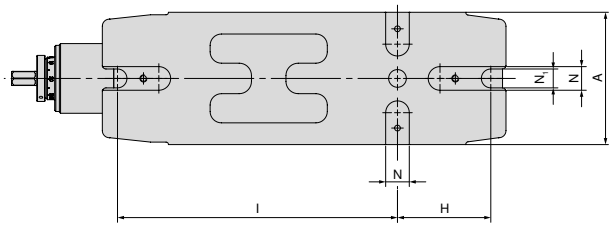
A mm	B mm	B_1 mm	F mm	G mm	K mm	80 892 ...
100	0-159	350-509	450	871,3	11	**51000**
125	0-201	410-611	410	994,1	28	**51100**
160	0-300	550-850	550	1334,15	40	**51200**

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_{H7} mm	N_1 mm
100	80	240	20	15
125	100	280	20	18
160	130	380	20	22

Sistem aksesuarlarına genel bakış

Açılı tahrik

HDG 2

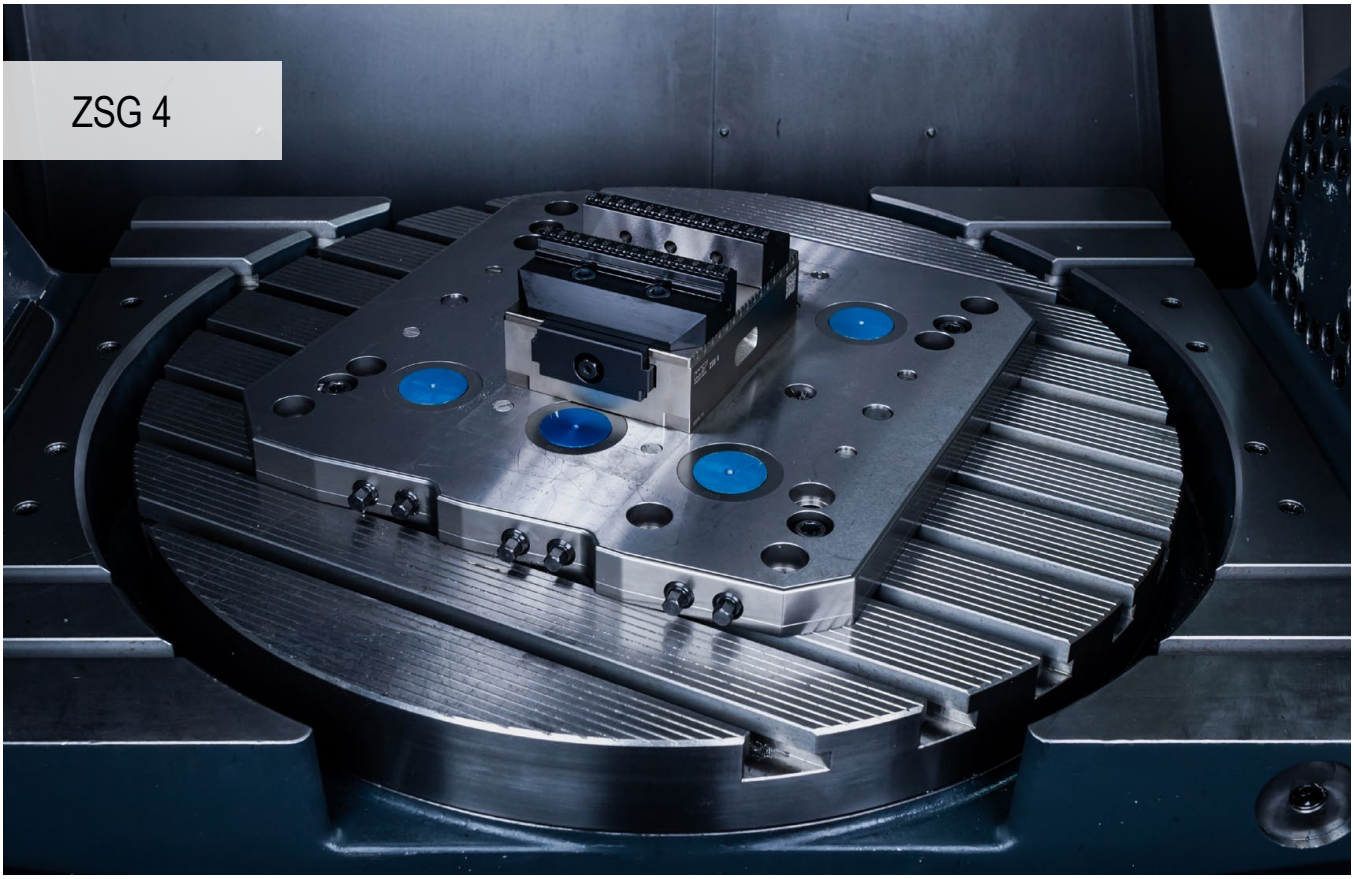
genişlik için mm	80 892 ...
100/125	**314**
160	**315**

Sıkma kolu

▲ hızlı ayar için

HDG 2

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



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 çıtayı çok yükseklere 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 cıvatası

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 konumlandırılabileceği Ø12^{JS} 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

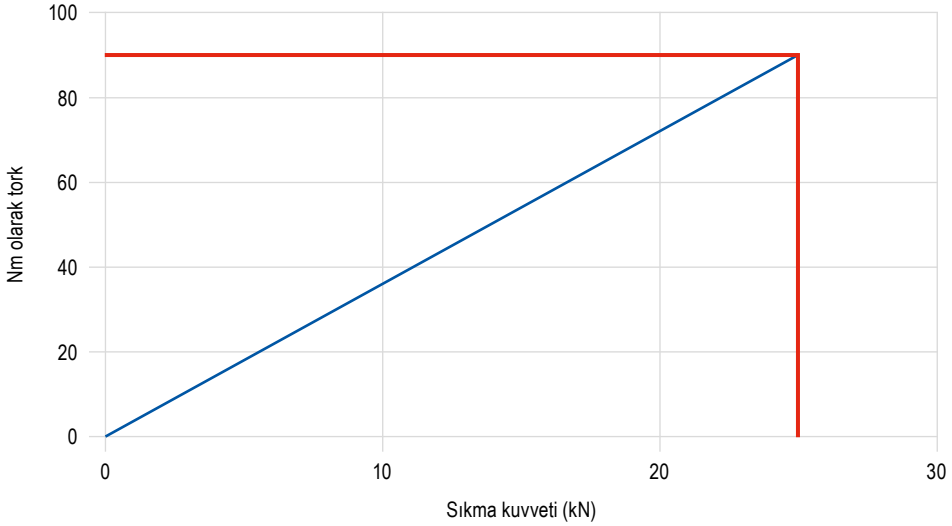
Bu 4 varyant alternatif olarak baskı pabuçları ile de bağlanabilir.

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.

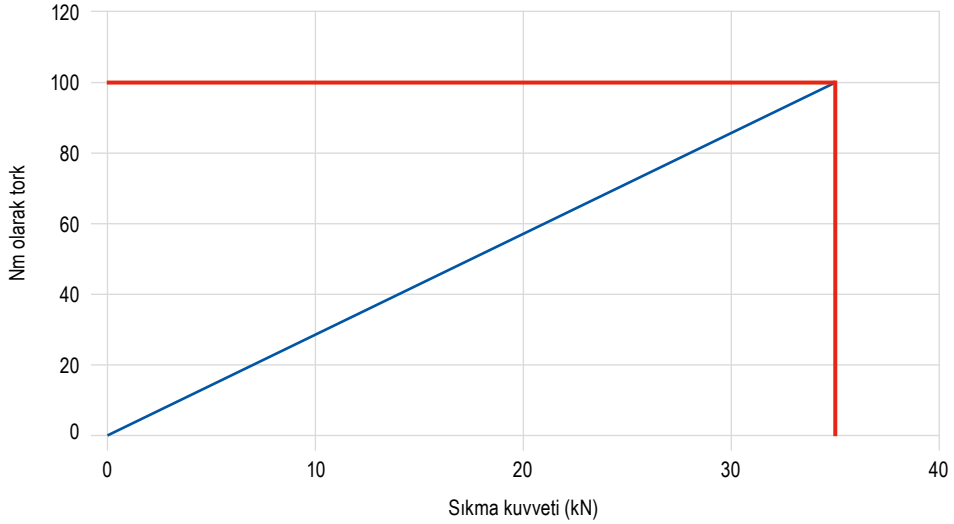
Sıkma kuvveti:

ZSG 4 sıkma kuvveti / sıkma torku – 80 mm

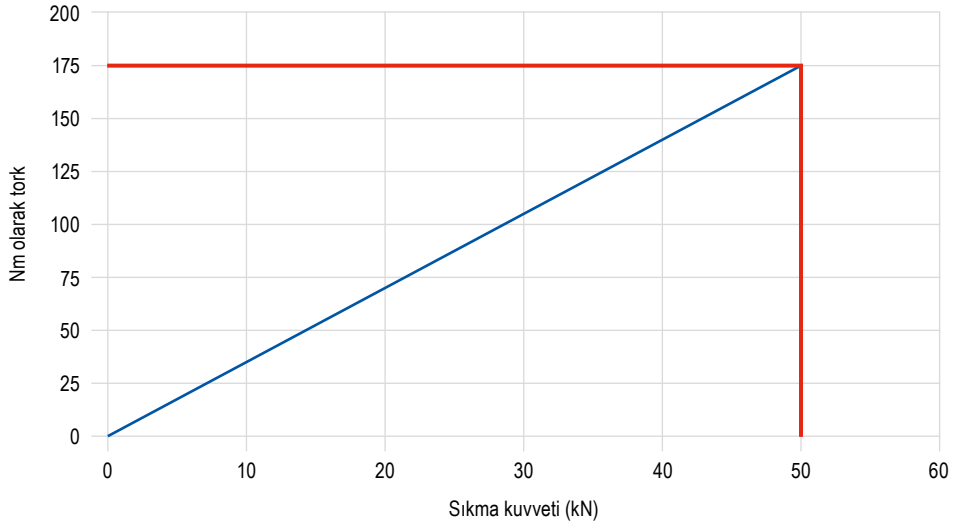


Sıkma kuvveti:

ZSG 4 sıkma kuvveti / sıkma torku – 125 mm



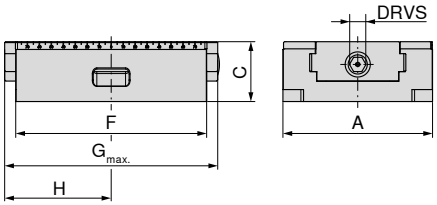
ZSG 4 sıkma kuvveti / sıkma torku – 160 mm



CentriClamp – ZSG 4

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

ZSG 4



NEW

A mm	C ±0,01 mm	F mm	$G_{max.}$ mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 878 ...
80	50	130	157	81	12	25	3,1	**08500**
80	50	190	206	104	12	25	4,5	**08600**
125	50	160	200	111,5	12	35	6,3	**15000**
125	50	235	272	143,5	12	35	9,5	**15100**
125	50	300	340	181	12	35	12,5	**15200**
160	70	280	315	172	14	50	25,0	**26100**
160	70	480	524	276	14	50	35,0	**26200**

Sıfır noktalı sıkma sistemi için uygun						LANG Quick Point	LANG Quick Point
Ürün kodu	Tip	mm cinsinden genişlik	Uzunluk mm cinsinden	MNG	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	✓	✓	✗	✗

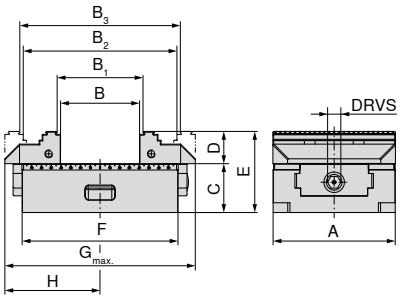
Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	91+92	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	93–96
Sistem aksesuarları	98–103	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	154–180
Genel aksesuarlar	181–201		

CentriClamp – ZSG 4

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

ZSG 4



NEW

80 878 ...

A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	C ±0,01 mm	D mm	E mm	F mm	$G_{max.}$ mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	
80	0 - 59	4 - 63	59 - 117	63 - 121	50	28	78	130	157	81	12	25	3,9	**08700**
80	0 - 123	4 - 127	59 - 181	63 - 185	50	28	78	190	206	104	12	25	5,5	**08800**
125	0 - 80	8 - 87	77 - 156	84 - 163	50	33	83	160	208	111,5	12	35	8,7	**15300**
125	0 - 155	8 - 162	77 - 218	84 - 225	50	33	83	235	272	143,5	12	35	12,0	**15400**
125	0 - 220	8 - 227	77 - 296	84 - 303	50	33	83	300	348	181	12	35	14,0	**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	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	✓	✓	✓	✗

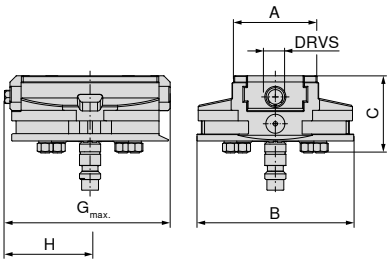
Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	91+92	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	93–96
Sistem aksesuarları	98–103	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	154–180
Genel aksesuarlar	181–201		

CentriClamp – ZSG 4

▲ Erowa ITS 148 için izole edilmiş merkezî mengene
▲ sistem çeneleri olmaksızın
▲ bilyalı rulman monte edilmiş mil
▲ sıkma işlemleri arasında ±0,01 mm tekrarlanabilirlik

ZSG 4



NEW

80 878 ...

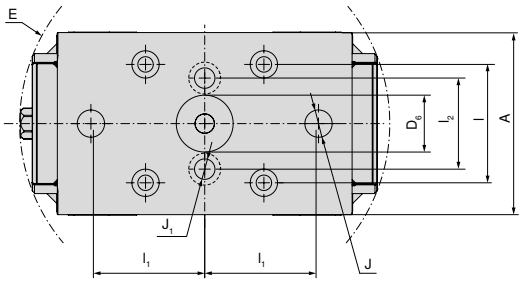
A mm	B mm	C mm	$G_{max.}$ mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	
80	148	73	157	81	12	25	5,6	**08900**

Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	91+92	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	93–96
Sistem aksesuarları	98–103	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	154–180
Genel aksesuarlar	181–201		

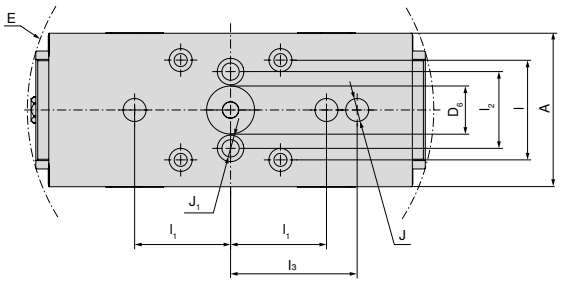
ZSG 4 alt kısmının boyutları

Taban genisligi 80 mm ve uzunluk 130 mm



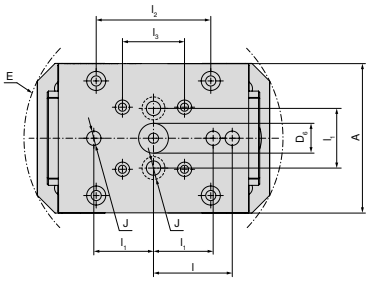
A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{JS} mm	J_1 mm
80	25	163	52	50	40	12	9

Taban genişliği 80 mm ve uzunluk 190 mm



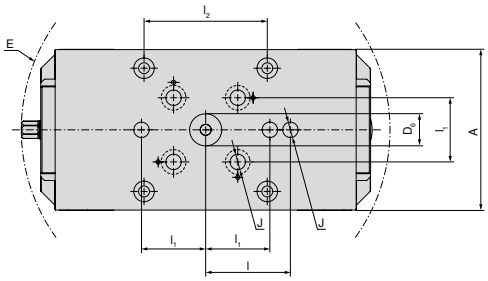
A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	J_{JS} mm	J_1 mm
80	25	213	52	50	40	66	12	9

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 160 mm



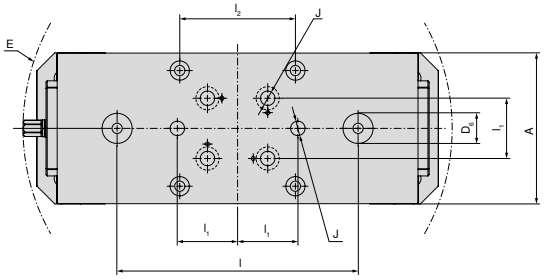
A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	J_{JS} mm
125	25	218	66	50	96	52	12

Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 235 mm



A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{JS} mm
125	25	288	66	50	96	12

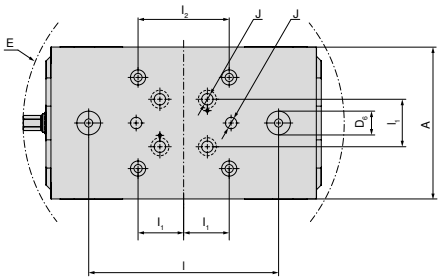
Taban genişliği 125 mm ve uzunluk 300 mm



A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{JS} mm
125	25	357	200	50	96	12

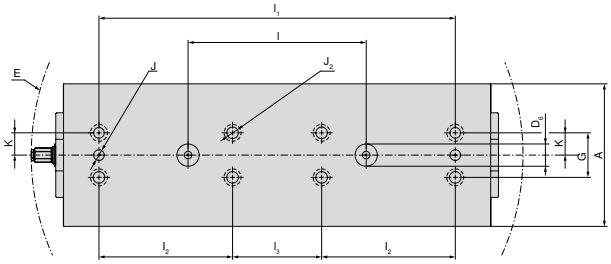
ZSG 4 alt kısmının boyutları

Taban genişliği 160 mm ve uzunluk 280 mm



A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	J_{JS} mm
160	25	339	200	50	96	12

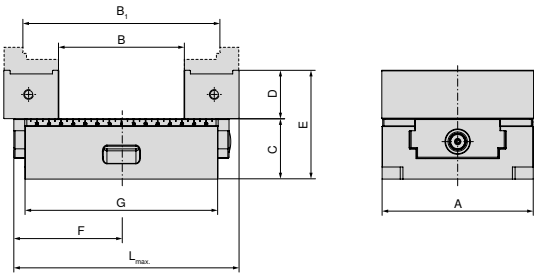
Taban genişliği 160 mm ve uzunluk 480 mm



A mm	$D_{6\ JS}$ mm	E mm	$l_{\pm0,015}$ mm	$l_{1\ \pm0,015}$ mm	l_2 mm	$l_{3\ \pm0,015}$ mm	J_{JS} mm	$J_{2\ F7}$ mm	$K_{\pm0,02}$ mm	G mm
160	25	553	200	400	150	100	12	12	25	50

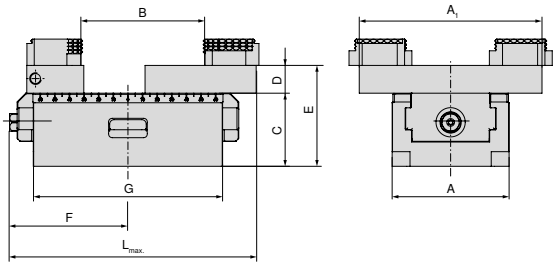
ZSG 4 değişik çene için yapısal ölçü tablosu

Kombi çeneler ile



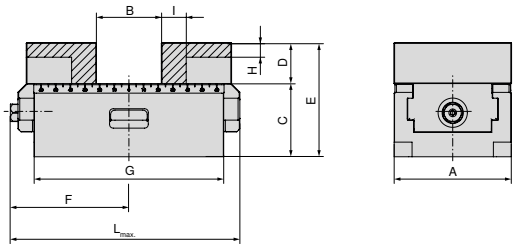
A mm	B mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
125	23 - 103	82 - 161	50	40	90	111,5	160	208	2 x **80 878 530**
125	23 - 165	82 - 223	50	40	90	143,5	235	272	2 x **80 878 530**
125	23 - 241	82 - 300	50	40	90	181	300	348	2 x **80 878 530**

Pendulum ve adaptör plakası ile



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
80	125	3 - 84	50	28	78	81	130	157	**80 878 890 + 80 878 870**
80	125	3 - 145	50	28	78	104	190	206	**80 878 890 + 80 878 870**
125	180	7 - 126	50	22	90	111,5	160	212	**80 878 590 + 80 878 570**
125	180	7 - 207	50	22	90	143,5	235	272	**80 878 590 + 80 878 570**
125	180	7 - 250	50	22	90	181	300	352	**80 878 590 + 80 878 570**
160	256	16 - 292	70	22	110	170	280	315	**80 878 690 + 80 878 670**
160	256	16 - 406	70	22	110	276	480	524	**80 878 690 + 80 878 670**

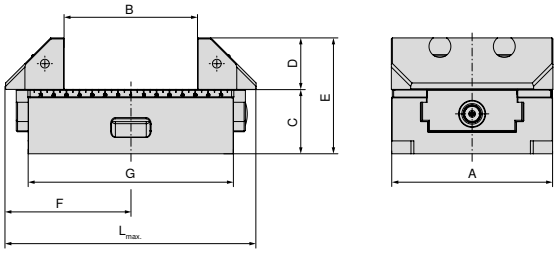
Alüminyum çeneli



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

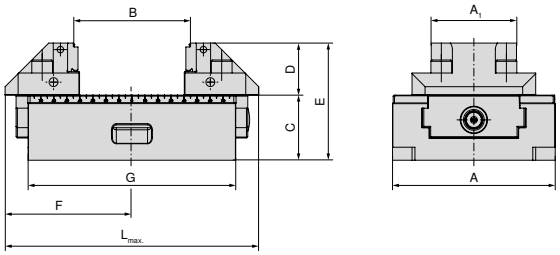
ZSG 4 değişik çene için yapısal ölçü tablosu

5 eksenli çeneyle birlikte



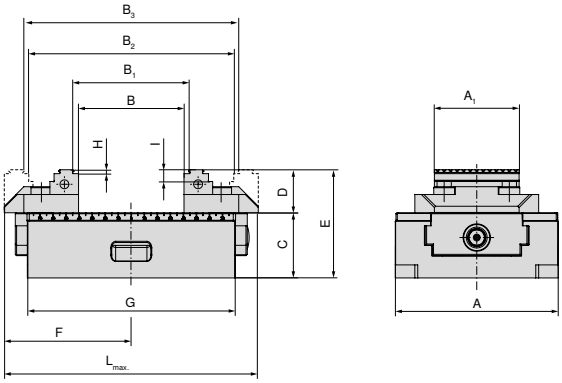
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
125	22 - 102	50	40	90	115,5	160	208	2 x **80 878 625**
125	22 - 165	50	40	90	143,5	235	272	2 x **80 878 625**
125	22 - 242	50	40	90	181	300	348	2 x **80 878 625**
160	15 - 140	70	50	120	170	280	315	2 x **80 878 660**
160	28 -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

5 eksenli çene, kavrama 3 mm, genişlik 65 mm



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	$L_{max.}$ mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
125	65	8 - 87	50	40	90	115,5	160	208	2 x **80 878 665**
125	65	8 - 162	50	40	90	143,5	235	272	2 x **80 878 665**
125	65	8 - 227	50	40	90	181	300	348	2 x **80 878 665**

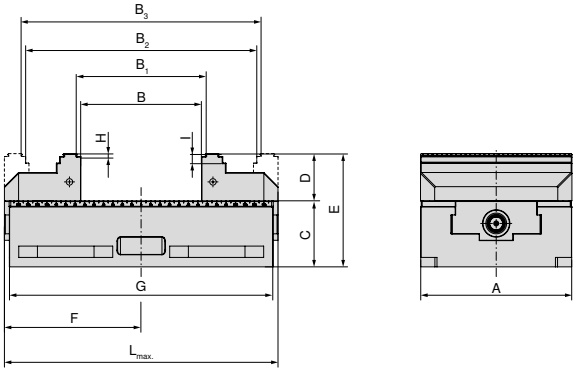
Hareketli çeneli, kavrama 3 mm, yükseklik 65 mm



A mm	A_1 mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ 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 **80 878 51900**
125	65	0 - 142	8 - 149	77 - 218	84 - 225	50	33	83	143,5	235	3	9	272	2 x **80 878 51900**
125	65	0 - 220	8 - 227	77 - 296	84 - 303	50	33	83	181	300	3	9	348	2 x **80 878 51900**

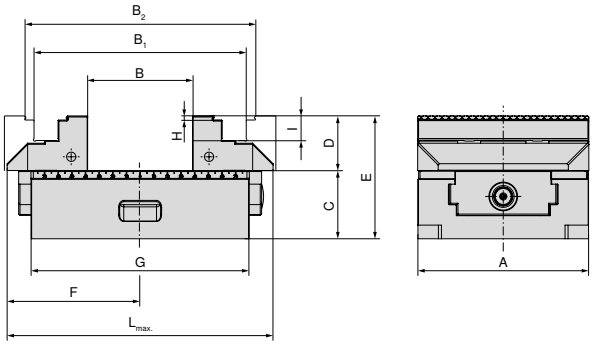
ZSG 4 değişik çene için yapısal ölçü tablosu

Hareketli çeneli, kavrama 3 mm



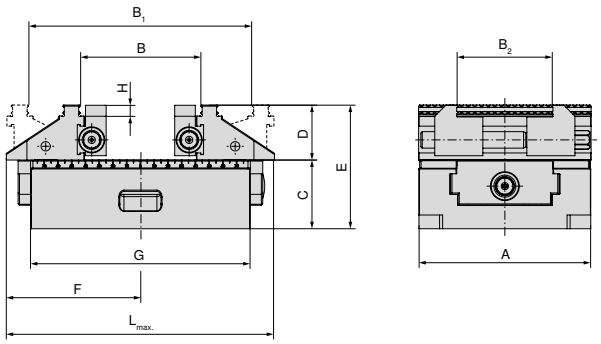
A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
160	0 - 127	8 - 134	118 - 244	125 - 251	70	50	120	170	280	3	10	315	2 x **80 878 610**
160	15 - 341	22 - 348	132 - 458	139 - 465	70	50	120	276	480	3	10	524	2 x **80 878 610**

Hareketli çeneli, kavrama 3 mm, yükseklik 40 mm



A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
125	0 - 75	75 - 154	88 - 166	50	40	90	111,5	160	3	9	208	2 x **80 878 520**
125	0 - 138	75 - 217	88 - 229	50	40	90	143,5	235	3	9	272	2 x **80 878 520**
125	0 - 215	75 - 294	88 - 306	50	40	90	181	300	3	9	348	2 x **80 878 520**

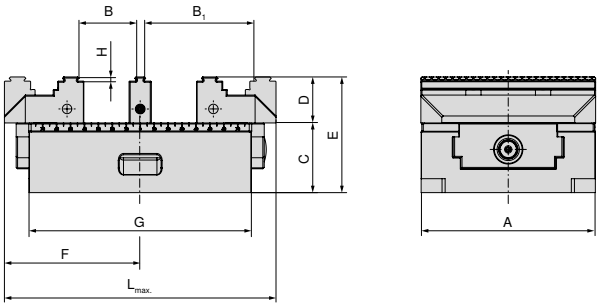
125 mm çene genişliği için 6 yüzlü yanak sistemi



A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	$L_{max.}$ mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
125	39 - 86	83 - 161	37 - 101	50	40	90	111,5	160	8	209	**80 878 525**
125	39 - 149	83 - 224	37 - 101	50	40	90	143,5	235	8	272	**80 878 525**
125	39 - 226	83 - 301	37 - 101	50	40	90	181	300	8	349	**80 878 525**

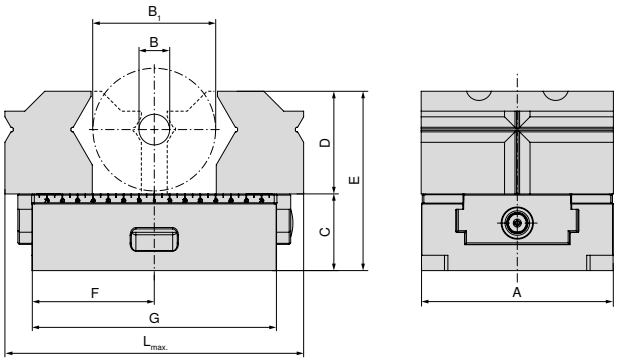
ZSG 4 değişik çene için yapısal ölçü tablosu

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



A mm	B mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	$L_{max.}$ 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**

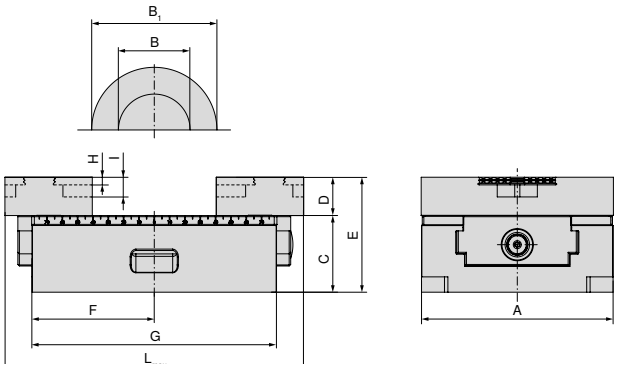
Hareketli prizmatik çeneli – dikey ve yatay prizma



A mm	B mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	$L_{max.}$ 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

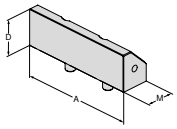


A mm	B mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
80	8 - 55	15 - 76	50	25	75	81	130	5	13	157	2 x **80 878 34000**
80	8 - 55	15 - 76	50	25	75	104	190	5	13	206	2 x **80 878 34000**
125	14 - 102	25 - 112	50	25	75	111,5	160	5	13	200	2 x **80 878 34100**
125	14 - 124	25 - 165	50	25	75	143,5	235	5	13	272	2 x **80 878 34100**
125	14 - 124	25 - 165	50	25	75	181	300	5	13	348	2 x **80 878 34100**
160	22 - 158	32 - 170	70	30	100	145	280	5	13	290	2 x **80 878 34200**
160	22 - 158	32 - 170	70	30	100	273	480	5	13	521	2 x **80 878 34200**

Sistemler Çeneler Genel Bakış

5 eksen çene, hareketli

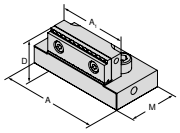
▲ Adet fiyatı

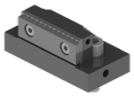


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		40				45,5			80 878 625								●					
160	160		50				73			80 878 660								●					

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

▲ Adet fiyatı

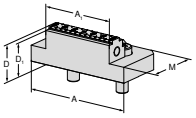




Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	95	65,5	40				57			80 878 665								●					

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

▲ çift taraflı kavrama kademesi
▲ parça fiyatı

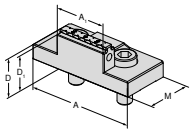


NEW

Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	95	65	33	30			57			80 878 51900								●					

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

▲ Adet fiyatı

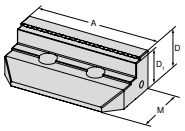


NEW

Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80	40	28	25			40			80 878 81900				●				●					

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

▲ Adet fiyatı

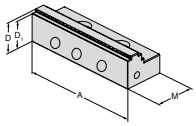


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		40	37			59			80 878 520								●					

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Döner çene, kavrama 3 mm, hareketli

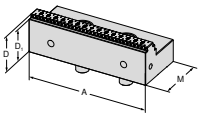
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			40			**80 878 810**				●	●			●		●			
125	125		33	30			57			**80 878 510**					●			●					
160	160		50	47			81			**80 878 610**				●	●			●					

Döner çene, kavrama 5 mm, hareketli

▲ Adet fiyatı

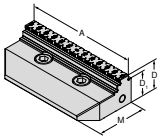


NEW

Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	23			41			**80 878 81400**				●				●		●			
125	125		33	28			57			**80 878 51400**								●					
160	160		50	45			81			**80 878 34300**				●				●					

Döner çene, alüminyum ve plastik için kavrama

▲ Adet fiyatı

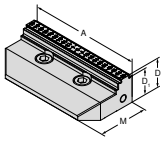


NEW

Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	23			40			**80 878 81500**								●					
125	125		33	28			57			**80 878 51500**								●					

Hareketli çene kabartma profili

▲ Adet fiyatı
▲ kabartma profili LANG için uygun

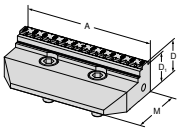


NEW

Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			40			**80 878 81800**								●					
125	125		33	30			57			**80 878 51800**								●					

Çene, karbür, kavrama 3 mm, hareketli

▲ Adet fiyatı



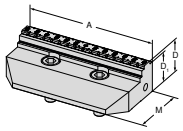
NEW

Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			40			**80 878 81600**								●					
125	125		33	30			57			**80 878 51600**								●					
160	160		50	47			81			**80 878 31700**								●					

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Çene, karbür, kavrama 5 mm, hareketli

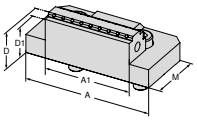
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	23			40			80 878 81700								●					
125	125		33	28			57			80 878 51700								●					

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

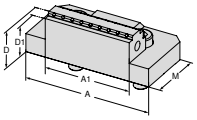
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80	40	28	25			40			80 878 33200								●					

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

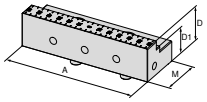
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125	65	33	30			57			80 878 33300								●					

Düz hareketli çene

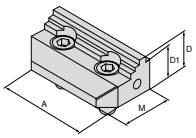
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	20			40			80 878 34700					●			●					
125	125		33	25			57			80 878 34600					●			●					

Kademeli çene, düz, hareketli

▲ Adet fiyatı

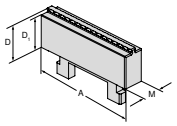


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	24			40			80 878 34400								●					
125	125		33	27			57			80 878 34500								●					

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Orta çene, grip 3 mm, dar

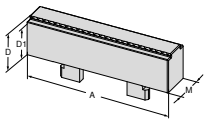
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			16			**80 878 31200**								●					
125	125		33	30			16			**80 878 31300**								●					

Orta çene, grip 3 mm, geniş

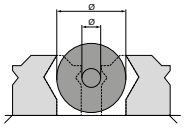
▲ Adet fiyatı

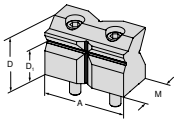


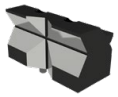
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			24			**80 878 33400**								●					
125	125		33	30			26			**80 878 33500**								●					

Prizmatik çene, hareketli

▲ yatay ve dikey prizmalı
▲ Adet fiyatı





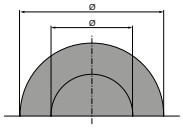


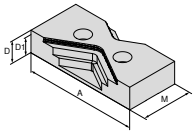
NEW

Ø Sıkma çapı için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
10 - 60	80		52	32			38,5			**80 878 31800**								●					
10 - 80	125		67	42			57			**80 878 31900**								●					

Prizmatik çene, hareketli

▲ yatay prizmalı
▲ adet fiyatı



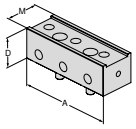


NEW

Ø Sıkma çapı için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
15 - 75	80		25	20			40			**80 878 34000**								●					
25 - 110	125		25	20			57			**80 878 34100**								●					
30 - 170	160		30	25			81			**80 878 34200**								●					

Kombine çene, hareketli

▲ Adet fiyatı

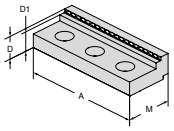


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		40				45,5			**80 878 530**								●					

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Çeneler, Kavrama, VS

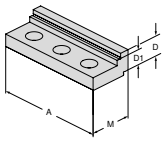
▲ adet fiyatı
▲ VS = büyütülmüş sıkma aralığı

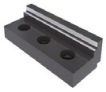


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		22	17			45			**80 892 245**								●					

Çeneler, VS Düz, Karbür Kaplamalı

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

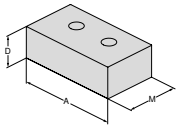


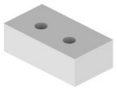


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		19	14			45			**80 892 240**								●					

Hareketli alüminyum çene

▲ Form çenelerin üretimi için
▲ Adet fiyatı

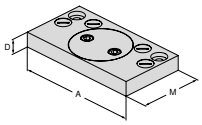




Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28				48			**80 878 850**				●	●			●		●			
125	125		40				68			**80 878 550**				●						●			
160	160		50				85			**80 878 305**				●	●			●					

Sarkaçlı çene, hareketli

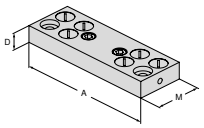
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

▲ Adet fiyatı

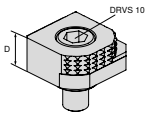


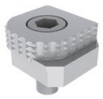
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	125		19				39			**80 878 890**								●					
125	180		22				62			**80 878 590**								●					
160	256		22				125			**80 878 690**								●					

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 Nm
- ▲ Sabitleme civataları dahildir.



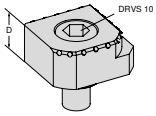


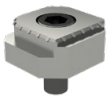
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2
			18						

	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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 cıvataları dahil





Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2
			18						

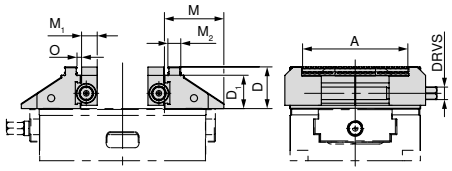
	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80 890 35300	●	●	●	●		●		●		●		●	

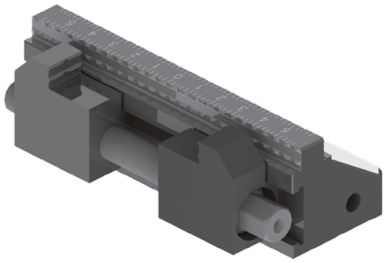
125 mm çene genişliği için 6 yüzlü çene sistemi

Teslimat kapsamı:

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

ZSG 4





80 878 ...

genişlik için mm	A mm	D mm	D_1 mm	M mm	M_1 mm	M_2 mm	O mm	DRVS mm	WT kg	
125	37 - 101	40	32	57	15	12,4	3,3	12	3,8	**525**

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:

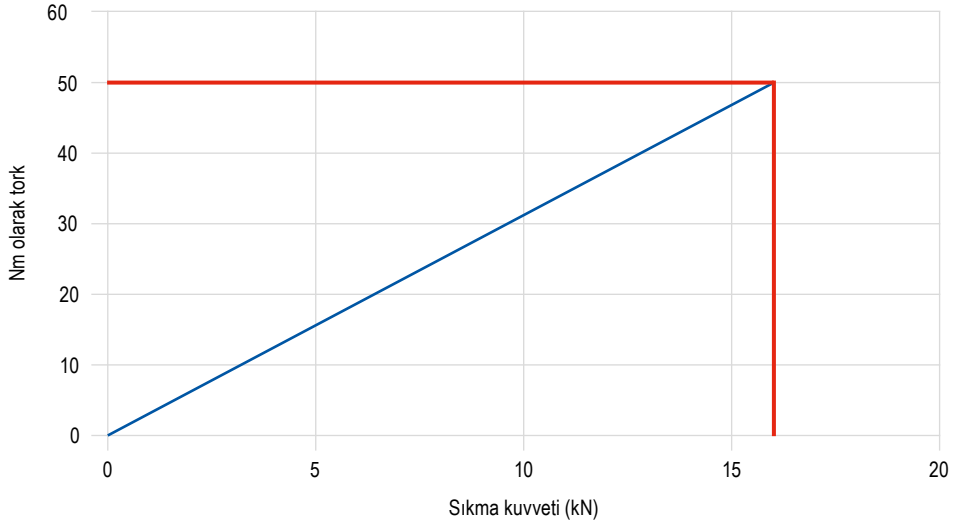
Ana gövde boyunca yukarıdan iki M6 vida ile sıkma.

Ana gövde boyunca yukarıdan iki M6 vida ile sıkma. Hizalama, Ø 12^{H7} 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



17

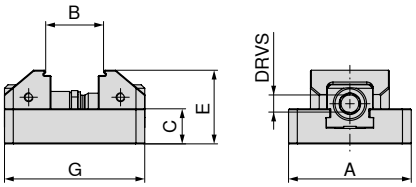
CentriClamp – ZSG mini

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

Teslimat kapsamı:

mili bulunan ZSG mini ana gövde

ZSG mini



NEW

80 912 ...

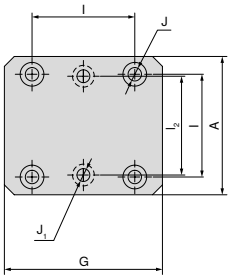
A mm	B mm	C mm	E mm	G mm	MXC kN	DRVS mm	WT kg	
70	7 - 57	20	42	80	16	11	0,9	**07000**
70	7 - 77	20	42	100	16	11	1,1	**07100**

Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	106	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	107–109
Sistem aksesuarları	110–112	MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	154–180
Genel aksesuarlar	181–201		

ZSG mini alt ölçüleri

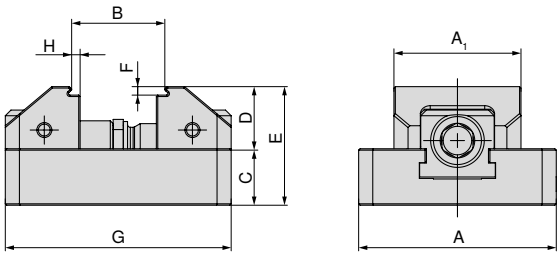
Ana gövde genişliği 70 mm



A mm	J_1 mm	J H7 mm	I_2 ±0,015 mm	I ±0,015 mm	G mm
70	6,5	12	50	52	80
70	6,5	12	50	52	100

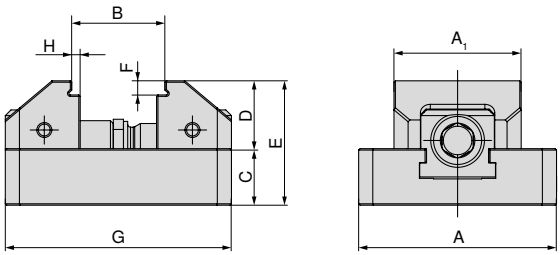
ZSG Mini – değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

Hızlı değiştirilebilir çeneli, kavrama 3 mm



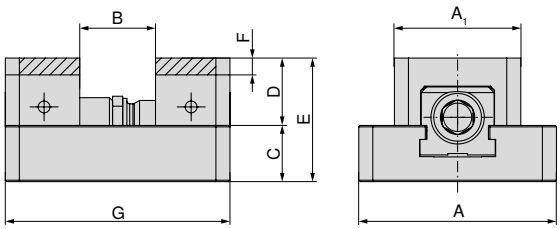
A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
70	45	7 - 33	20	22	42	3	80	3	2 x **80 912 30100**
70	70	7 - 33	20	22	42	3	80	3	2 x **80 912 30200**
70	45	7 - 53	20	22	42	3	100	3	2 x **80 912 30100**
70	70	7 - 53	20	22	42	3	100	3	2 x **80 912 30200**

Hızlı değiştirme adaptörlü, pürüzsüz kademe 5 mm



A mm	A_1 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**

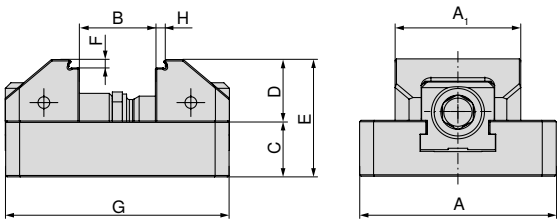
Çelikten, yumuşak, hızlı değiştirilebilir çeneli



A mm	A_1 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**

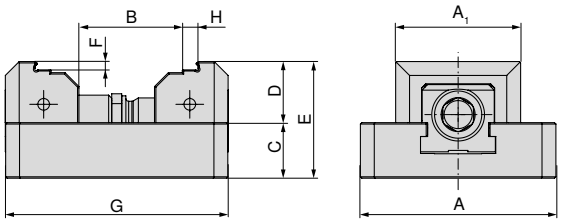
ZSG Mini – değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

Hızlı değiştirilebilir çene, kabartma profilli



A mm	A_1 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**

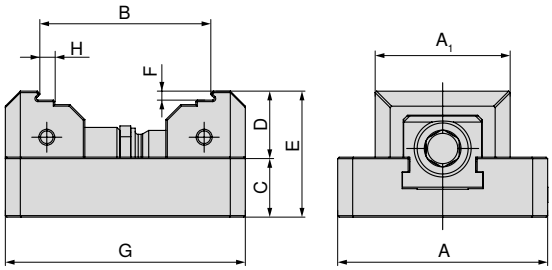
VS, hızlı değiştirilebilir çene, kabartma profilli,



A mm	A_1 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**

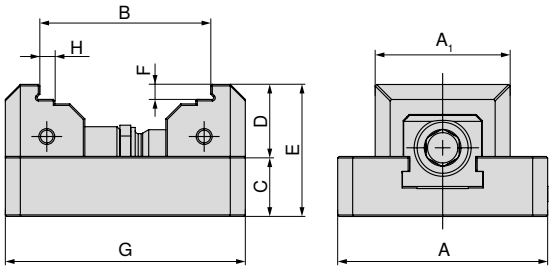
ZSG Mini – değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

Hızlı değiştirilebilir çeneli, VS, kavrama 3 mm



A mm	A_1 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

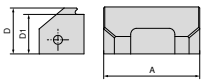


A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
70	45	31 - 56	20	24	44	5	80	5	2 x **80 912 30700**
70	70	31 - 56	20	24	44	5	80	5	2 x **80 912 30800**
70	45	31 - 76	20	24	44	5	100	5	2 x **80 912 30700**
70	70	31 - 76	20	24	44	5	100	5	2 x **80 912 30800**

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Hızlı değiştirme adaptörü, kavrama 3 mm

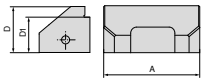
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
70	45		22	19						**80 912 30100**									●				
70	70		22	19						**80 912 30200**									●				

Hızlı değiştirme adaptörü, pürüzsüz kademe 5 mm

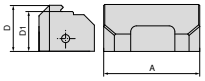
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
70	45		24	19						**80 912 30300**									●				
70	70		24	19						**80 912 30400**									●				

VS hızlı değiştirme adaptörü, kavrama 3 mm

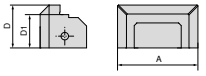
▲ Adet fiyatı
▲ VS = büyütülmüş sıkma aralığı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

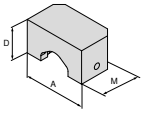


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
70	45		24	19						**80 912 30700**									●				
70	70		24	19						**80 912 30800**									●				

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Çelikten, yumuşak, hızlı değiştirilebilir çeneli

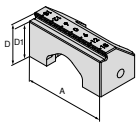
▲ Malzeme: 15NiCr13
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
70	45		24				26,5			80 912 31000									●				
70	70		24				26,5			80 912 31100									●				

Hızlı değiştirme adaptörü kabartma profili

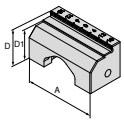
▲ Adet fiyatı
▲ kabartma profili LANG için uygun



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

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

Uygun “Manyetik iş parçası dayanak noktası” ve “Tork anahtarı” için bkz.
→ **Sayfa 195 ve 198 (ürün numarası 80 892 23800 ve 80 884 402)**

İmbus başlı silindirik civatalar

▲ Adet fiyatı

ZSG mini

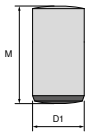
NEW

G	80 912 ...
M6x25	50100

Silindirik şaft

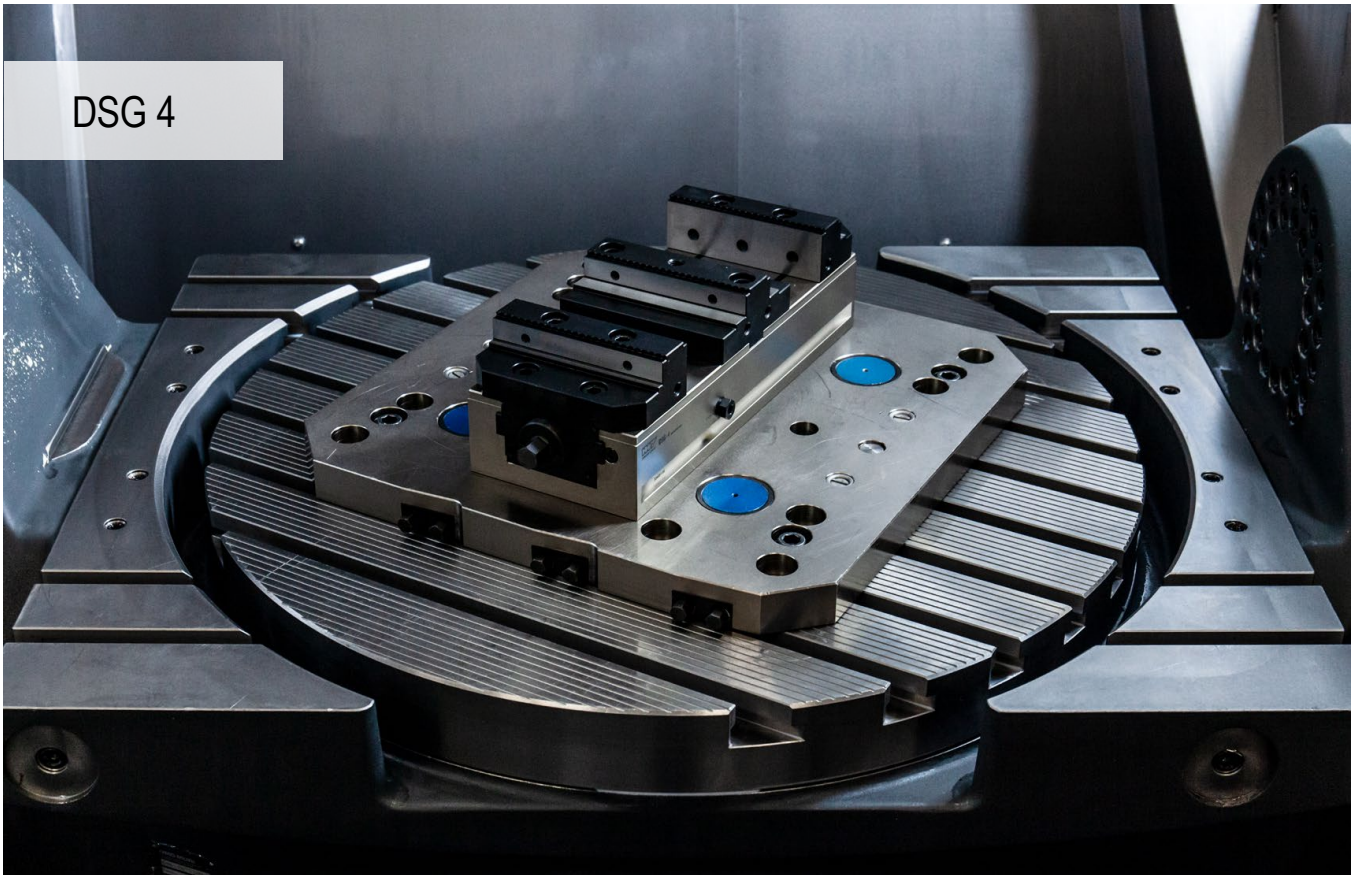
▲ Adet fiyatı

ZSG mini



NEW

$D_{1\ m6}$ mm	M mm	80 912 ...
12	18	50200



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)

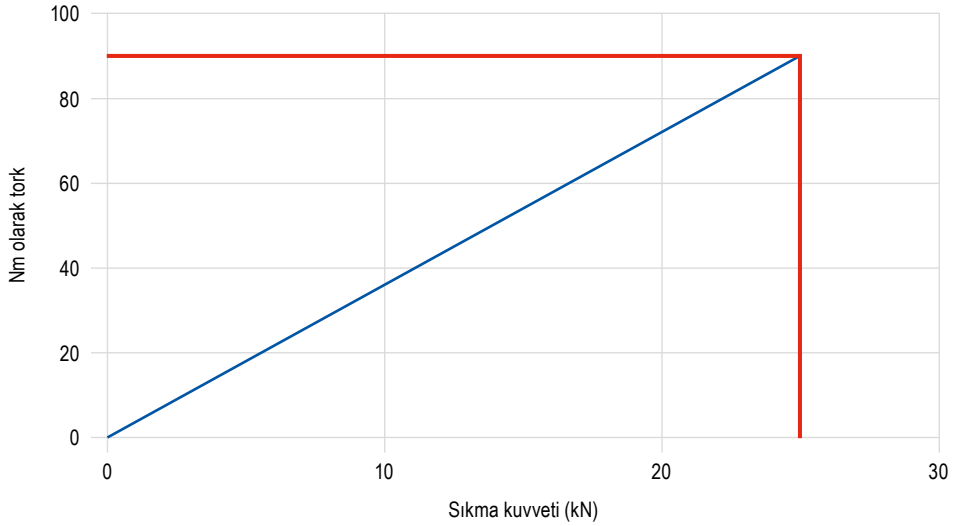
Dört M8 vidası ile ana gövdeye sabitleme

İki bağlama cıvatası ile ana gövdeye sabitleme **Ürün kodu 80 895 019**

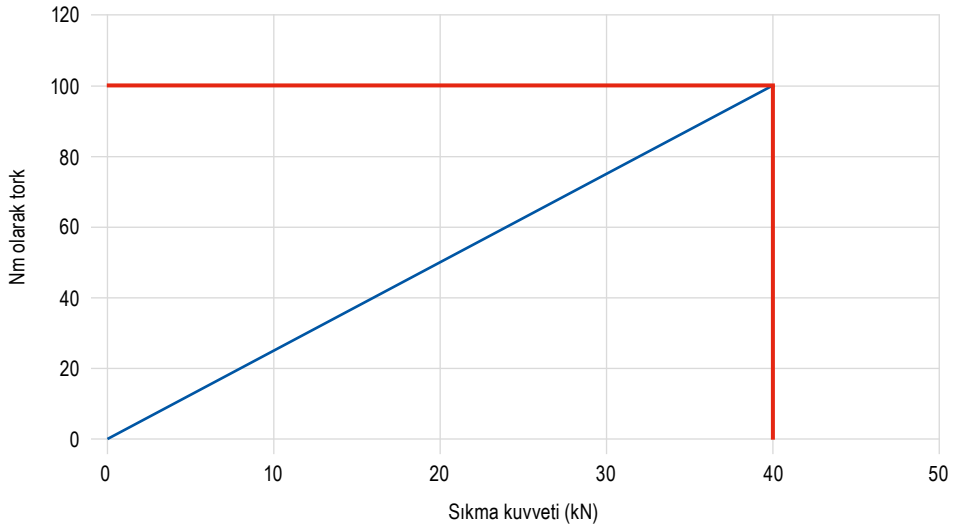
4-6 baskı pabucu ile sabitleme
Ürün kodu 80 890 315

Sıkma kuvveti:

DSG 4 sıkma kuvveti / sıkma torku – 80 mm



DSG 4 sıkma kuvveti / sıkma torku – 125 mm

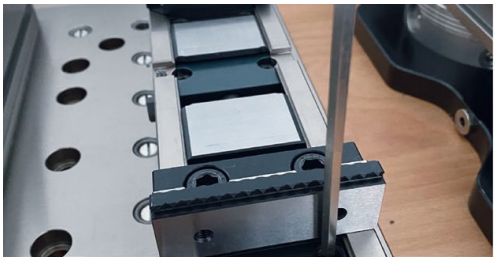


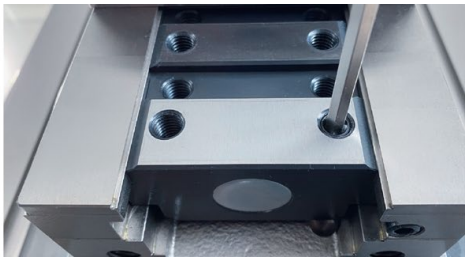
Üçüncü elle işletim

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 açıkken, 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



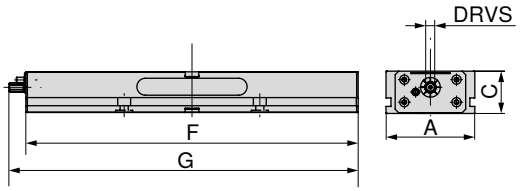


Arka itici, Allen başlı dişli pim ile bloke edilir ve DSG 4 tekli mengene olarak da kullanılabilir.
Önemli not: Birden fazla mengene, tekli mengene olarak yan yana kullanılmak için uygun değildir. Burada, ana gövdede, ilave bir enine kanal ve buna uygun sabit bir çene ile modifikasyon yapılmasını öneririz.

PolyClamp – DSG 4

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

DSG 4



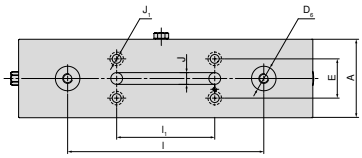
A mm	C mm	F mm	G mm	TQX Nm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 906 ...
80	55	300	308	90	12	0 - 25	8	**080**
125	60	320	347	100	14	0 - 40	14	**125**
125	60	390	417	100	14	0 - 40	17	**12700**
125	60	460	487	100	14	0 - 40	20	**12800**
125	60	530	557	100	14	0 - 40	24	**12900**
125	60	600	627	100	14	0 - 40	27	**13000**
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	117–119	Sistem aksesuarları	120+122
Üçüncü elle işletim	114	Tekli mengeneye dönüştürme	115
MNG / PNG sıfır noktalı sıkma sistemi	154–180	Genel aksesuarlar	181–201

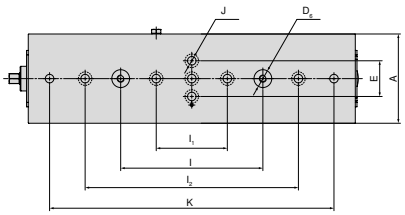
DSG 4 alt taraf ölçüleri

Ana gövde genişliği 80 mm ve uzunluğu 300 mm



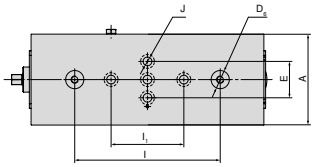
A mm	$D_{6\ H6}$ mm	$E_{\pm0,015}$ mm	$l_{\pm0,01}$ mm	$l_{1\ \pm0,01}$ mm	J_{H7} mm	J_1 mm
80	25	40	200	100	12	9

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



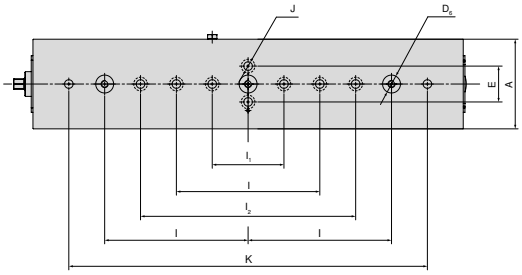
A mm	$D_{6\ H6}$ mm	$E_{\pm0,015}$ mm	$l_{\pm0,01}$ mm	$l_{1\ \pm0,01}$ mm	$l_{2\ \pm0,002}$ mm	J_{H7} mm	$K_{\pm0,002}$ mm
125	25	50	200	100	300	12	400
125	25	50	200	100	300	12	500

Ana gövde genişliği 125 mm ve uzunluğu 320 mm



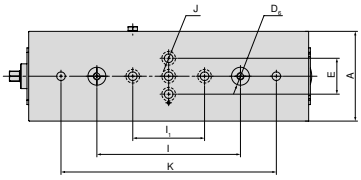
A mm	$D_{6\ H6}$ mm	$E_{\pm0,015}$ mm	$l_{\pm0,01}$ mm	$l_{1\ \pm0,01}$ mm	J_{H7} mm
125	25	50	200	100	12

Ana gövde genişliği 125 mm ve uzunluğu 600 mm



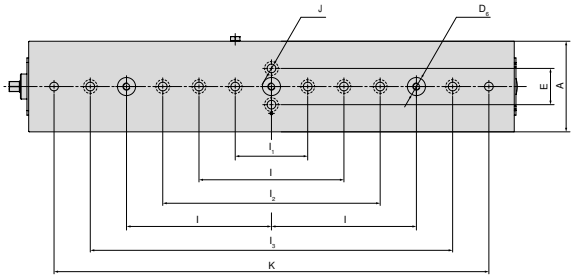
A mm	$D_{6\ H6}$ mm	$E_{\pm0,015}$ mm	$l_{\pm0,01}$ mm	$l_{1\ \pm0,01}$ mm	$l_{2\ \pm0,002}$ mm	J_{H7} mm	$K_{\pm0,002}$ mm
125	25	50	200	100	300	12	500

Ana gövde genişliği 125 mm ve uzunluğu 390 mm



A mm	$D_{6\ H6}$ mm	$E_{\pm0,015}$ mm	$l_{\pm0,01}$ mm	$l_{1\ \pm0,01}$ mm	J_{H7} mm	$K_{\pm0,002}$ mm
125	25	50	200	100	12	300

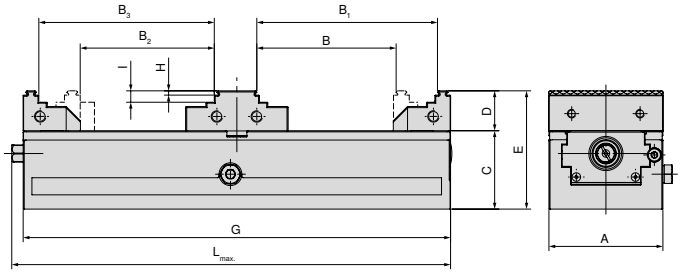
Ana gövde genişliği 125 mm ve uzunluğu 670 mm, 740 mm



A mm	$D_{6\ H6}$ mm	$E_{\pm0,015}$ mm	$l_{\pm0,01}$ mm	$l_{1\ \pm0,01}$ mm	$l_{2\ \pm0,002}$ mm	$l_{3\ \pm0,025}$ mm	J_{H7} mm	$K_{\pm0,002}$ mm
125	25	50	200	100	300	500	12	600
125	25	50	200	100	300	500	12	700

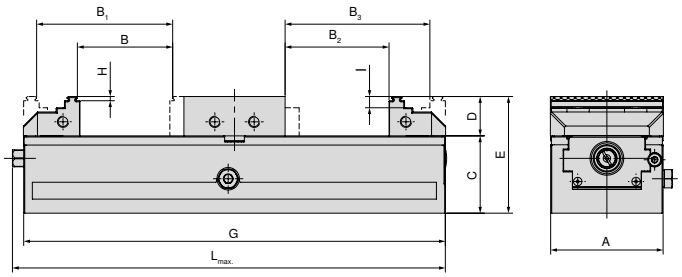
DSG 4 değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

Kavramalı hareketli çeneler ve kavramalı orta çene ile birlikte



A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ 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**

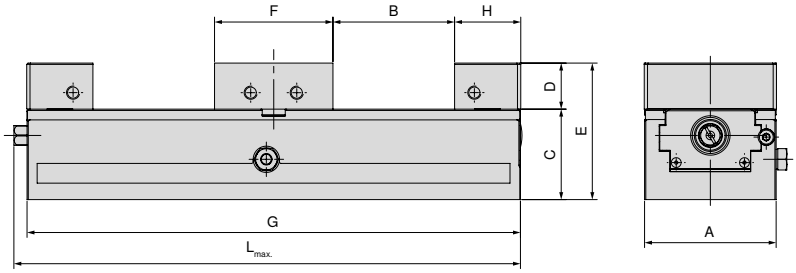
Kavramalı hareketli çeneler ve düz orta çene ile birlikte



A mm	B mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	$L_{max.}$ 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**

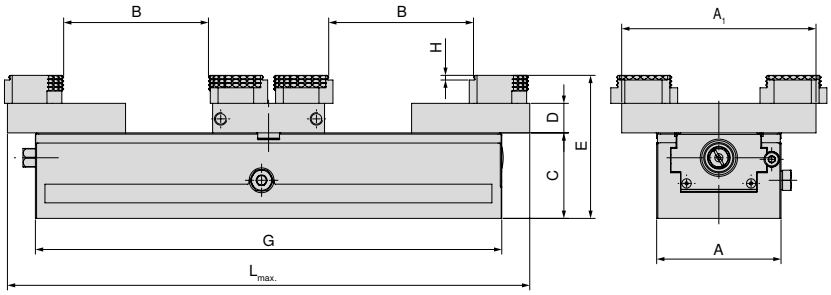
DSG 4 değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

Pürüzsüz blok çenelerine ve orta çeneye sahip



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	$L_{max.}$ 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**

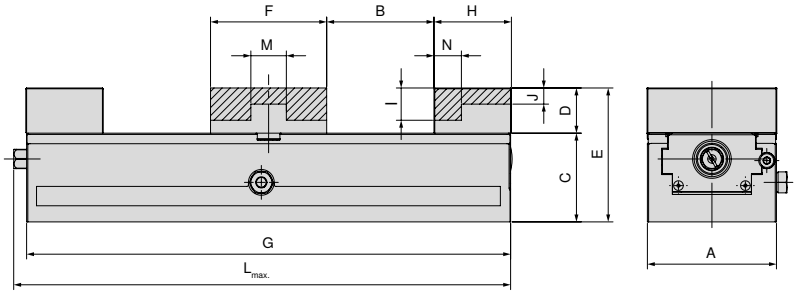
Pendulum ve adaptör plakası ile



A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	$L_{max.}$ 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

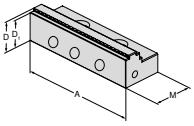


A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	$L_{max.}$ mm	M mm	N mm	Ürün kodu Sistem çeneleri
80	0 - 66	55	28	83	72	300	40	20	10	308	22	17	2 x **80 878 850** + **80 906 302**
125	0 - 42	60	40	100	98	320	68		17	347	38	28	2 x **80 878 550** + **80 906 306**
125	0 - 77	60	40	100	98	390	68		17	417	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

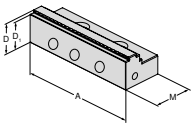
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
125	125		40	37			66			**80 901 303**				●	●					●			

Döner çene, kavrama 3 mm, hareketli

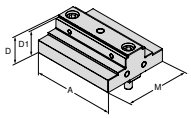
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			40			**80 878 810**				●	●			●		●			

Orta yanak, kavrama

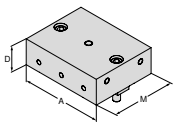
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28	25			72			**80 906 300**										●			
125	125		40	37			98			**80 906 304**										●			

Orta yanak, düz

▲ Adet fiyatı

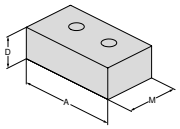


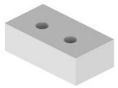
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28				72			**80 906 301**										●			
125	125		40				98			**80 906 305**										●			

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Hareketli alüminyum çene

▲ Form çenelerin üretimi için
▲ Adet fiyatı

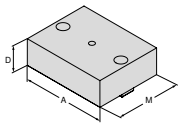




Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28				48			**80 878 850**				●	●			●		●			
125	125		40				68			**80 878 550**				●						●			

Alüminyum orta yanak

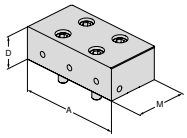
▲ Form çenelerin üretimi için
▲ Adet fiyatı

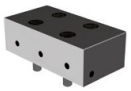


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28				72			**80 906 302**										●			
125	125		40				98			**80 906 306**										●			

Blok çene, hareketli

▲ Adet fiyatı

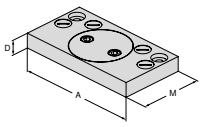




Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	80		28				40			**80 901 31300**				●	●			●		●			
125	125		40				66			**80 901 31500**				●						●			

Sarkaçlı çene, hareketli

▲ Adet fiyatı



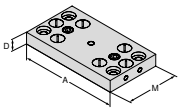
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	125		19				76			**80 878 870**				●				●		●			
125	180		22				95			**80 878 570**				●				●		●			

17

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Orta yanak – Adaptör plakası, sabit

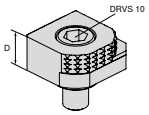
▲ Adet fiyatı

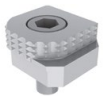


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80	125		19				72			**80 906 303**										●			
125	180		22				98			**80 906 307**										●			

6 Fonksiyonlu döndürülebilir çene

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

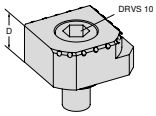


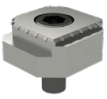


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							**80 892 246**	●	●	●	●		●		●		●		●	

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 cıvataları dahil





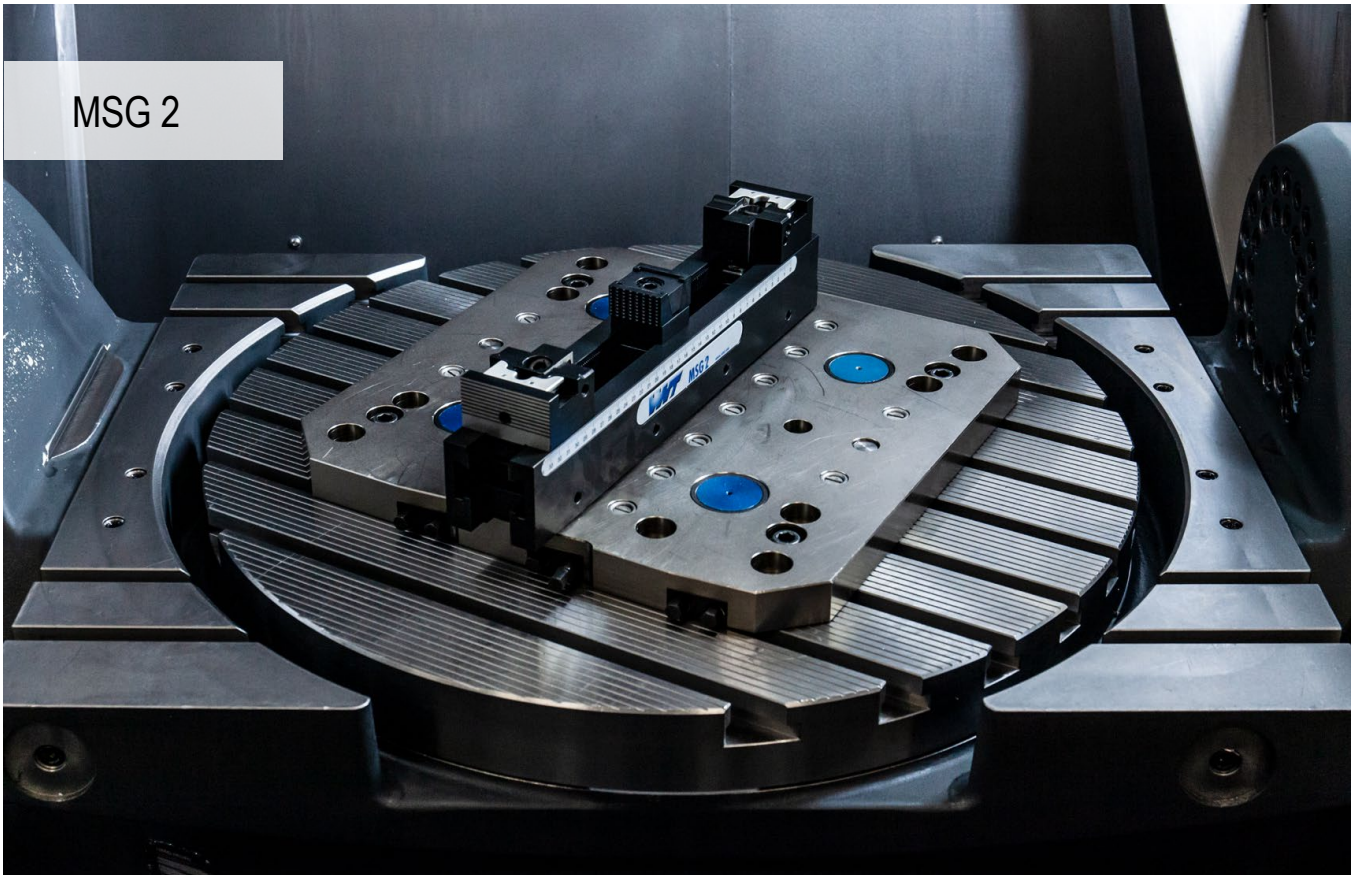
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							**80 890 35300**	●	●	●	●		●		●		●		●	

Sistem aksesuarlarına genel bakış

Sentetik koruyucu tapa

DSG 4

	80 906 ...
G	
M10x12	**500**



Tekli ve çoklu mengene

Hasara karşı koruma olarak dikey, iç dişler. Pürüzsüz iş parçası altlığı. Makine kapasitesinden optimum yararlanma. Modül prensibi, 50 kN seviyesine varan plaka gerilimi için de uygundur.

Yararlarınız:

- ▲ Plaka ve büyük parça sıkıştırma
- ▲ Pürüzsüz bir yüzey üzerindeki iş parçası altlığı
- ▲ ergonomik ayar yanakları
- ▲ hızlı dönüştürme
- ▲ Bağlama rayları, üst üste binen bir bağlantı elemanıyla uzatılabilir

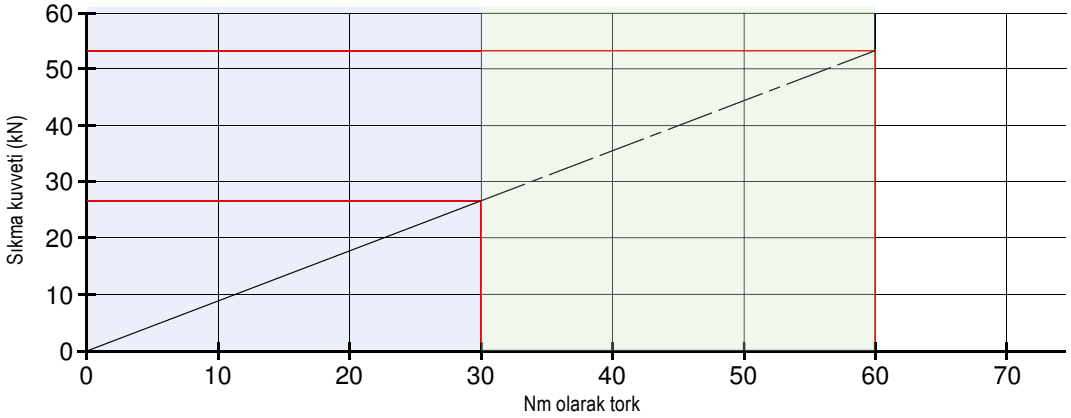
MSG 2 – Geniş parçalar için hızlı ayar ve kolay bağlama

Stop çeneler ve ters çevrilebilir ayarlı çeneli MSG 2 taban gövdeler kullanılarak yaklaşık taban genişliği öçüsünde parçalar 50 kN a kadar sıkma kuvveti ile hızlı ve güvenli olarak bağlanabilir.

Sıkma kuvveti:

Çoklu mengeler için standart alan

Tekli mengeneler için genişletilmiş alan



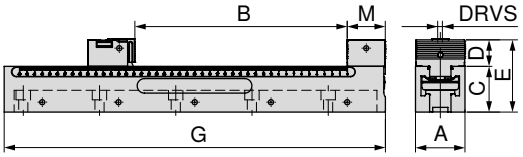
Maksimum sıkıştırma kuvveti **Çoklu mengene** MSG 2 40, 65 ve 90 mm için. 27 Nm sıkma momenti ile 30 kN sıkıştırma gücü.

Maksimum sıkıştırma kuvveti **Tekli mengene** MSG 2 40, 65 ve 90 mm için. 60 Nm sıkma momenti ile 50 kN sıkıştırma gücü.

PolyClamp – MSG 2

- ▲ Çoklu bağlama temel gövde 65 mm
- ▲ Kanal içinden dişli
- ▲ Tekli ve çoklu işparçası sıkma için kullanılabilir.
- ▲ MNG ile montaj için ara plaka mevcuttur

MSG 2



A mm	B mm	C -0.01 mm	D mm	E mm	G mm	M mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	80 887 ...
65	7 - 108	60	34,8	94,8	220	50	8	0 - 50	4,1	**226**
65	7 - 208	60	34,8	94,8	320	50	8	0 - 50	5,7	**326**
65	7 - 288	60	34,8	94,8	400	50	8	0 - 50	7,3	**406**
65	7 - 388	60	34,8	94,8	500	50	8	0 - 50	9,2	**506**
65	7 - 538	60	34,8	94,8	650	50	8	0 - 50	11,8	**656**

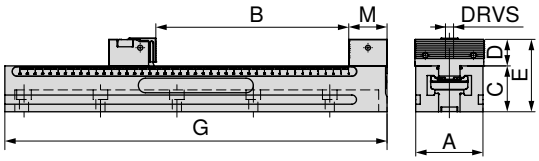
Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri 126
Sistem aksesuarları 128–131
Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları 127
Genel aksesuarlar 181–201

PolyClamp – MSG 2

▲ Çoklu bağlama temel gövde 90 mm
▲ Kanal içinden dişli
▲ Tekli ve çoklu işparçası sıkma için kullanılabilir.
▲ MNG ile montaj için ara plaka mevcuttur

MSG 2



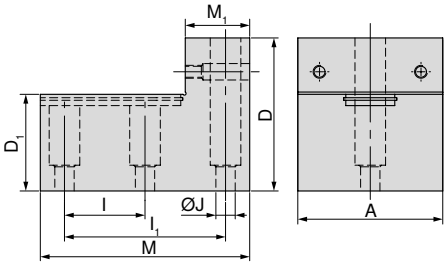
80 887 ...

A mm	B mm	C -0.01 mm	D mm	E mm	G mm	M mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	
90	7 - 288	60	34,8	94,8	400	50	8	0 - 50	10,5	**409**
90	7 - 388	60	34,8	94,8	500	50	8	0 - 50	13,2	**509**
90	7 - 488	60	34,8	94,8	600	50	8	0 - 50	15,9	**609**
90	7 - 538	60	34,8	94,8	650	50	8	0 - 50	16,9	**659**

Stop çenesi, sabit

▲ Büyük plakaların veya parçaların bağlanması,
▲ Adet fiyatı

MSG 2



80 888 ...

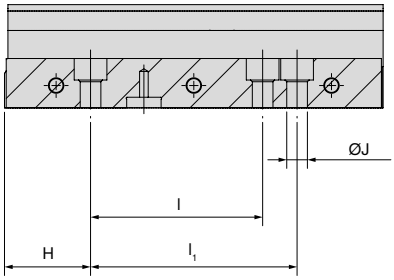
A mm	D mm	D_1 mm	I ±0,015 mm	I_1 ±0,015 mm	J F7 mm	M mm	M_1 mm	
65	95	60	50	100	12	130	40	**655**
90	95	60	50	100	12	130	40	**905**

Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	126	Değişik çeneler için yapısal ölçü tabloları	127
Sistem aksesuarları	128–131	Genel aksesuarlar	181–201

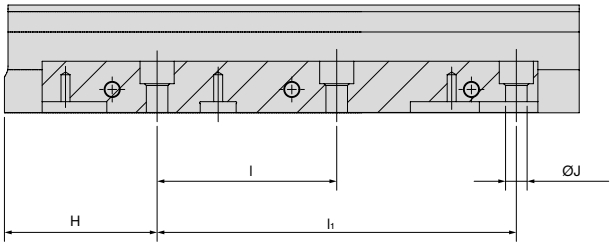
MSG 2 alt ölçüler

Taban genişliği 65 mm ve uzunluk 220 mm



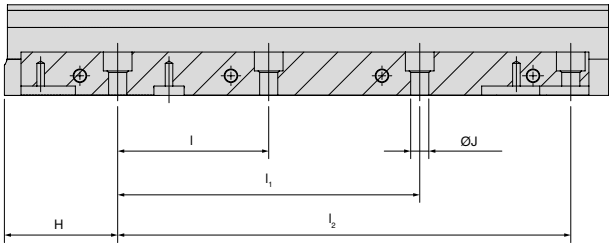
H ±0,02 mm	l ±0,02 mm	l1 ±0,02 mm	J F7 mm
50	100	120	12

Taban genişliği 65 mm ve uzunluk 320 mm



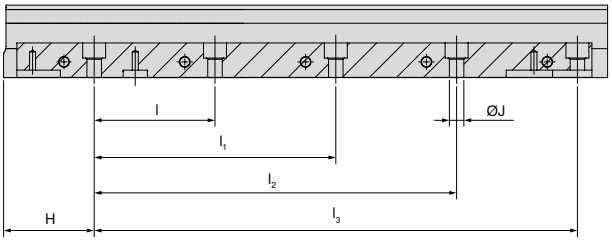
H ±0,02 mm	l ±0,02 mm	l1 ±0,02 mm	J F7 mm
85	100	200	12

Taban genişliği 65 mm ve 90 mm, uzunluk 400 mm



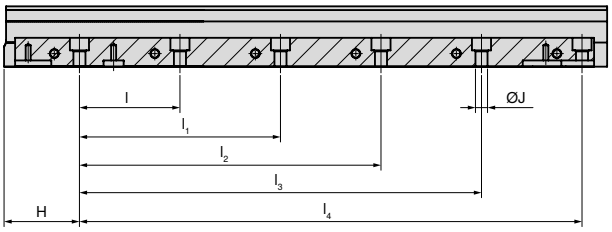
H ±0,02 mm	l ±0,02 mm	l1 ±0,02 mm	l2 ±0,02 mm	J F7 mm
75	100	200	300	12

Taban genişliği 65 mm ve 90 mm, uzunluk 500 mm



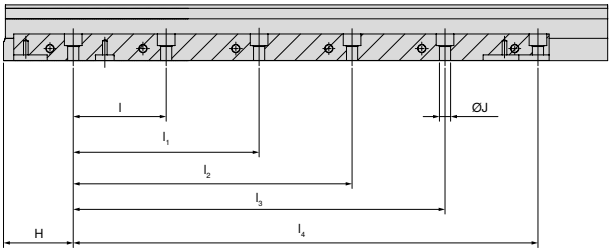
H ±0,02 mm	l ±0,02 mm	l1 ±0,02 mm	l2 ±0,02 mm	l3 ±0,02 mm	J F7 mm
75	100	200	300	400	12

Taban genişliği 90 mm ve uzunluk 600 mm



H ±0,02 mm	l ±0,02 mm	l1 ±0,02 mm	l2 ±0,02 mm	l3 ±0,02 mm	l4 ±0,02 mm	J F7 mm
75	100	200	300	400	500	12

Taban genişliği 65 mm ve 90 mm, uzunluk 650 mm

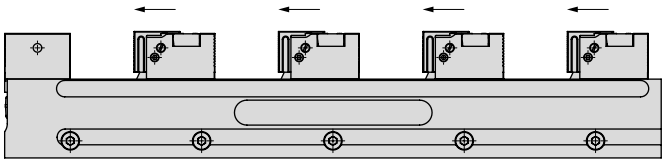


H ±0,02 mm	l ±0,02 mm	l1 ±0,02 mm	l2 ±0,02 mm	l3 ±0,02 mm	l4 ±0,02 mm	J F7 mm
75	100	200	300	400	500	12

MSG 2 değişik çeneler için yapısal ölçü tablosu

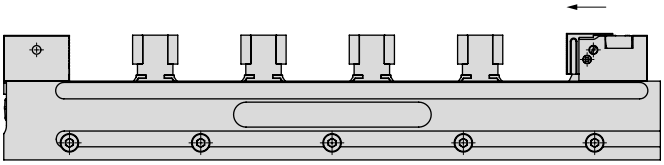
Sıkma aralıkları ayarlı çene seti kullanılması durumunda geçerlidir. Uygulamaya göre farklı çene versiyonlarının kullanılması sıkma aralığını azaltabilir.

Sabit ve ayarlı çenelerle sıkma



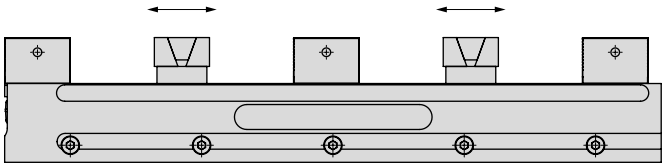
MSG 2	Çoklu mengeler için standart alan							
	1	2	3	4	5	6	7	8
220	108	23						
320	208	73	28	5				
400	288	113	54	25	8			
500	388	163	88	50	28	13		
600	488	213	121	75	48	29	16	
650	538	238	138	88	58	38	23	

Sabit çenelerin yanı sıra standart ve ayarlı yanaklar de dahil olmak üzere ara çenelerle sıkma



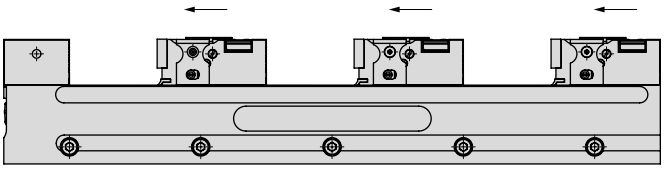
MSG 2	Çoklu mengeler için standart alan									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
220	108	36	12							
320	208	87	45	25	13	5				
400	288	126	72	45	29	18	11	5		
500	388	176	106	70	49	35	25	17	11	7
600	488	226	139	95	69	52	39	30	23	17
650	538	251	155	108	79	60	46	36	28	22

Sabit ve kama çenelerle sıkma



MSG 2	Çoklu mengeler için standart alan				
	2	4	6	8	10
220	39	-	-	-	-
320	89	22	-	-	-
400	129	42	12	-	-
500	179	67	29	10	-
600	229	92	46	23	9
650	254	104	54	29	14

Sabit, ayarlı ve temel çenelerle sıkma rehber ile

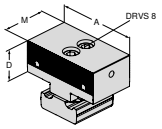


MSG 2	Çoklu mengeler için standart alan					
	1	2	3	4	5	6
220	86	-	-	-	-	-
320	186	51	6	-	-	-
400	266	91	33	4	-	-
500	366	141	66	29	6	-
600	466	191	99	54	26	8
650	516	216	116	66	36	16

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Döndürülebilir çene sabit, kısa

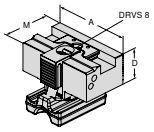
▲ Değiştirilebilir dişli
▲ profilli bağlama yüzeyleri
▲ Tane fiyati



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	40		34,8				50			**80 888 401**											●		
65	65		34,8				50			**80 888 651**											●		
90	90		34,8				50			**80 888 901**											●		

Döndürülebilir ayarlı çene, profilli

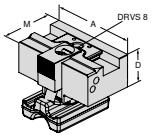
▲ iş parçası sıkma ve sonraki parçayı pozisyonlama için
▲ 4 mm strok
▲ 65 ve 90 mm genişlik için uygun
▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	40		34,8				61,5			**80 888 403**											●		
65	65		34,8				61,5			**80 888 653**											●		
90	90		34,8				61,5			**80 888 903**											●		

Çevrilebilir ayarlı çene, piramit profilli

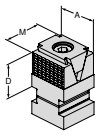
▲ iş parçası sıkma ve sonraki parçayı pozisyonlama için
▲ 4 mm strok
▲ 65 ve 90 mm genişlik için uygun
▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	40		34,8				61,5			**80 888 404**											●		
65	65		34,8				61,5			**80 888 654**											●		
90	90		34,8				61,5			**80 888 904**											●		

Baskı parçası

▲ Tırtırlı sıkma yüzeyi
▲ 5.5 mm strok
▲ bağlantı parçası
▲ adet fiyatı

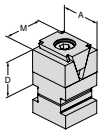


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	40		35				40			**80 888 408**											●		

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Baskı parçası

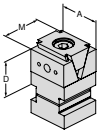
▲ Pürüzsüz sıkma yüzeyi
▲ 5.5 mm strok
▲ bağlantı parçası
▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	40		35				40			80 888 405											●		

Baskı parçası

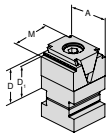
▲ Pürüzsüz sıkma yüzeyi ve 2 adet M4 + 1x M6
▲ 5,5 mm strok
▲ destek ve bağlantı parçası dahil
▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	40		35				40			80 888 407											●		

Kamalı sıkma çenesi, kavrama, 3 mm

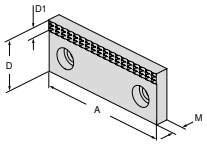
▲ destek ve bağlantı parçası dahil
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	40		35	32			40			80 888 51000											●		

Tutucu ağız, kavramalı

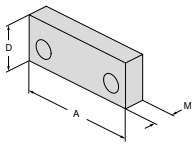
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	40		35	7			10			80 889 406											●		
65	65		35	7			10			80 889 656											●		
90	90		35	7			10			80 889 906									●		●		

Yumuşak ağız

▲ Malzeme: 16MnCr5
▲ Adet fiyatı

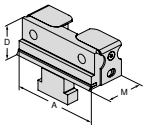


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	40		35				16			80 889 407											●		
65	65		35				16			80 889 657											●		
90	90		35				16			80 889 907									●		●		

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Destekli çene

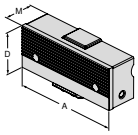
▲ Aşağı çekme etkisi olmadan sıkıştırma için
▲ Minimum 2,5 mm tutma yüksekliği
▲ Tane fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	40		34,8				39			**80 888 406**											●		
65	65		34,8				39			**80 888 656**											●		
90	90		34,8				39			**80 888 906**											●		

Yaylı çene

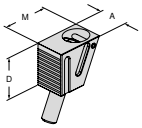
▲ Geçme hareketi ile
▲ Aşağı çekme etkisi olmadan sıkıştırma
▲ Minimum 10,0 mm tutma yüksekliği
▲ Tane fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	66		35,8				26			**80 888 607**											●		
90	92		35,8				26			**80 888 907**											●		

Dar profilli çene

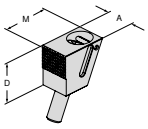
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
40 / 65 / 90	22		31				35,3			**80 888 002**											●		

Dar piramit profilli baskı parçası

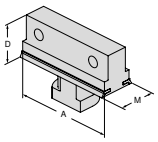
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
40 / 65 / 90	22		31				36,3			**80 888 004**											●		

Çoklu parça sıkmak için ara çene ve tek taraftan işleme

▲ sertleştirilmiş, döndürülebilir
▲ değişik üst çenelerle kullanımı için
▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	65		35				27			**80 888 658**											●		
90	90		35				27			**80 888 908**											●		

Sistem aksesuarlarına genel bakış

Bağlantı plakası

▲ 2 Gövdeyi birleştirmek için

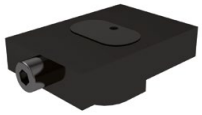
MSG 2

80 889 ...
002

Ayarlanabilir altlık

▲ Vibrasyon sönümleme için

MSG 2

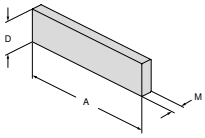


H mm	80 888 ...
16	51100

Muhafaza plakası

▲ Paslanmaz çelik, işlenebilir

MSG 2

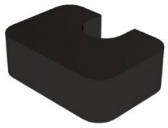


A mm	D mm	M mm	80 889 ...
440	32	0,7	001

Altlık

▲ Vibrasyon sönümleme için

MSG 2



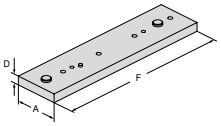
H mm	80 888 ...
9 (25)	51200
14 (30)	51300

MNG-MSG 2 için ara plaka

Teslimat kapsamı:

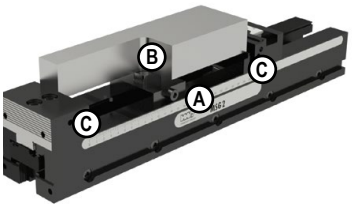
Plaka ve montaj aksesuarı

MSG 2



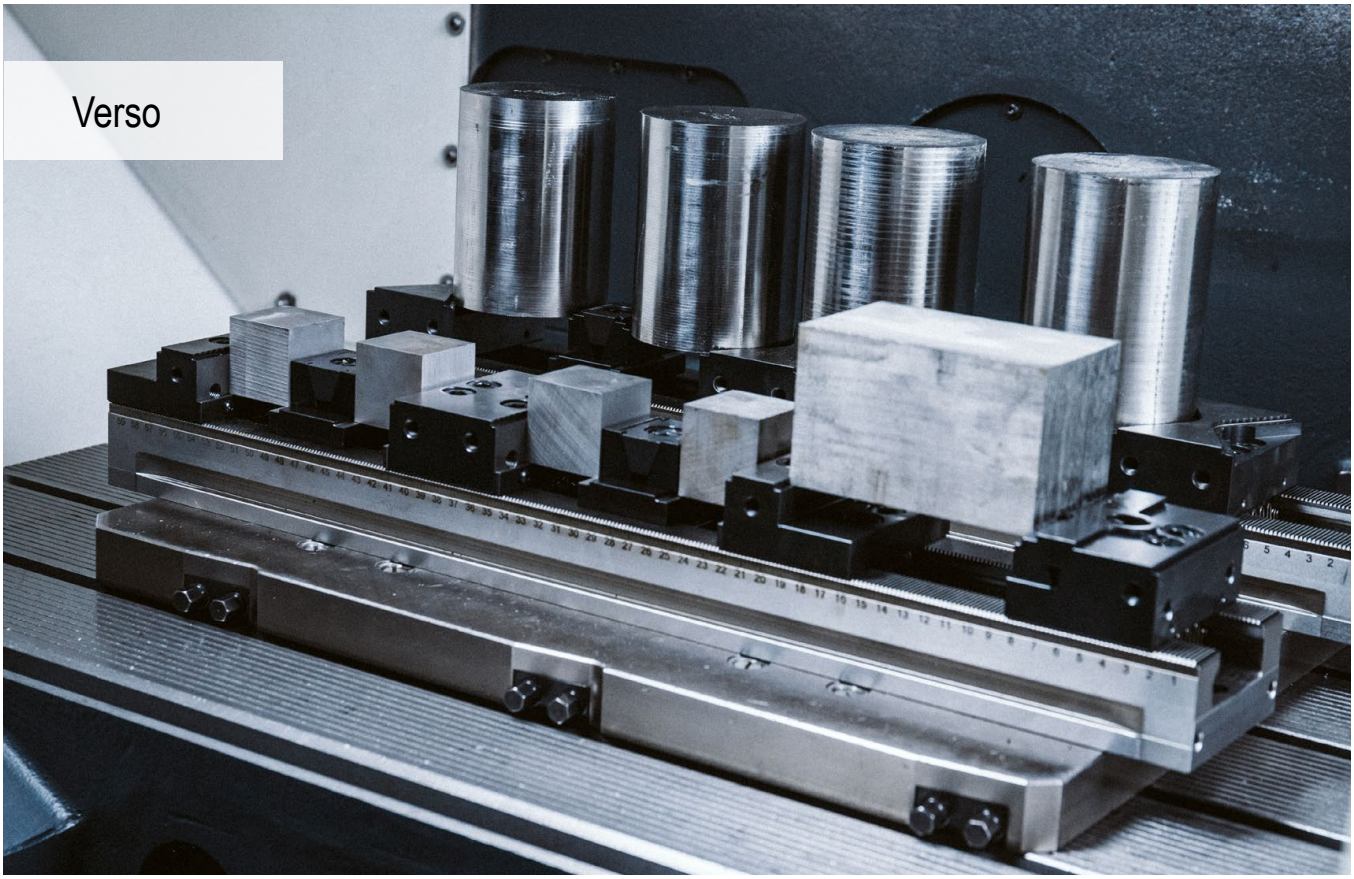
genişlik için mm	A mm	D mm	F mm	80 887 ...
65 / 90	100	20	400	400
65 / 90	100	20	500	500
90	100	20	600	600
65 / 90	100	20	650	650

Ayarlanabilir altlık



Ayarlanabilir altlık, büyük ve uzun iş parçalarını dengelemek ve titreşimi sönümlemek için kullanılır. İş parçası, iş parçası altlığı üzerine yerleştirilir ve ayrıca ayarlanabilir titreşim sönümleme altlığı ile desteklenir. 16 mm yükseklikte ayarlanabilir altlık mevcut.
9 mm yüksekliğinde ve 14 mm yüksekliğindeki ek altlıklar ile birlikte toplam 25 mm ve 30 mm yükseklikler elde edilebilir.

Ayarlanabilir altlık **A** Y = 9 mm altlıkla **B** (Toplam Y = 25 mm).
İş parçası, **C** Y = 25 mm yükseklikli iş parçası altlığının üzerinde durur ve ayrıca altlıkla birlikte, titreşim sönümlemeli olarak desteklenerek ayarlanabilir (Toplam Y = 25 mm).



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.

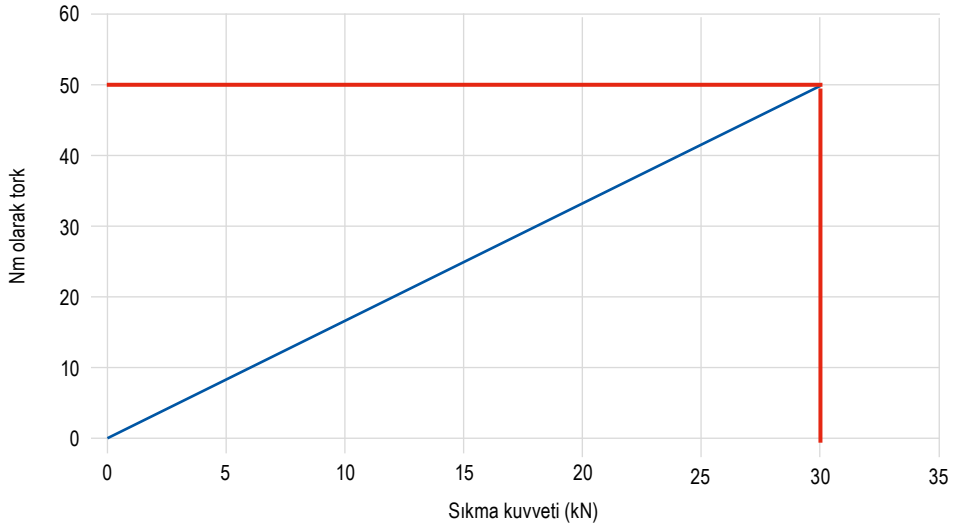
Izgara delikleri
yardımıyla konumlandırma ve sıkma rayının ilk ve son deliklerine takılan iki adet Ø12f7 / M12, bağlantı vidası ile sabitleme. Kalan deliklerden M12 silindirik cıvatalarla ek vida bağlantısı.

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).

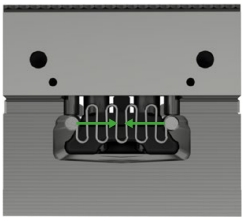
Sıkma kuvveti:

VERSO sıkma kuvveti / sıkma torku



sabit ve ayarlanabilir çeneler için hızlı çene değiştirme olanağı

VERSO çoklu mengeneler, 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.

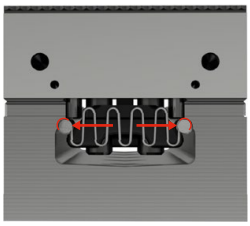


Serbest bırakma konumu

Cıvataları gevşetin

Kaldırma ve yerleştirme

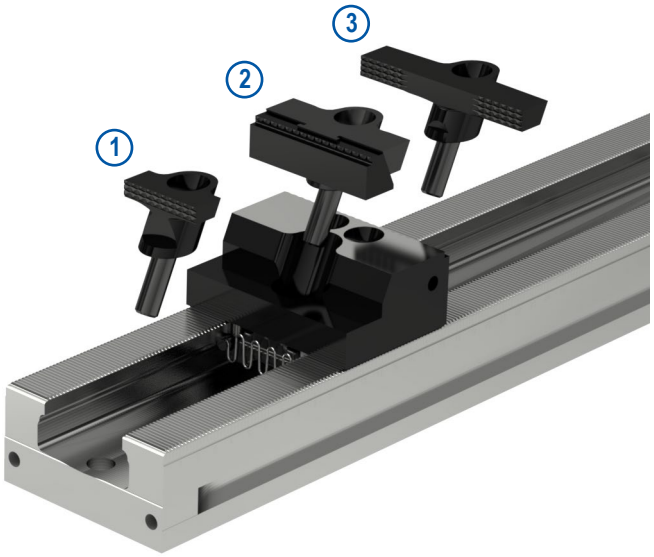
Cıvataları sıkın



Sıkma konumu

Sıkma çenelerinin hızlı değişimi

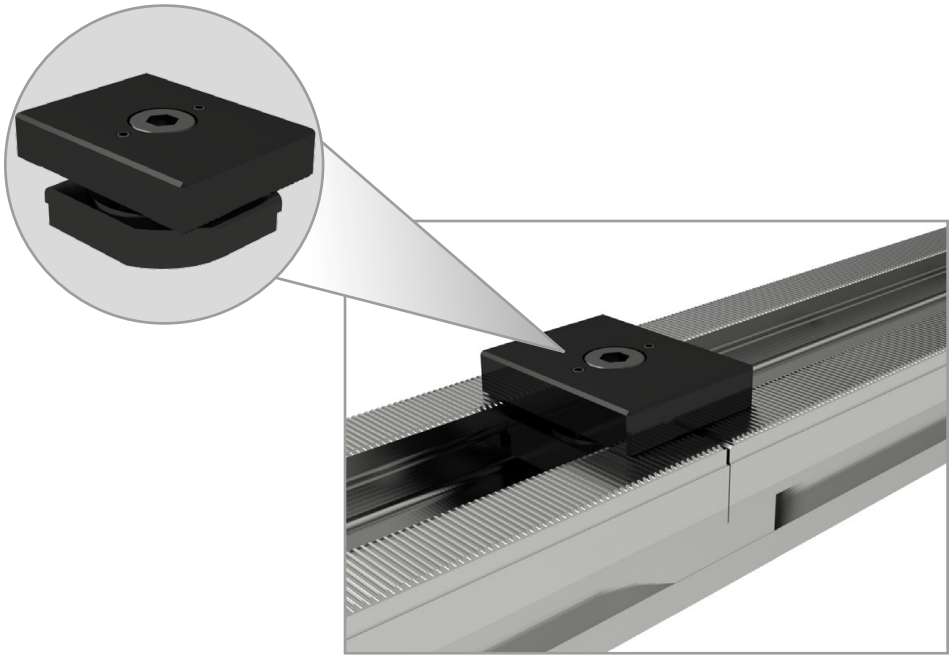
VERSO çoklu mengene sisteminin sabit ve ayarlanabilir çeneleri, standart olarak hızlı çene değiştirme düzeneği ile donatılmıştır. Sıkma çenesi iki vida vasıtasıyla gevşetilebilir ve değiştirilebilir. Böylece hızlı çene değişimini mümkün olur.



1. Aşağı çekme çenesi, kavramalı
2. Paralel sıkma çenesi
3. Kavramalı oynar aşağı çekme çenesi

Sıkma raylarının bağlantısı

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

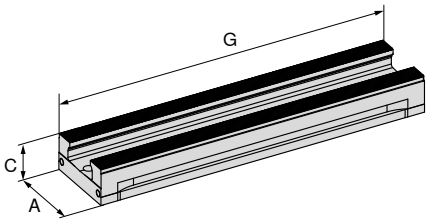


PolyClamp – Verso

▲ 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

Verso

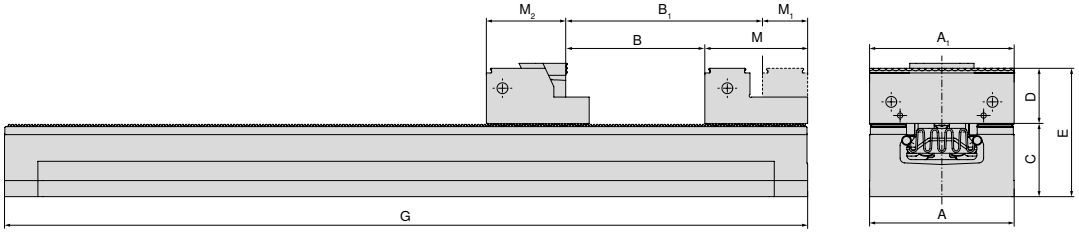


NEW

A mm	C -0.01 mm	G mm	MXC kN	WT kg	80 914 ...
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 kızağı



A mm	A_1 mm	B mm	B_1 mm	C mm	D mm	E mm	G mm	M mm	M_1 mm	M_2
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

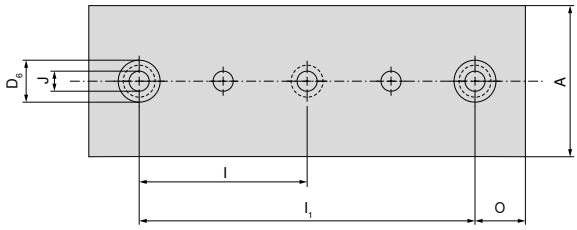
90 mm kavranmalı oynak çene ve paralel sıkma çenesi kullanıldığında B, B_1 ve M_2 kütleleri farklılık gösterirler.

Mengene rehberi

Alt taraf ölçüleri	136	Sıkma aralıklarına genel bakış	137
Sistem aksesuarları	138–144	Genel aksesuarlar	181–201

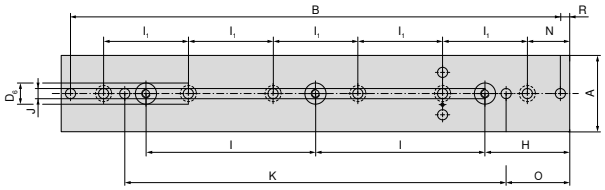
VERSO'nun tabanının boyutları

Ana gövde genişliği 90 mm ve uzunluğu 260 mm



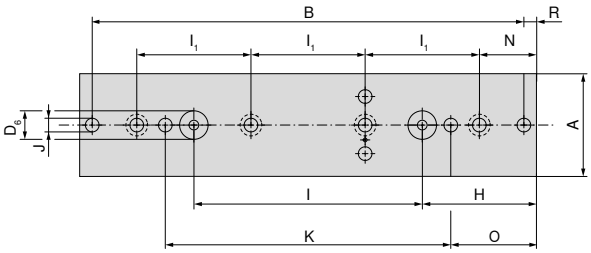
A mm	$D_{6\ H7}$ mm	$I_{\pm0,015}$ mm	$I_{1\ \pm0,015}$ mm	J_{F7} mm	$O_{\pm0,015}$ mm
90	25	100	200	12	30

Taban genişliği 90 mm ve uzunluk 600 mm



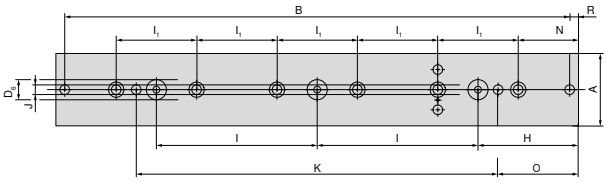
A mm	B mm	$D_{6\ H7}$ mm	$H_{\pm0,015}$ mm	$I_{\pm0,015}$ mm	$I_{1\ \pm0,015}$ mm	J_{F7} mm	$K_{\pm0,015}$ mm	N mm	$O_{\pm0,015}$ mm	R mm
90	578	25	100	200	100	12	450	50	75	11

Ana gövde genişliği 90 mm ve uzunluğu 400 mm



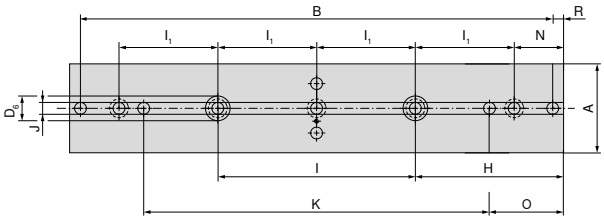
A mm	B mm	$D_{6\ H7}$ mm	$H_{\pm0,015}$ mm	$I_{\pm0,015}$ mm	$I_{1\ \pm0,015}$ mm	J_{F7} mm	$K_{\pm0,015}$ mm	N mm	$O_{\pm0,015}$ mm	R mm
90	378	25	100	200	100	12	250	50	75	11

Ana gövde genişliği 90 mm ve uzunluğu 650 mm



A mm	B mm	$D_{6\ H7}$ mm	$H_{\pm0,015}$ mm	$I_{\pm0,015}$ mm	$I_{1\ \pm0,015}$ mm	J_{F7} mm	$K_{\pm0,015}$ mm	N mm	$O_{\pm0,015}$ mm	R mm
90	628	25	125	200	100	12	450	75	100	11

Ana gövde genişliği 90 mm ve uzunluğu 500 mm

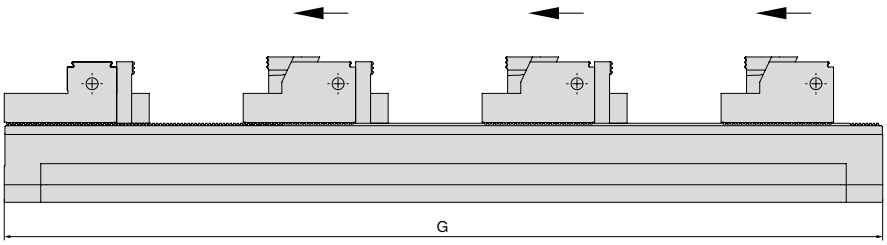


A mm	B mm	$D_{6\ H7}$ mm	$H_{\pm0,015}$ mm	$I_{\pm0,015}$ mm	$I_{1\ \pm0,015}$ mm	J_{F7} mm	$K_{\pm0,015}$ mm	N mm	$O_{\pm0,015}$ mm	R mm
90	478	25	150	200	100	12	350	50	75	11

VERSO – sıkma aralıklarına genel bakış

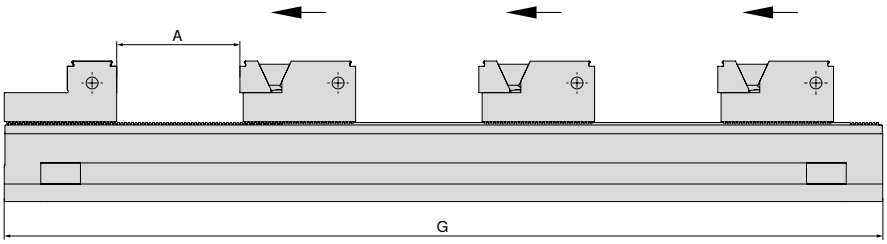
Açıklık, münferit sıkma rayı uzunlukları için sıkma noktalarının sayısına bağlı olarak, azami iş parçası boyutunu gösterir.

40 mm kavramalı aşağı çekme çenesi bulunan ayarlanabilir çeneler



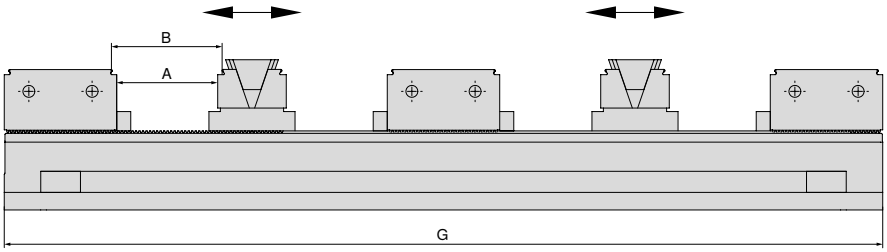
G mm	iş parçası sayısı 1	2	3	4	5	6	7	Ürün kodu Mengene
260	134	36	–	–	–	–	–	**80 914 09000**
400	274	106	50	22	–	–	–	**80 914 09100**
500	374	156	82	45	24	–	–	**80 914 09200**
600	474	206	116	72	44	26	–	**80 914 09300**
650	524	230	135	84	54	34	20	**80 914 09400**

Paralel sıkma çeneli ayarlanabilir çeneler



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

kamalı sıkma elemanları ile

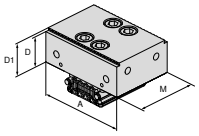


G mm	iş parçası sayısı 2 A	2 B	4 A	4 B	6 A	6 B	8 A	8 B	Ürün kodu Mengene
260	45	50	–	–	–	–	–	–	**80 914 09000**
400	115	120	31	36	–	–	–	–	**80 914 09100**
500	165	170	56	61	19	24	–	–	**80 914 09200**
600	215	220	81	86	36	41	14	19	**80 914 09300**
650	240	245	93	98	44	49	20	25	**80 914 09400**

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Stop çenesi, sabit, kavrama 2,9 mm

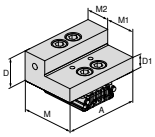
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		32	34,9			64			**80 914 31800**												●	

Sabit kavramalı, hareketli çene, düz

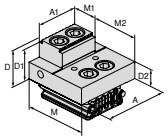
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		34,9	17			64	35,9	28,1	**80 914 32000**												●	

Stop çenesi, sabit, kavrama 2,9 mm

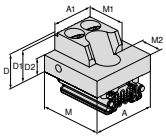
▲ Tane fiyati



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	65		34,9	32	17		64	28,1	35,9	**80 914 31100**												●	
90	65	40	34,9	32	17		64	28,1	35,9	**80 914 31000**												●	
90	90		34,9	32	17		64	28,1	35,9	**80 914 31200**												●	

Döndürülebilir ayarlı çene, profilli, kavrama 2,9 mm

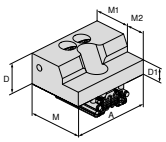
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	65		34,9	32	17		64	42	22	**80 914 31400**												●	
90	65	40	34,9	32	17		64	42	22	**80 914 31300**												●	
90	90		34,9	32	17		64	42	22	**80 914 31500**												●	

Değiştirilebilir ayar yanağı, düz

▲ Adet fiyatı

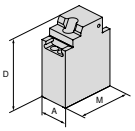


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		34,9	17			64	42	22	**80 914 31600**												●	

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Değiştirilebilir ayar yanağı, yüksek

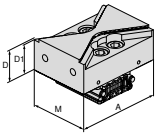
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	65		165				124			80 914 31700												●	

Prizmatik ağız, düz, kavrama 2,9 mm

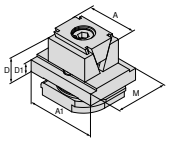
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		34,9	32			64			80 914 31900												●	

Baskı parçası

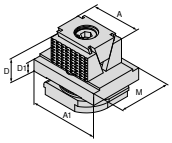
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	40	65	35	11			49			80 914 32100												●	
90	40	65	39	11			49			80 914 32400												●	

Kamalı sıkma çenesi, kavrama

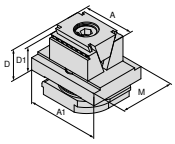
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	40	65	35	11			49			80 914 32200												●	
90	40	65	39	11			49			80 914 32500												●	

Kamalı sıkma çenesi, kavrama, 3 mm

▲ Adet fiyatı

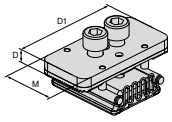


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	40	65	35	32			49			80 914 32300												●	

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Temel çene

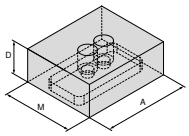
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90			9,1	80			40			80 914 34100												●	

Yumuşak alüminyum çene

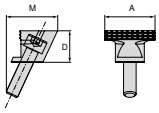
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		34,9				75			80 914 34200												●	

Aşağı çekme çenesi, kavramalı

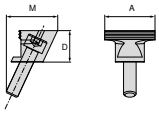
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	40		25				41			80 914 32600												●	

Aşağı çekme çenesi, kavramalı – yuvarlak

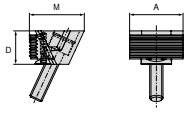
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	40		25				41			80 914 32700												●	

Paralel sıkma çenesi, kavramalı – yuvarlak

▲ Adet fiyatı

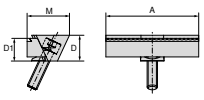


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	40		25				41			80 914 32800												●	

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Paralel sıkma çenesi

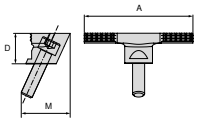
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	40		25	22			41			80 914 32900												●	
90	65		25	22			41			80 914 33000												●	
90	90		25	22			41			80 914 33100												●	

Oynak çene, kavramalı

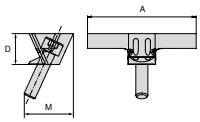
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		25				41			80 914 33200												●	

Yüzey freze baskı parçası

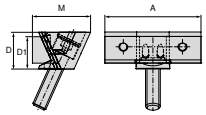
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		25				41			80 914 33300												●	

Paralel sıkma çenesi, düz

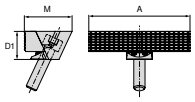
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	40		25	22			41			80 914 33400												●	
90	65		25	22			41			80 914 33500												●	
90	90		25	22			41			80 914 33600												●	

Paralel sıkma çenesi, kavramalı

▲ Adet fiyatı



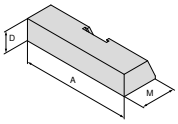
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NEW NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90			25			42,5			80 914 33700												●	

17

Sistemler Çeneler Genel Bakış

Çene, çelik

▲ Malzeme: 16MnCr5
▲ Adet fiyatı

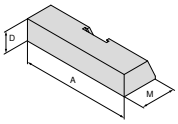


NEW

Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		18				30			80 914 33800												●	

Çene, alüminyum

▲ Adet fiyatı

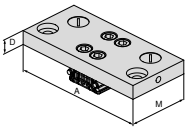


NEW

Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		18				30			80 914 33900												●	

Sabit adaptör çene

▲ 6-yönlü döndürülebilir çeneler
▲ Tane fiyatı

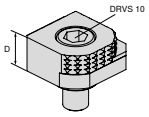


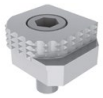
NEW

Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	160		17				74			80 914 34000												●	

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 Nm
▲ Sabitleme civataları dahildir.

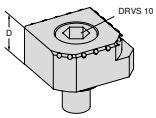


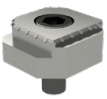


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG4	MSG 2	Verso	HSG
			18							80 892 246	●	●	●	●		●		●		●		●	

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 cıvataları dahil



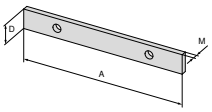


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG4	MSG 2	Verso	HSG
			18							80 890 35300	●	●	●	●		●		●		●		●	

İş parçası altlıklarına genel bakış

İş parçası altlığı

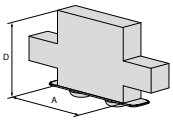
▲ 2 ad. fiyatı

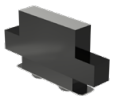


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		11				3			80 914 73100												●	

İş parçası altlığı, düşük

▲ 2 ad. fiyatı

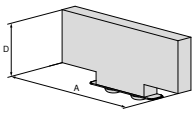


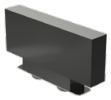


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	40		30							80 914 70200												●	
90	40		25							80 914 70100												●	

İş parçası altlığı, düşük

▲ 2 ad. fiyatı

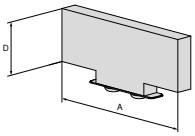


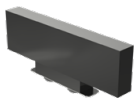


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	65		11							80 914 71100												●	
90	65		17							80 914 71200												●	
90	65		25							80 914 71300												●	
90	65		30							80 914 71400												●	

İş parçası altlığı, düşük

▲ 2 ad. fiyatı





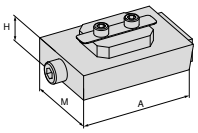
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
90	90		11							80 914 72100												●	
90	90		17							80 914 72200												●	
90	90		25							80 914 72300												●	
90	90		30							80 914 72400												●	

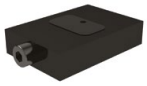
Sistem aksesuarlarına genel bakış

Ayarlanabilir altlık

▲ Vibrasyon sönümleme için
▲ Yükseklik ayarlı 16 – 17 mm

Verso





NEW

H mm	A mm	M mm	80 914 ...
16	72	50	50100

MNG T-slotu için bağlantı civatası seti

Teslimat kapsamı:
Bağlantı civataları ve T-kanallar

Verso

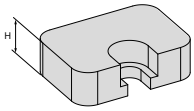
NEW

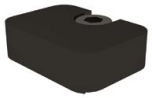
Kanal genişliği mm	G	80 914 ...
20	M12	50500
22	M12	50600
24	M12	50700

Altlık

▲ Vibrasyon sönümleme için: Ürün kodu **80 914 50100**

Verso





NEW

H mm	80 914 ...
8 (25)	50200
13 (30)	50300

Hizalama Pimi

Verso

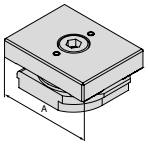
NEW

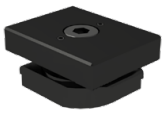
D_1 mm	D_2 mm	80 914 ...
12	14	81400
12	16	81600
12	18	81800

Bağlantı plakası

▲ 2 Gövdeyi birleştirmek için

Verso



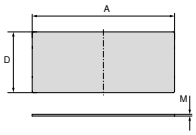


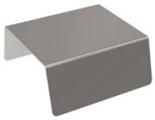
NEW

A mm	80 914 ...
90	50400

Muhafaza plakası

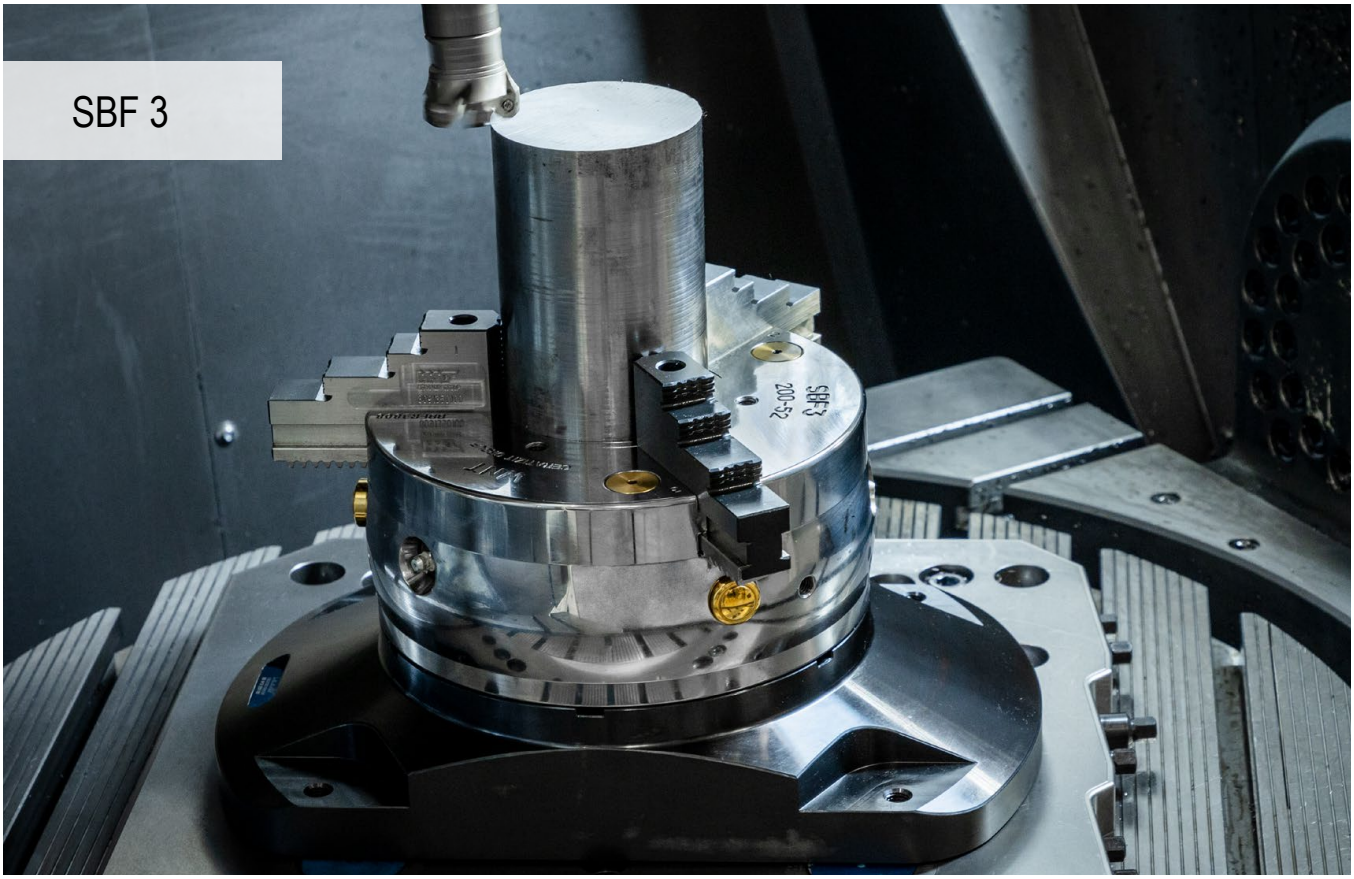
Verso





NEW

A mm	D mm	M mm	80 914 ...
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.

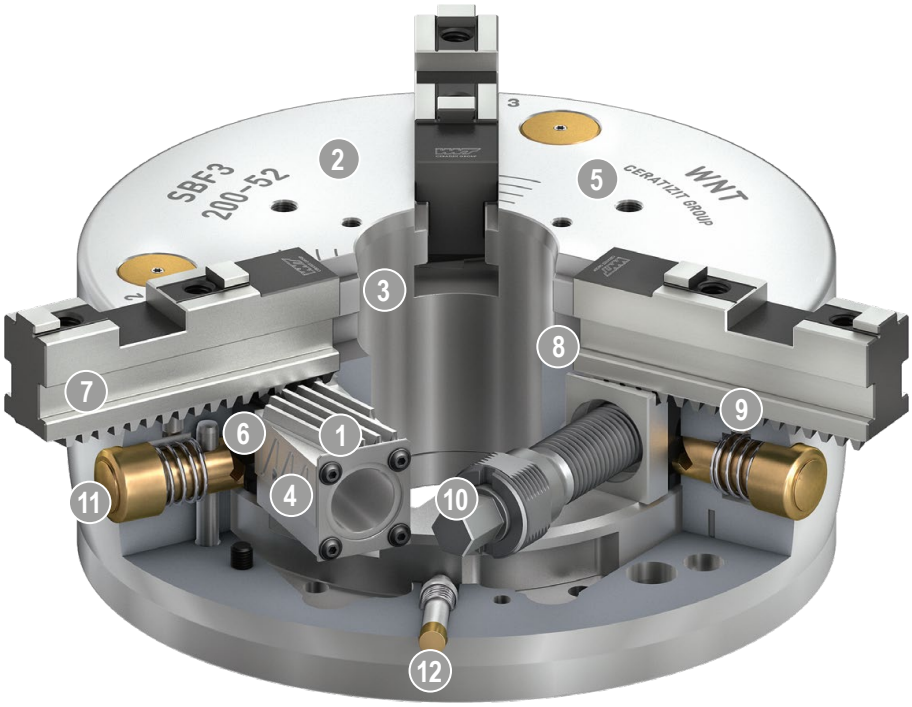
Yararlarınız:

- ▲ 5 sabitleme cıvatası 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



1 **Kama çubuğu tahriki**
mükemmel işleme sonuçlarını olanaklı kılar

2 **Sertleştirilmiş ve son derece sağlam ana gövde**
sayesinde en yüksek sıkıştırma kuvvetinde bile,
en yüksek hassasiyetle daha uzun hizmet ömrü

3 **Büyük geçiş deliği**
işlemek için büyük iki ucu açık delik
(opsiyonel: İki ucu açık deliğin genişletilmesi)

4 **Yüksek verimlilik için**
optimize edilmiş yağlama sistemi

5 **İş parçası dayanakları veya durdurucuları için**
sabitleme dişleri

6 **Çenelerin tek hareketle açılma özelliğine sahip**
hızlı çene değiştirme sistemi, ve bu sayede
en kısa donatım değiştirme süreleri

7 **Eğimli dişlere sahip ana çene (SFG)**

8 **Kilitleme mekanizması,**
kama çubuk dişleri ile ana çene dişlerinin
emniyetli bir şekilde kenetlenmesini sağlar

9 **Ana çenenin ön konumlandırılması için**
kilitleme pimi

10 **Altıgen bağlantı üzerinden çalıştırma,**
ve bu sayede kolay işletim

11 **Çene değişimi için baskı düğmesi**
en kısa kurulum süreleri için

12 **Manüel tutucu strokunun görsel olarak izlemesi için**
gösterge pimi

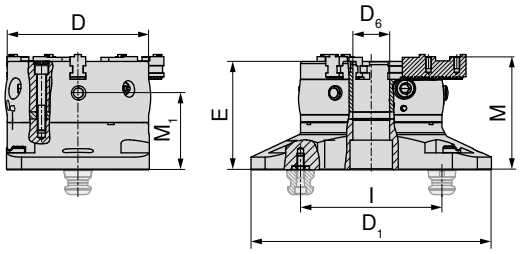
konsollu üç çeneli ayna SBF 3 (Ø 200 mm)

▲ 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 cıvatası ve sıkma anahtarı

SBF 3



NEW

80 913 ...

D mm	D_1 mm	D_6 mm	E mm	I mm	M mm	M_1 mm	MXC kN	TQX Nm	DRVS mm	Strok / çene mm	Diş hatvesi mm	WT kg	
200	340	52	153,3	200	160,1	108,8	100	120	12	7	4,8	49,5	**20000**

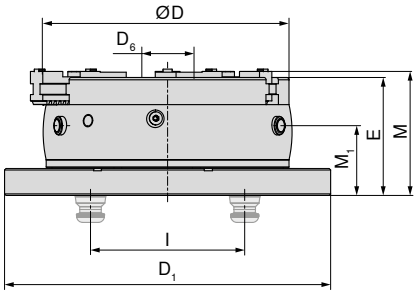
konsollu üç çeneli ayna SBF 3 (Ø 315 mm)

▲ 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 cıvatası ve sıkma anahtarı

SBF 3



NEW

80 913 ...

D mm	D_1 mm	D_6 mm	E mm	I mm	M mm	M_1 mm	MXC kN	TQX Nm	DRVS mm	Strok / çene mm	Diş hatvesi mm	WT 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

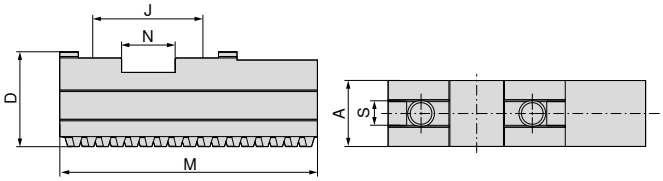
Ana çene (GBA) – takım

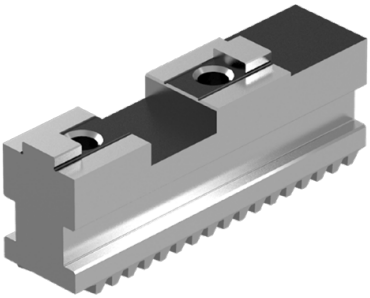
▲ Açılı dişlere sahip ana çene
▲ 3 adetten oluşan takım fiyatı

Teslimat kapsamı:

Açılı dişlere sahip 3 adet ana çene
silindirik cıvatalar dahil

SBF 3





NEW

80 913 ...

Tutucu	A mm	D mm	J mm	M mm	N mm	S mm	G	WT kg	
SBF-3.200	22	32	40	90	20	10	M8x1	1,2	**50300**
SBF-3.315	32	43	54	125	26	12	M12x1,5	3,1	**60300**

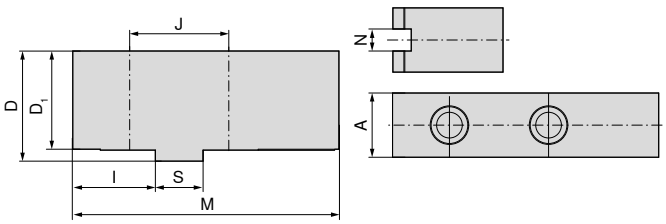
Yumuşak çeneler (AB-W) – takım

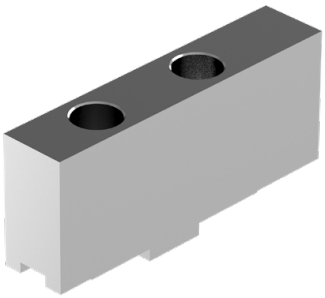
▲ 3 adetten oluşan takım fiyatı
▲ Malzeme: 16MnCr5

Teslimat kapsamı:

Üç yumuşak çene

SBF 3





NEW

80 913 ...

Tutucu	A mm	D mm	D_1 mm	l mm	J mm	M mm	N mm	S mm	Delik çapı	WT kg	
SBF-3.200	22	47	43	35	40	105	10	20	M8	2,0	**50400**
SBF-3.315	35	60	54	45	54	145	12	26	M12	5,6	**60400**

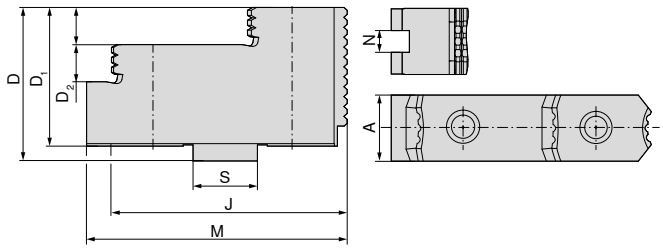
Sistemler Çeneler Genel Bakış

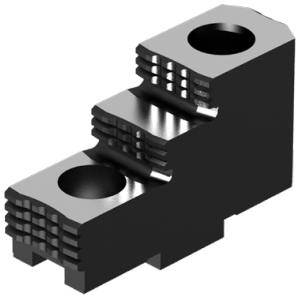
Sert, kademeli çeneler (AB-H) – takım

▲ 3 adetten oluşan takım fiyatı

Teslimat kapsamı:
3 sert, kademeli çene

SBF 3

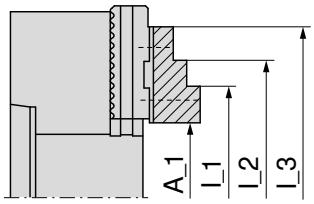




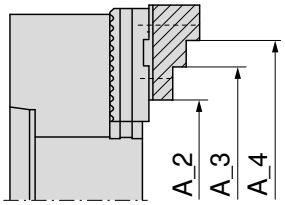
NEW

Tutucu	A mm	D mm	D_1 mm	D_2 mm	J mm	M mm	N mm	S mm	Delik çapı	WT kg	80 913 ...
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**

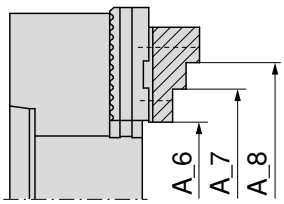
Boyut tablosu – Sert kademeli eklenti çene (AB-H)



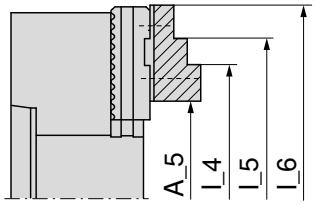
Ana çene konumu 2



Ana çene konumu 1



Ana çene konumu 2



Ana çene konumu 1

			Dıştan sıkma							
Üç çeneli ayna		Sistem çeneleri	**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	–

			İçten sıkma					
Üç çeneli ayna		Sistem çeneleri	**I_1**	**I_2**	**I_3**	**I_4**	**I_5**	**I_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	–

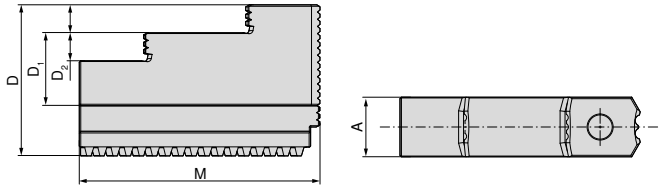
Sistemler Çeneler Genel Bakış

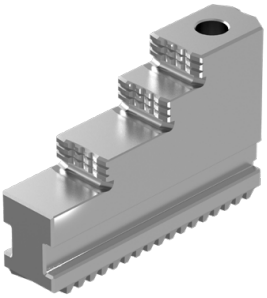
Sert, kademeli blok çeneler (SB-H) – takım

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

Teslimat kapsamı:
3 sert, kademeli blok çene

SBF 3

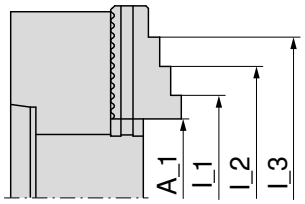




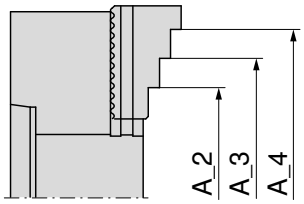
NEW

Tutucu	A mm	D mm	D_1 mm	D_2 mm	M mm	WT kg	80 913 ...
SBF-3.200	22	60	35	10	94	1,9	**50100**
SBF-3.315	32	81	46	15	129	5,5	**60100**

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



Sert kademeli blok çene
16MnCr5 çelik, sertleştirilmiş



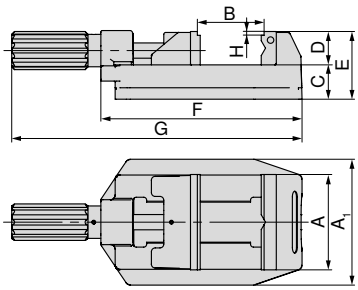
Sert kademeli blok çene
16MnCr5 çelik, sertleştirilmiş

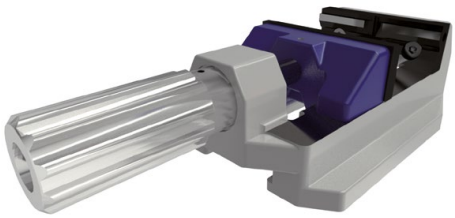
			Dıştan sıkma				İçten sıkma		
Üç çeneli ayna	Sistem çeneleri		**A_1**	**A_2**	**A_3**	**A_4**	**I_1**	**I_2**	**I_3**
SBF-3.200	**80 913 50100**	SBF-3.SB-H.200.94.22.10	6–74	59–128	111–180	138–207	70–138	97–165	149–217
SBF-3.315	**80 913 60100**	SBF-3.SB-H.315.129.32.15	12–124	89–210	189–420	–	91–203	199–311	–

Tezgah El Mengenesi

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

HSG



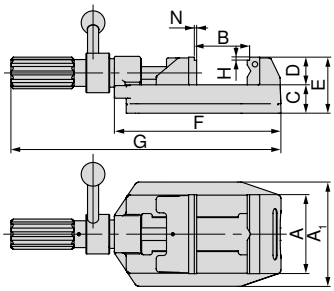


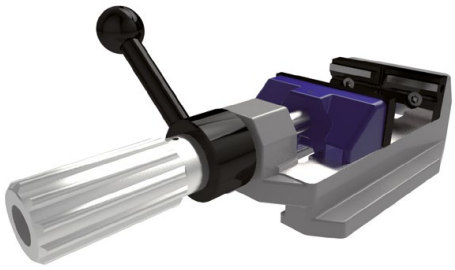
A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	WT kg	80 893 ...
80	112	0 - 81	36	35	71	194	286,5	4	4,5	**080**
100	132	0 - 100	36	35	71	211	304,5	4	5,6	**100**
125	156	0 - 131	40	40	84	274	386	4	11,2	**125**

Tezgah El Mengenesi – İlave sıkma kollu

▲ 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





A mm	A_1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	N mm	WT kg	80 893 ...
100	132	0 - 100	36	35	71	211	342	4	1,5	6,1	**101**
125	156	0 - 133	44	40	84	274	405	4	1,5	11,7	**126**

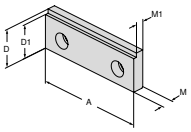
Mengene rehberi

Sistem aksesuarları 152+153
Genel aksesuarlar 181–201

Genel çenelere genel bakış

Kademeli çene, düz

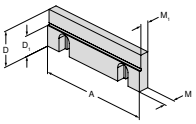
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

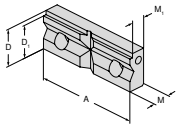
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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**													●

Diğer uygun üst çeneler için bakınız → **Sayfa 181**.

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.

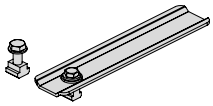
HSG

genişlik için mm	80 893 ...
80/100/125	265

Kılavuz ray

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

HSG



genişlik için mm	80 893 ...
80/100/125	260

Sıkıştırma seti

▲ Eksantirik 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

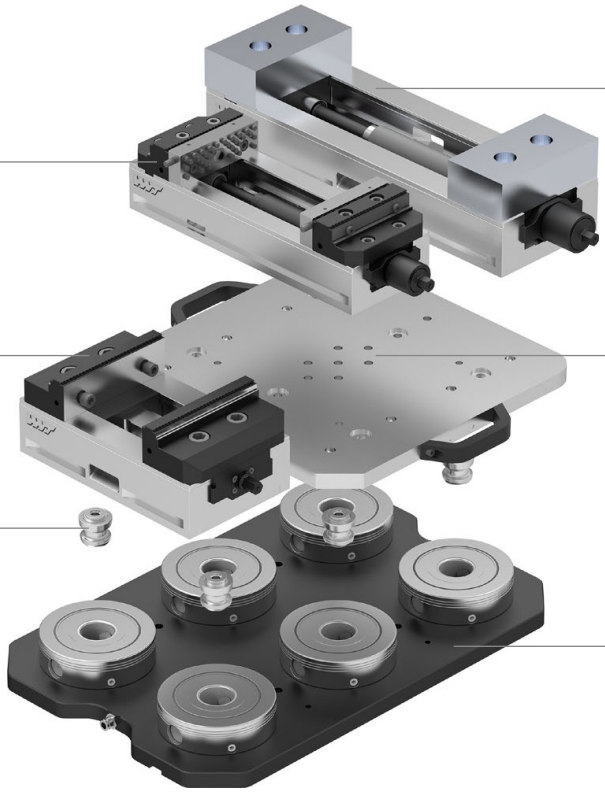
Teslimat kapsamı:
2 ad. Konumlandırma pabucu, sıkıştırma aksesuarları ile birlikte

HSG

genişlik için mm	Kanal genişliği mm	80 893 ...
80/100/125	12/14	250

17

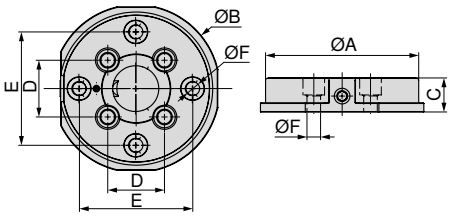
MNG ve PNG sıfır noktalı gerdirme sistemlerine genel bakış



Taban plakası, yuvarlak

- ▲ sertleştirilmiş ve taşlanmış
- ▲ Tekrarlanabilirlik ≤ 0,01 mm
- ▲ Sıkma gücü 20 kN
- ▲ Sıkma momenti 30 Nm

MNG



80 899 ...

A mm	B mm	C ±0,005 mm	D mm	E mm	F H7 mm	WT kg	
135	148	30	50	100	12	3,5	**125**

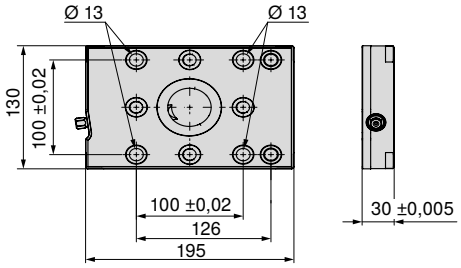
Mengene rehberi

Sistem aksesuarları 164+165 Genel aksesuarlar 181–201

Taban plakası, köşeli

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

MNG



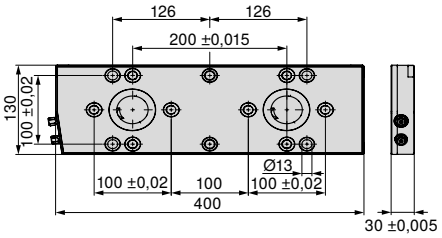
80 899 ...

Ölçü	WT kg	
195x130 mm	5,2	**65000**

Taban plakası, köşeli 2 yüzlü

- ▲ 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 ...

Ölçü	WT kg	
400x130 mm	11	**65100**

Mengene rehberi

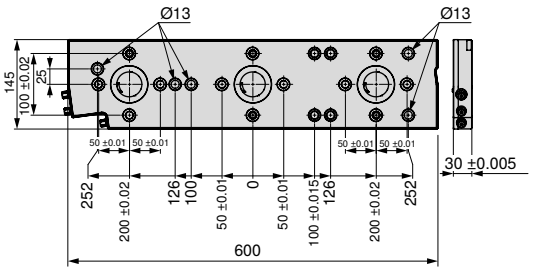
Sistem aksesuarları	164+165	Genel aksesuarlar	181–201
MNG bağlama olanakları	166–168		

17

Taban plakası, köşeli 3 yüzlü

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

MNG



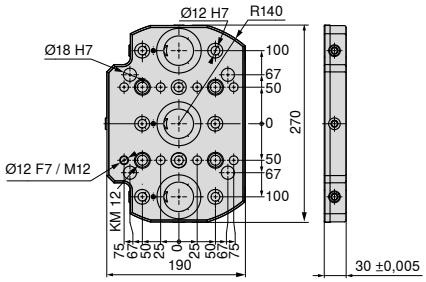
80 899 ...

Ölçü	WT kg	
600x145 mm	18	**65200**

3 bölgeli taban plakası, 270 x 190 mm

- ▲ 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 kg	
270x190 mm	9	**230**

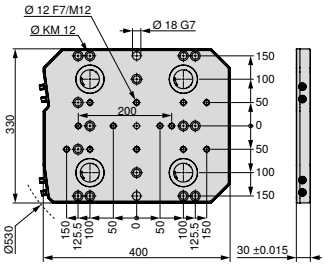
Mengene rehberi

Sistem aksesuarları	164+165	Genel aksesuarlar	181–201
MNG bağlama olanakları	166–168		

4 bölgeli taban plakası, 330 x 400 mm

- ▲ 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 ...

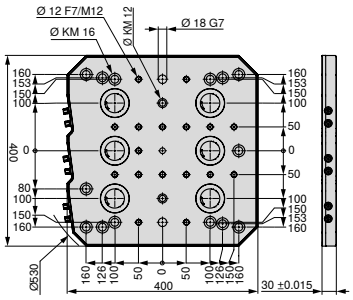
Ölçü	WT kg	
330x400 mm	28	**63000**[1)]

1) Stoksuz

6 bölgeli taban plakası, 400 x 400 mm

- ▲ 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 kg	
400x400 mm	33	**63100**[1)]

1) Stoksuz

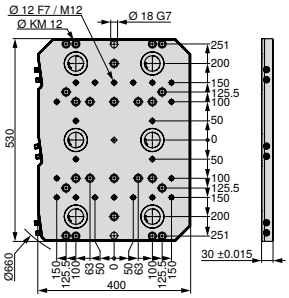
Mengene rehberi

Sistem aksesuarları 164+165
Genel aksesuarlar 181–201

6 bölgeli taban plakası, 400 x 530 mm

- ▲ 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 ...

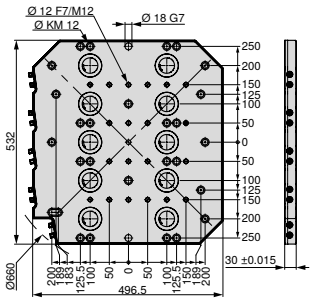
Ölçü	WT kg	
400x530 mm	45	**63200**[1)]

1) Stoksuz

10 bölgeli taban plakası, 496,5 x 532 mm

- ▲ 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 ...

Ölçü	WT kg	
497x532 mm	54	**63300**[1)]

1) Stoksuz

Mengene rehberi

Sistem aksesuarları 164+165 Genel aksesuarlar 181–201

Merkezleme Pimi

MNG

$D_{1\ n6}$ mm	$D_{2\ h6}$ mm	80 899 ...
12	30	61700
12	32	61800
12	50	61900

Hizalama Pimi

MNG

$D_{1\ n6}$ mm	$D_{2\ h6}$ mm	80 899 ...
18	14	607
18	18	608
18	20	609
18	22	610

MNG T-slotu için bağlantı civatası seti

Teslimat kapsamı:

Bağlantı civataları ve T-kanallar

MNG

Kanal genişliği mm	G	80 899 ...
12	M8	63800
12	M10	63400
14	M8	63900
14	M12	63500[1)]
16	M8	64000
16	M12	63600[1)]
18	M8	64100
18	M12	63700[1)]

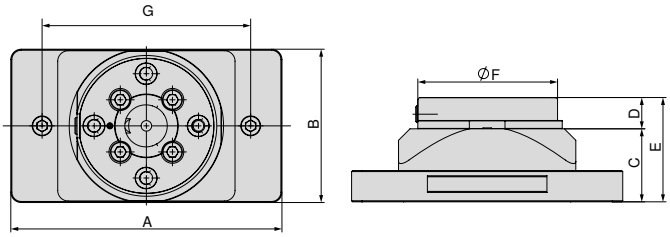
1) yassı kafalı cıvatalı

Merkezi sıkma modülü ile konsol

▲ Univeral, her makine tablasına uygun
▲ sıkma kuvveti 20 kN

Teslimat kapsamı:
Plaka incl. MNG yuvarlak sıkma modülü dahil

MNG

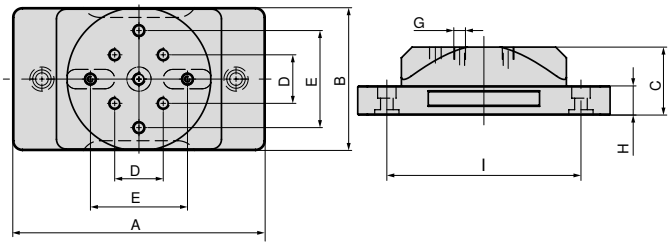


80 899 ...

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**

Konsol

▲ universal, tip makine tablasına uygun
▲ Malzeme: Sertleştirilmiş alüminyum



80 899 ...

A	B	C	D	E ±0,02	G	H	I	WT	
mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	kg	
260	147	70	50	100	M12	30	200	5,5	**420**

Mengene rehberi

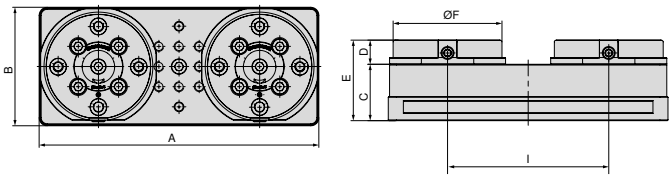
Sistem aksesuarları 164+165 Genel aksesuarlar 181–201

Sıfır nokta sıkma modüllü çift konsol

▲ Universal olarak her makineye uyar
▲ Malzeme: Sert Anodize edilmiş alüminyum

Teslimat kapsamı:
Sehpa, yuvarlak sıkma modülü MNG dahil

MNG

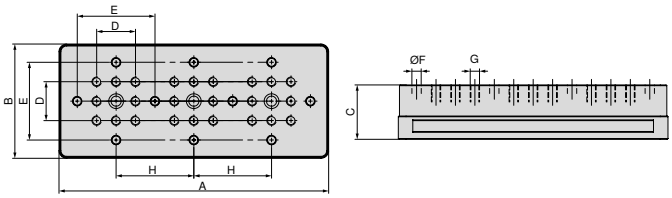


80 899 ...

A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	I mm	WT kg	
347	147	70	30	100	135	200	16,5	**435**

Ikili sehpa

▲ Univeral, her makine tablasına uygun
▲ Malzeme: Sertleştirilmiş aluminyum



80 899 ...

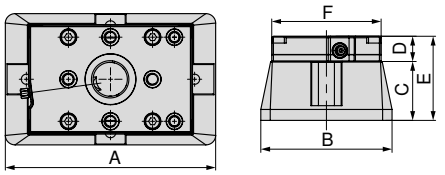
A mm	B mm	C mm	D mm	E ±0,02 mm	F F7 mm	G	H mm	WT kg	
347	147	70	50	100	12	M12	100	9,3	**430**

Mengene rehberi

Sistem aksesuarları 164+165
Genel aksesuarlar 181–201

Merkezi sıkma modülü ile konsol

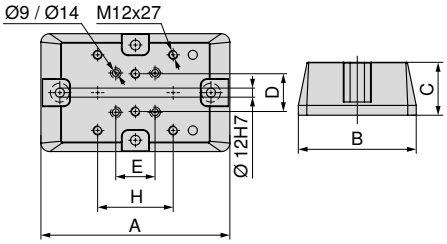
MNG



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	80 878 ...
250	156	70	30	100	130	**54000**

Konsol

ZSG 4



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	H mm	Tutucu	80 878 ...
250	156	70	50	52	100	ZSG 4 - 80 L = 130 mm + 190 mm / ZSG 4 - 125 L = 160 mm	**54100**
320	197	100	50	50	100	ZSG 4 - 160 L = 280 mm	**54400**
340	162	100	50	50	100	ZSG 4 - 125 L = 235 mm / 300 mm	**54300**

Konsol için montaj seti

Tutucu	80 878 ...
ZSG-4.125/160.L235-L280	**54500**
ZSG-4.80.L130-L190	**54200**

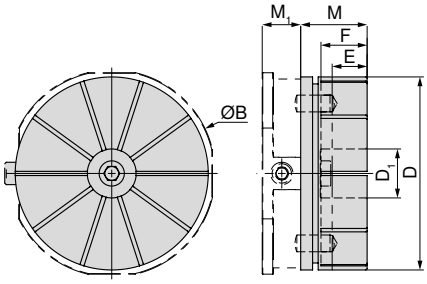
Mengene rehberi

Sistem aksesuarları 164+165 Genel aksesuarlar 181–201

MNG için Aluminyum esnek çene (pens)

▲ 2 operasyon işlemedeki formları birleştirmek için

Teslimat kapsamı:
Pens ve pozisyonlama pimleri dahil, montaj civatası hariçtir.



80 899 ...

B mm	D mm	D_1 mm	E mm	F mm	M mm	M_1 mm	
148	138	35	22	33	47,5	27,5	**500**

MNG diski üzerine monteli işlenmiş Aluminyum esnek çene (pens)

MNG'ye monteli Aluminyum 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

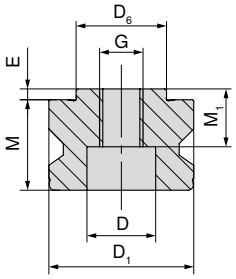
Sistem aksesuarları 164+165
Genel aksesuarlar 181–201

17

MNG Sabitleme pimleri

Teslimat kapsamı:
Bağlama vidaları hariçtir.

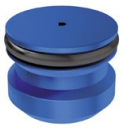
MNG



$D_{6\ h6}$ mm	$D_{1\ h6}$ mm	M mm	M_1 mm	E mm	D mm	G	80 899 ...
25	40	27	17	3	19	M12	**025**

Montaj burcu

MNG

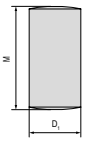


D1 mm	80 899 ...
40	**040**

MNG Tespit pimi seti

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

MNG



$D_{1\ m6}$ mm	M mm	80 899 ...
12	24	**120**

O-ring ile tak

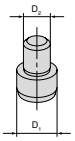
MNG

G	80 899 ...
M12	**126**

MNG Pozisyonlama pim seti

▲ ESG mini ve direkt iş parçası sıkıştırmak için
▲ 2 adet fiyatı

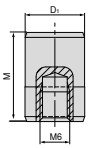
MNG



genişlik için mm	D_1 mm	D_2 mm	80 899 ...
65	12	8	**128**

MNG endekslenebilir cıvata

MNG



D_1 mm	M mm	80 899 ...
12	18	51500

MNG T-slotu için bağlantı civatası seti

Teslimat kapsamı:
Bağlantı civataları ve T-kanallar

MNG

Kanal genişliği mm	G	80 899 ...
12	M8	63800
12	M10	63400
14	M8	63900
14	M12	63500 1)
16	M8	64000
16	M12	63600 1)
18	M8	64100
18	M12	63700 1)

1) yassı kafalı cıvatalı

Bağlantı pabucu seti, 14 mm T-Somun

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

MNG

Kanal genişliği mm	A mm	80 899 ...
14	63	614

T-Somunlar için merkezleme seti

▲ A = Oluk aralığı

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

MNG

A mm	Kanal genişliği mm	80 899 ...
50	12	012 1)
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!

Yuvarlak pabuç

▲ 2 parçalı set
▲ MNG sıkma sistemi için
▲ 2 adet fiyatı

MNG

80 899 ...
300

Sıkma ünitesi yedekleri

▲ 3 parçalı set
▲ MNG yuvarlak için

MNG

80 899 ...
MNG 026

17

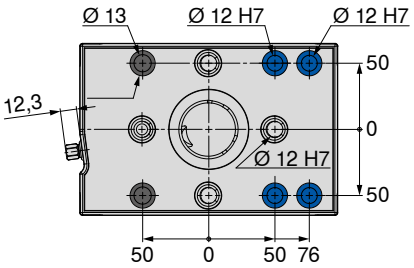
MNG bağlama olanakları

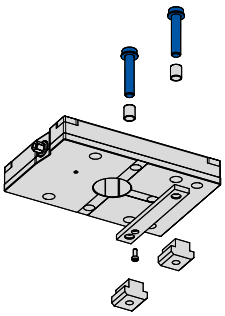
Taban plakası, köşeli

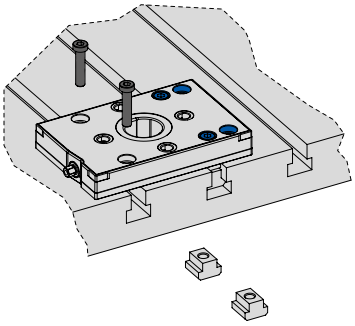
Sabitleme:

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

Uygun civatalar için bakınız → **Sayfa 168.**





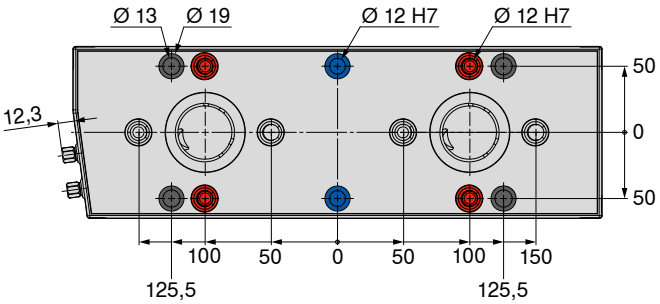


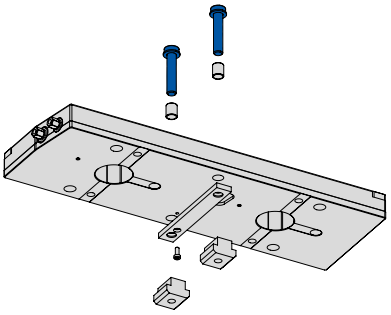
Taban plakası, köşeli 2 yüzlü

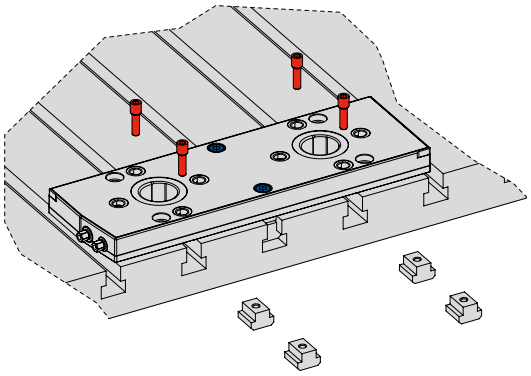
Sabitleme:

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

Uygun civatalar için bakınız → **Sayfa 168.**







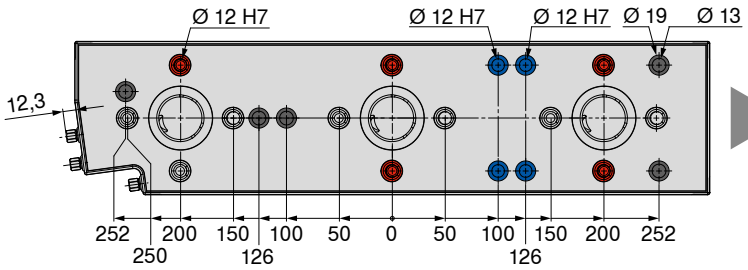
MNG bağlama olanakları

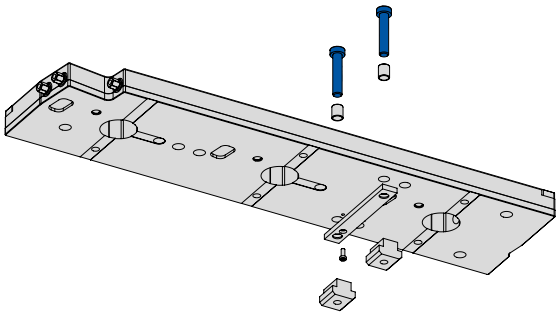
Taban plakası, köşeli 3 yüzlü

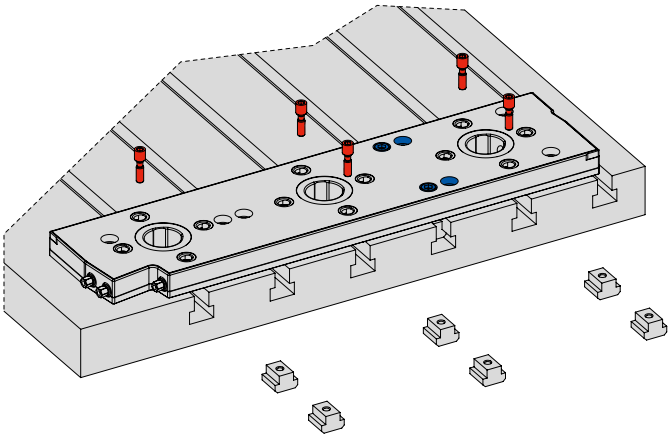
Sabitleme:

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

Uygun civatalar için bakınız → **Sayfa 168.**



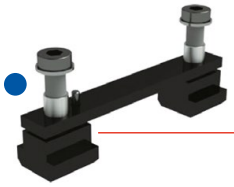




MNG bağlama olanakları

	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 cıvatalı bağlama seti **80 899 63400**	M8 MNG özel cıvatalı bağlama seti **80 899 63800**	Hizalama ve merkezleme seti mesafesi 100 mm **80 899 81400**	M12 yassı kafalı cıvatalı bağlama seti **80 899 63500**	M8 MNG özel cıvatalı bağlama seti **80 899 63900**	Hizalama ve merkezleme seti mesafesi 100 mm **80 899 81600**	M12 yassı kafalı cıvatalı bağlama seti **80 899 63600**	M8 MNG özel cıvatalı bağlama seti **80 899 64000**	Hizalama ve merkezleme seti mesafesi 100 mm **80 899 81800**	M12 yassı kafalı cıvatalı bağlama seti **80 899 63700**	M8 MNG özel cıvatalı bağlama seti **80 899 64100**
Taban plakası, köşeli	1 x	2 x	––	1 x	2 x	––	1 x	2 x	––	1 x	2 x	––
Taban plakası, köşeli 2 yüzlü	1 x	4 x	––	1 x	4 x	––	1 x	4 x	––	1 x	4 x	––
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 cıvatalı bağlama seti **80 899 63400**	M8 MNG özel cıvatalı bağlama seti **80 899 63800**	Hizalama ve merkezleme seti mesafesi 100 mm **80 899 81400**	M12 yassı kafalı cıvatalı bağlama seti **80 899 63500**	M8 MNG özel cıvatalı bağlama seti **80 899 63900**	Hizalama ve merkezleme seti mesafesi 100 mm **80 899 81600**	M12 yassı kafalı cıvatalı bağlama seti **80 899 63600**	M8 MNG özel cıvatalı bağlama seti **80 899 64000**	Hizalama ve merkezleme seti mesafesi 100 mm **80 899 81800**	M12 yassı kafalı cıvatalı bağlama seti **80 899 63700**	M8 MNG özel cıvatalı bağlama seti **80 899 64100**
Taban plakası, köşeli	1 x	2 x	––	1 x	2 x	––	1 x	2 x	––	1 x	2 x	––
Taban plakası, köşeli 2 yüzlü	1 x	––	4 x	1 x	––	4 x	1 x	––	4 x	1 x	––	4 x
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 cıvatalı bağlama seti

M10 veya M12 yassı kafalı cıvatalı bağlama seti

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

Izgara delikleri için M12 silindirik cıvata

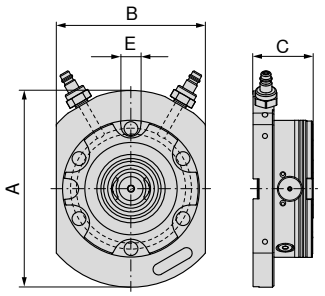
Bu ürün için bkz. → **sayfa 165 ve 200+201**.

1-pozisyon sıkma istasyonu

▲ 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 cıvatasız, endeksleme cıvatasız

PNG



80 809 ...

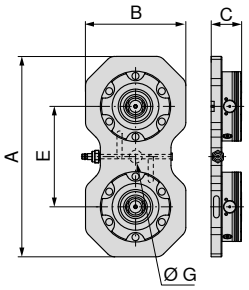
A mm	B mm	C mm	E H7 mm	WT kg	
198	150	60	20	7	**01100**

2-pozisyon sıkma istasyonu, 399 x 199 mm

▲ 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 cıvatasız, endeksleme cıvatasız

PNG



80 809 ...

A mm	B mm	C mm	E mm	G H7 mm	WT kg	
399	199	60	200	25	16,9	**02100**

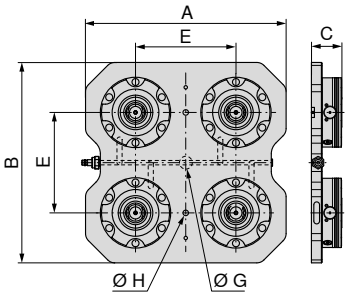
4-pozisyonlu sıkma istasyonu, 399 x 399 mm

▲ 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 mm	B mm	C mm	E mm	G H7 mm	H mm	WT kg	
399	399	60	200	25	11	35,7	**04100**

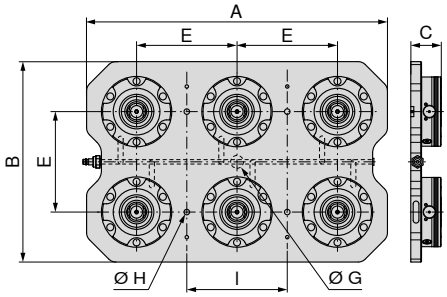
6-pozisyonlu bağlama istasyonu, 599 x 399 mm

▲ 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 mm	B mm	C mm	E mm	G H7 mm	H mm	I mm	WT kg	
599	399	60	200	25	11	200	54,4	**06100**

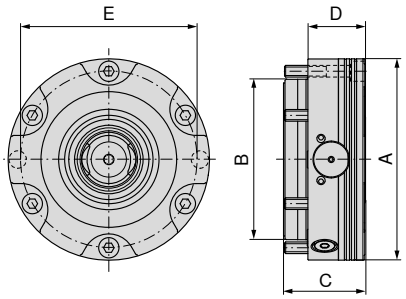
Sıfır noktalı bağlama modülü PNG.SM.138

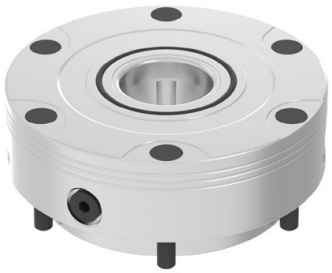
- ▲ 8 kN çekme kuvveti
- ▲ 28 kN turbo çekme kuvveti
- ▲ Kilit açma basıncı 6 bar
- ▲ Hava bağlantısı G 1/8
- ▲ Tekrarlanma hassasiyeti 0,005

Teslimat kapsamı:

Bağlama modülü, sabitleme cıvataları, O halkalar, kapatma başlıkları, işletim talimatı; sıkma cıvatasız

PNG





80 809 ...

A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G	WT kg	
138	110	55,7	39	121	G1/8"	4,4	**10100**

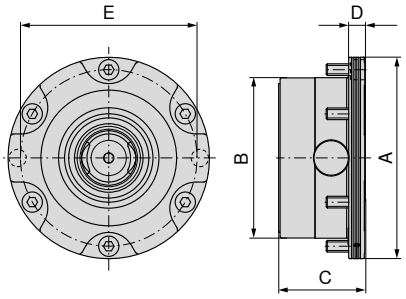
Sıfır noktalı bağlama sistemi PNG.SM.T.138

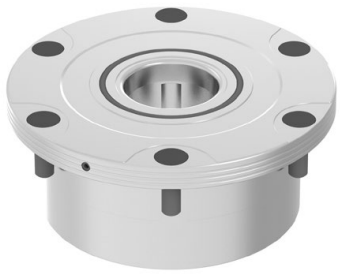
- ▲ 7 kN çekme kuvveti
- ▲ 24 kN turbo çekme kuvveti
- ▲ Kilit açma basıncı 6 bar
- ▲ Hava bağlantısı G 1/8
- ▲ Tekrarlanma hassasiyeti 0,005

Teslimat kapsamı:

Bağlama modülü, sabitleme cıvataları, O halkalar, kapatma başlıkları, işletim talimatı; sıkma cıvatasız

PNG





80 809 ...

A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G	WT kg	
138	110	59	11	121	G1/8"	3,5	**12100**

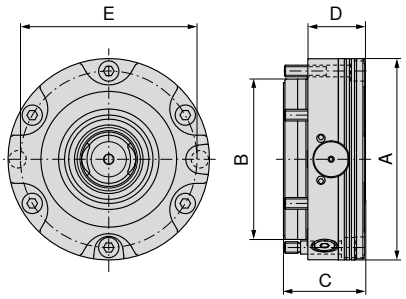
PNG.SM.V.138 merkezi sıkma modülü

- ▲ 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 cıvataları, bağlama cıvatası, O halkalar, kapatma başlıkları, işletim talimatı; sıkma cıvatasız, endeksleme cıvatasız

PNG



80 809 ...

A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G	WT kg	
138	110	55,7	39	121	G1/8"	4,4	**11100**

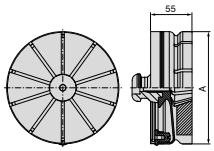
Alüminyum form sıkma pensi

- ▲ 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 cıvatası, endeksleme cıvatası, işletim talimatı

PNG

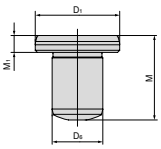


80 809 ...

A mm	WT kg	
149	1,5	**07600**

PNG indeksleme civatası

PNG



80 809 ...

$D_{1\ h5}$ mm	M mm	M_1 mm	$D_{6\ m6}$ mm	
20	20	4	12	**073**

Montaj – sıkma cıvataları

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

Merkezleme 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.

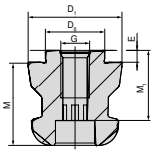
Sıkıştırma cıvatası
Kısa bir koni üzerinde daha az taşlama, paletlerin sıkma sistemi üzerinde düz durmasını sağlar.

PNG sıkma civatası

- ▲ 3 cıvata tipi – ZB (Merkezleme 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

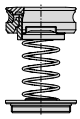


Tip	$D_{6\ H6}$ mm	$D_{1\ h6}$ mm	M mm	M_1 mm	E mm	G	80 809 ...
ZB	25	40	35	27	5	M12	**070**
PB	25	40	35	27	5	M12	**071**
HB	25	40	35	27	5	M12	**072**

Konik kilit

- ▲ Değiştirilebilir arayüzü korumak için koruyucu kapak

PNG

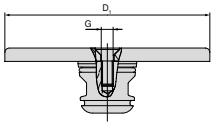


WT kg	80 809 ...
0,11	**07500**

PNG koruyucu muhafaza

- ▲ Değiştirilebilir arayüzü korumak için koruyucu kapak

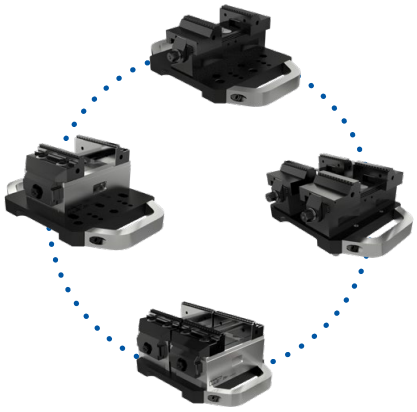
PNG



D_1 mm	G	80 809 ...
138	M8	**074**

Çoklu adaptör plakalarına genel bakış

Çoklu-adaptör palet 159 x 159 mm



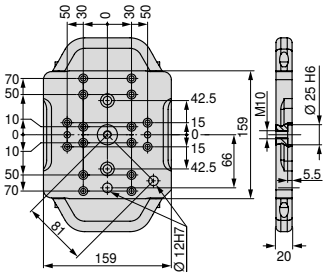
Uygulama örnekleri

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



Ölçü	WT kg	80 809 ...
159x159 mm	4	**500**

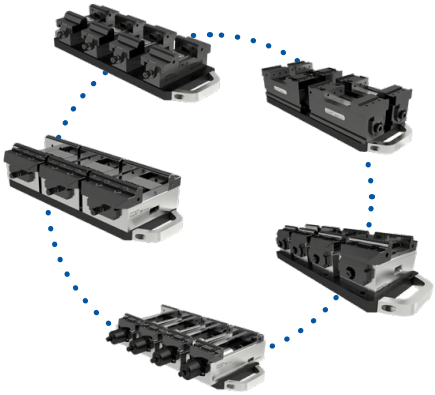
Montaj seti – çoklu adaptör plakası, 159 x 159 mm

▲ set fiyatı

Tutucu	80 878 ...
ZSG-4.80	**503**

Çoklu adaptör plakalarına genel bakış

Çoklu adaptör palet 399 x 159 mm



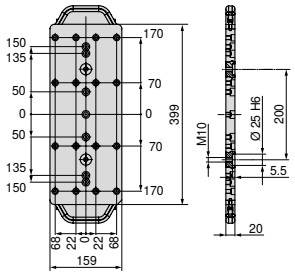
Uygulama örnekleri

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



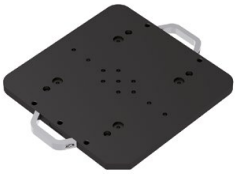
Ölçü	WT kg	80 809 ...
399x159 mm	10	**501**

Montaj seti – Çoklu adaptör palet 399 x 159 mm

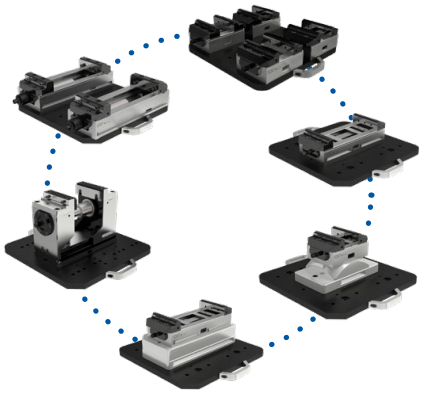
▲ set fiyatı

Tutucu	80 897 ...	80 884 ...
ESGMINI.65	**500**	
ZSG-3.65/ZSG-4.80/125L160/ESG-4.80		**503**

Çoklu adaptör plakalarına genel bakış



Çoklu adaptör palet 399 x 399 mm



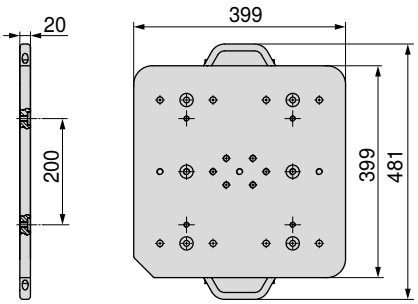
Uygulama örnekleri

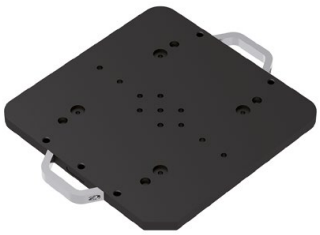
Çoklu adaptör palet 399 x 399 mm

▲ PNG ve MNG monte etmek için çoklu-adaptör palet

Teslimat kapsamı:

Bağlama civataları ve vidaları dahil
çektirme civataları hariç





Ölçü	WT kg	80 809 ...
399x399 mm	25	502

Montaj seti – çoklu adaptör palet 399 x 399 mm

▲ set fiyatı

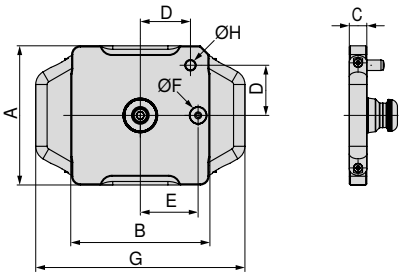
Tutucu	80 901 ...	80 898 ...	80 878 ...
ESG4.125	500		
H5G.125		500	
ZSG-4.125.L160			500
ZSG-4.125.L160.K			502
ZSG-4.125.L300			501
ZSG-4.125.L300-DK			504

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 ...

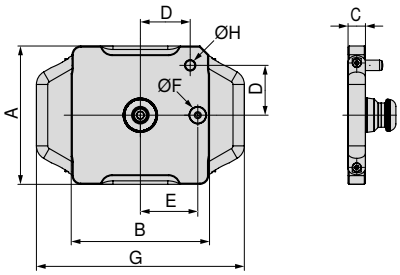
Ölçü	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F H5 mm	G mm	H m6 mm	WT kg	
159x159 mm	159	159	20	58	66	20	239	12	4,2	**080**

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 ...

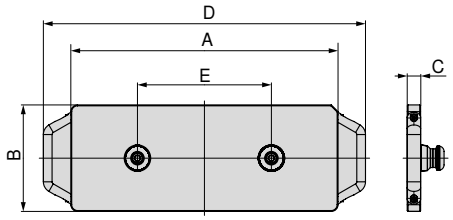
Ölçü	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F h5 mm	G mm	H m6 mm	WT kg	
159x159 mm	159	159	25	58	66	20	239	12	2,2	**081**

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



80 809 ...

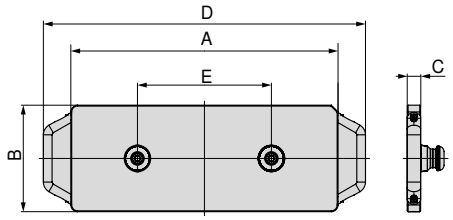
Ölçü	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	WT kg	
399x159 mm	399	159	20	481	200	10,6	**082**

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



80 809 ...

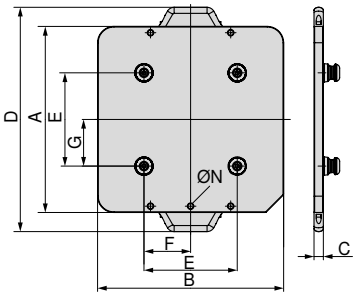
Ölçü	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	WT kg	
399x159 mm	399	159	25	481	200	5,1	**083**

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 ...

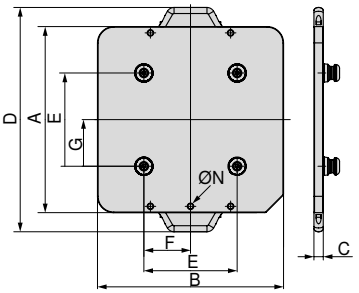
Ölçü	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	N	WT kg	
399x399 mm	399	399	20	481	200	100	100	M10	28	**084**

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 ...

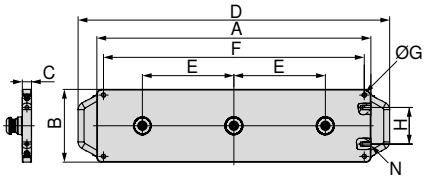
Ölçü	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	N	WT kg	
399x399 mm	399	399	25	481	200	100	100	M10	12	**085**

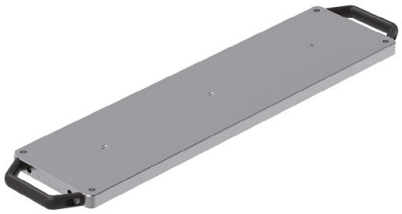
Çelik bağlama plakası, 599 x 159 mm

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

Teslimat kapsamı:

İşlenmemiş bağlama paleti, PNG bağlama civatası ve pozisyonlama pimi





80 809 ...

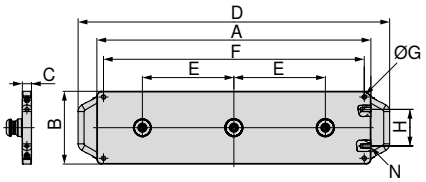
Ölçü	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G	H mm	N	WT kg	
599x159 mm	599	159	20	681	200	570	M10	80	M10	15,6	**086**

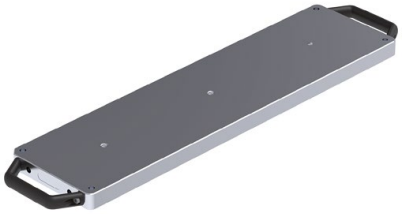
Alüminyum bağlama plakası, 599 x 159 mm

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

Teslimat kapsamı:

İşlenmemiş bağlama plakası, PNG bağlama civatası ve pozisyonlama pimi





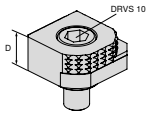
80 809 ...

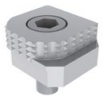
Ölçü	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G	H mm	N	WT kg	
599x159 mm	599	159	25	681	200	570	M10	80	M10	7,4	**087**

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 Nm
- ▲ Sabitleme civataları dahildir.

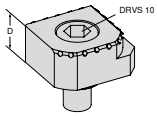


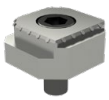


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							**80 892 246**	●	●	●	●		●		●		●		●	

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 cıvataları dahil

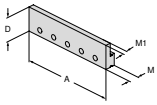




Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
			18							**80 890 35300**	●	●	●	●		●		●		●		●	

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

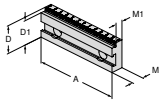


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		32				13,5	7		**80 892 338**	●					●	●						●
	125		32				13,5	7		**80 892 339**	●	●		●			●	●		●			●
	160		32				13,5	7		**80 892 340**	●			●			●	●					

Genel çenelere genel bakış

Kademeli çene, T-somunlu grip

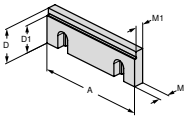
- ▲ Pozisyonlama parçasını bağlamak için T-somun
- ▲ 6,5 mm genişlikte dayanma yüzeyi, kaba parçalara çok uygundur
- ▲ laserle oluşturulmuş (2 mm) oyuklar pozisyonlamaya yardım eder
- ▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

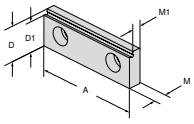
- ▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

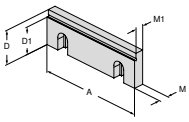
- ▲ Düz veya kademeli çene olarak kullanılabilir
- ▲ Çene sertleştirilmiş ve taşlanmış
- ▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	65		22	19			8	5,5		**80 895 332**		●				●					●		

Kademeli çene, kaplanmış 5 mm

- ▲ Adet fiyatı

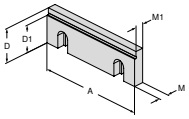


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	80		28	23			10	7,5		**80 878 31400**				●				●		●			

Genel çenelere genel bakış

Kademeli çene, kaplanmış 5 mm

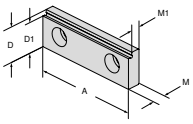
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

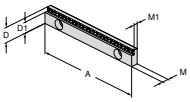
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	80		28	23			10	7,5		**80 878 830**				●				●		●			

Kademeli ağız, kavramalı

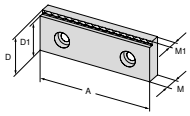
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

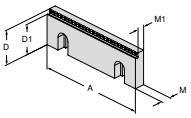


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	80		28	25			10	7		**80 906 30900**				●				●		●			

Genel çenelere genel bakış

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

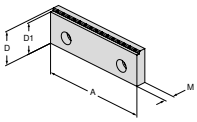
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

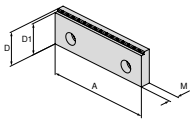
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

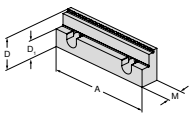
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

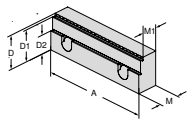


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		40	22			21,5			80 892 288	●	●		●			●	●		●			●

Genel çenelere genel bakış

Kademeli çene, 18 mm ile 3 mm kavramalı

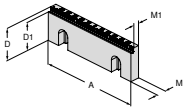
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		40	37	22		24	19		**80 907 302**	●	●		●			●	●		●			●

Kademeli çene, Kavrama: 5 mm, alüminyum ve plastik için

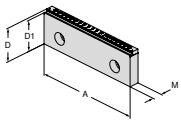
▲ Adet fiyatı

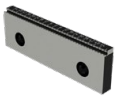


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		40	35			11,5	8		**80 892 36100**	●	●		●			●	●		●			

Kademeli çene kabartma profili

▲ Adet fiyatı
▲ kabartma profili LANG için uygun

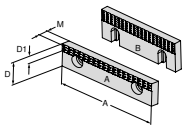




Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		40	37			11,5			**80 892 36200**	●	●		●			●	●		●			

Tutucu ağız, kavramalı

▲ Adet fiyatı

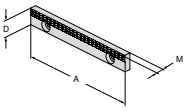


Şekil	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
A	40		22	7			7,8			**80 892 279**						●					●		
A	65		22	7			7,8			**80 892 280**						●					●		
A	90		22	7			7,8			**80 892 284**											●		
B	100		35	12			10			**80 892 21700**	●					●	●						●
B	125		40	14,5			11,5			**80 892 21800**	●			●			●			●			●
B	160		50	14,5			13,5			**80 892 21900**	●			●			●	●					

Genel çenelere genel bakış

Kavramalı ağız

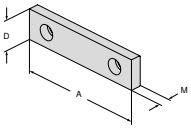
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		18				7,8			**80 898 253**	●	●		●						●			

Taşlanmış kademeli çene

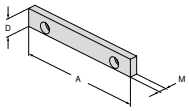
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

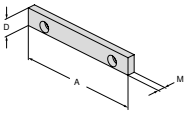
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		18				7,6			**80 898 251**	●	●		●						●			

Karbür kaplamalı çene

▲ Karbür kaplamalı
▲ adet fiyati

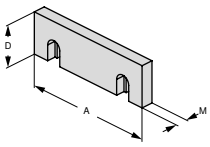


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		18				7,6			**80 898 254**	●	●		●						●			

Genel çenelere genel bakış

Tutucu ağız, düz

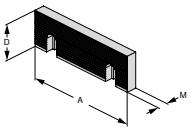
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

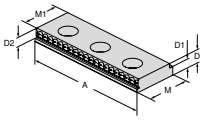
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

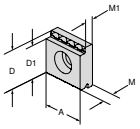
▲ Dik ve yatay uygulamalar için
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

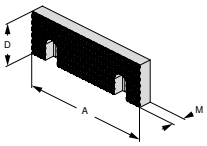


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
65	22		22	19			8	5,5		80 895 335		●				●		●			●		
100	35		35	32			10,5	8		80 895 345	●					●	●				●		

Genel çenelere genel bakış

Tutucu ağız, kanallı

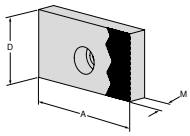
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

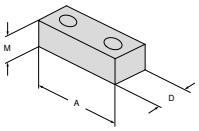
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

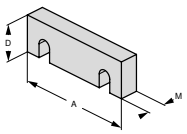
▲ Malzeme: 16MnCr5
▲ Düşey uygulamalar için kullanılmaz
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

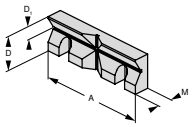


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		35				16			80 892 24700	●					●	●						●
	125		40				20			80 892 24800	●	●		●			●	●		●			●
	160		50				20			80 892 24900	●			●			●	●					

Genel çenelere genel bakış

Prizmatik çeneler

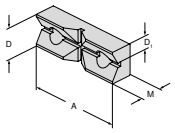
▲ yatay ve dikey prizma ile
▲ Prizma paralellik için dikey ve yatay olarak taşlanmıştır
▲ Adet fiyatı



Sıkma çapı için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
11 - 41	100		35	13			15,5			**80 892 26100**	●					●	●						●
14 - 48	125		40	16			17,5			**80 892 26200**	●	●		●			●	●		●			●
16 - 60	160		50	20			19,5			**80 892 26300**	●			●			●	●					

Prizmatik ağızlar

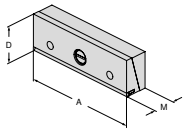
▲ yatay ve dikey prizma ile
▲ adet fiyatı



Sıkma çapı için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
11 - 22	65		22	11			15			**80 895 337**		●				●		●			●		

Hassas aşağı çekme etkili ağız

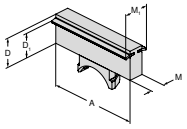
▲ Aşağı çekme etkili ağızlar yalnızca hareketli çenede kullanılır.
▲ Adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	90		35				25			**80 892 356**											●		
	100		35				25			**80 892 370**	●					●							●
	125		40				25			**80 892 371**	●	●		●			●	●		●			●
	160		50				27,5			**80 892 372**	●			●			●	●					

Aşağı çekme etkili ara çeneler

▲ NCG, NCG2, ve HDG2 tipleri için
▲ aşağı çekme etkili çift taraflı yay plakalı çeneler
▲ adet fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		35	28			28	45		**80 892 258**	●												
	125		40	32,5			20	35		**80 892 259**	●						●						
	160		50	42			20	35		**80 892 260**	●						●						

Genel çenelere genel bakış

Çok pimli ön çene

▲ Adet fiyatı

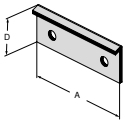
NCG | HDG 2

NEW

A mm	D mm	80 890 ...
125	40	30200

Yaylanma plakalı aşağı çektirme çenesi

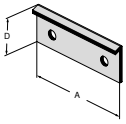
▲ Hassas işlemeler için
▲ Tane fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	80		24							80 901 309				●				●		●			
	125		35							80 901 310				●				●		●			
	160		45							80 901 311				●				●					

Aşağı çekme etkili ağız

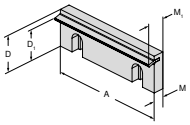
▲ Hassas işlemeler için
▲ Tane fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

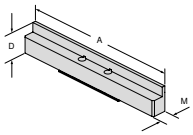


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		35	28			10	18,5		80 892 22800	●					●	●						●
	125		40	32,5			11,5	19		80 892 22900	●			●			●	●		●			●
	160		50	42			13,5	21		80 892 23000	●			●			●	●					

İş parçası altlıklarına genel bakış

İş parçası altlığı, düşük

▲ Sertleştirilmiş ve taşlanmış
▲ Taban plakasına yaylı klipslerle tutturulmuş
▲ 2 ad. fiyatı



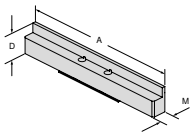
Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	100		16				10,5			**80 890 401**	●												
	100		11				10,5			**80 890 400**	●												
	100		23				10,5			**80 890 409**	●												
	100		25,5				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_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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 destek plakası, offset

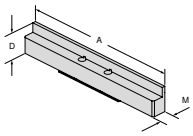
▲ 2 ad. fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	65		11				10,5			**80 897 011**						●							
	65		16				10,5			**80 897 016**						●							

İş parçası altlığı, düşük

▲ 2 ad. fiyatı

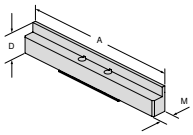


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	40		11				10,5			**80 897 004**						●							
	40		16				10,5			**80 897 005**						●							

İş parçası altlıklarına genel bakış

İş parçası altlığı, düşük

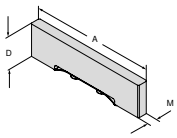
▲ sertleştirilmiş ve taşlanmış
▲ taban plakası sıkıştırma yayı ile sabitlenmiştir
▲ Teslimat: 1 set (2 adet)
▲ Set fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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

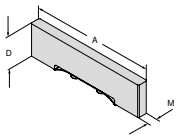
▲ sertleştirilmiş ve taşlanmış
▲ taban plakası sıkıştırma yayı ile sabitlenmiştir
▲ Teslimat: 1 set (2 adet)
▲ Set fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	80		15				10,5			**80 901 707**				●									
	80		20				10,5			**80 901 708**				●									

İş parçası altlığı, düşük

▲ sertleştirilmiş ve taşlanmış
▲ taban plakası sıkıştırma yayı ile sabitlenmiştir
▲ Teslimat: 1 set (2 adet)
▲ Set fiyatı

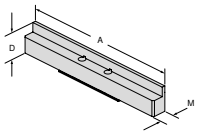


Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	125		15				10,5			**80 906 715**										●			
	125		22				10,5			**80 906 722**										●			
	125		25				10,5			**80 906 725**										●			
	125		32,5				10,5			**80 906 732**										●			

İş parçası altlıklarına genel bakış

İş parçası dayaması, kısaltılmış

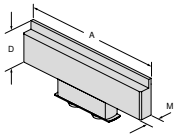
▲ Sertleştirilmiş ve taşlanmış
▲ 2 ad. fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	40		11				10,5			**80 889 411**											●		
	40		16				10,5			**80 889 416**											●		
	40		21				10,5			**80 889 421**											●		
	40		25				10,5			**80 889 425**											●		
	40		28				10,5			**80 889 428**											●		
	40		30				10,5			**80 889 430**											●		
	40		32,5				10,5			**80 889 432**											●		
	65		11				10,5			**80 889 611**											●		
	65		16				10,5			**80 889 616**											●		
	65		21				10,5			**80 889 622**											●		
	65		25				10,5			**80 889 625**											●		
	65		28				10,5			**80 889 628**											●		
	65		30				10,5			**80 889 630**											●		
	65		32,5				10,5			**80 889 632**											●		
	90		11				10,5			**80 889 911**											●		
	90		16				10,5			**80 889 916**											●		
	90		21				10,5			**80 889 921**											●		
	90		25				10,5			**80 889 925**											●		
	90		28				10,5			**80 889 928**											●		
	90		30				10,5			**80 889 930**											●		
	90		32,5				10,5			**80 889 932**											●		

İş parçası destek plakaları

▲ Sertleştirilmiş ve taşlanmış
▲ Taban plakası sıkıştırma yayı ile sabitlenmiştir.
▲ 2 ad. fiyatı



Mengene genişliği için	A	A_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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_1	D	D_1	D_2	E	M	M_1	M_2		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	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	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	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	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	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

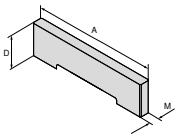
- ▲ paslanmaz yay çeliği
- ▲ preslenmiş mıknatıslar
- ▲ Set olarak teslimat: Her biri 2 parça olan 5 çift
- ▲ Set fiyatı

A	D	M		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	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	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	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	●		●				●	●					

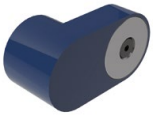
İş parçası dayanak noktası, manyetik

Teslimat kapsamı:

50 mm / 100 mm tespit pimi dahil

genişlik için mm	Ölçü	80 892 ...
80/100/125/160	60x15	23800
80/100/125/160	115x15	23900

İş parçası dayama için uzatma, manyetik



genişlik için mm	Ölçü	80 892 ...
80/100/125/160	68x30 mm	25400

17

Aksesuarlara genel bakış

T-somunlar için hizalama ve merkezleme civatası

▲ Adet fiyatı

ESG 4 | DSG 4 | H5G -Z | ESG mini

l mm	Kanal genişliği mm	80 897 ...
100	14	114
100	16	116
100	18	118

Hizalama ve merkezleme seti

▲ Adet fiyatı

ESG 4 | DSG 4

l mm	Kanal genişliği mm	80 906 ...
80	12	812
80	14	814
80	16	816
80	18	818

MNG T-slotu için bağlantı civatası seti

▲ 2 ad. fiyatı

ZSG 4 | ESG 4 | DSG 4

genişlik için mm	G	80 899 ...
12	M10	312
14	M12	314
16	M12	316
18	M12	318

İş parçası dayaması

NCG | HDG 2 | ZSG 4 | DSG 4 | H5G | ESG 4 | ESG mini

80 892 ... 400

İş parçası dayaması

MSG 2 | ZSG 4 | DSG 4 | ESG 4 | ESG mini

80 895 ... 010

İş parçası stopu

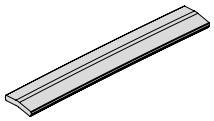
ZSG 4 | ESG 4

80 884 ... 400

Aksesuarlara genel bakış

Yedek yay plakaları

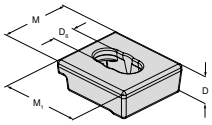
▲ adet fiyatı
▲ Aşağı çekme ve orta çeneleri için



genişlik için mm	80 892 ...
100	430
125	431
160	432

Sıkma papuçları

▲ 2 ad. fiyatı



D mm	D_6 mm	M mm	M_1 mm	80 890 ...
20	16	50	57	315

Sıkma Levyeleri Genel Bakış

Mafsallı Sıkma Kolu

▲ soketsiz

Nm olarak tork	Kare uç	DRVS		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
	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	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
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	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
5 - 50	3/8"		**80 884 402**									●		●	●		●

Kontrol-Seti

▲ Somun, SW10 tornavida ve ½ inç uzatma parçasını içeren tork anahtarı

Nm olarak tork	Kare uç	DRVS		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
	3/8"	10	**80 899 410**														●

Sıkma Levyeleri Genel Bakış

Soket

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

Nm olarak tork	Kare uç	DRVS		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
	3/8"	5	**80 877 105**														
	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 ve 3/8 inç kare uca uygundur

Nm olarak tork	Kare uç	DRVS		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
	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_{17}		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
	M8x12		**80 892 296**	●	●					●	●						

Üst çeneler için kısa başlı sıkma vidası

▲ see DIN7984 (1985-05)

Mengene genişliği için	G	J_{17}		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
	M8x10		**80 889 950**	●	●					●	●			●			

Sistem çeneleri için sıkma vidası

▲ Adet fiyatı

Mengene genişliği için	G	J_{17}		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
	M12x20		**80 890 630**	●	●												
	M12x40		**80 890 632**	●	●												

İmbus başlı silindirik civatalar

▲ DIN 912

Mengene genişliği için	G	J_{17}		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
	M12x45		**80 899 124**											●			●

Tespit civataları

▲ 2 ad. fiyatı

Mengene genişliği için	G	J_{17}		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
100	M12x38	12	**80 890 313**	●			●										
125 / 160	M16x55	16	**80 890 314**	●													

Vidalar Genel Bakış

Tesbit civataları

▲ 2 Adet fiyatı

Mengene genişliği için	G	J_{17}		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
125	M12x45	12	**80 895 019**		●		●				●		●	●			●

Bağlantı civataları ve T-kanallar

▲ baskı pabucunun sabitlenmesi için
▲ 2 adet fiyatı

kanal genişliği için	G	J_{17}		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
12	M10		**80 890 308**	●	●		●		●	●	●		●	●			
14	M12		**80 890 309**	●	●		●		●	●	●		●	●			
16	M14		**80 890 310**	●	●		●		●	●	●		●	●			
18	M16		**80 890 311**	●	●		●		●	●	●		●	●			

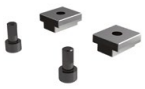
Yuvarlak papuçlu bağlantı vidaları, T-Somun

▲ somun ve pul dahil
▲ 2 adet fiyatı

kanal genişliği için	G	J_{17}		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
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_{17}		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG	MNG
12	M6		**80 898 412**	●	●		●			●			●	●			
14	M6		**80 898 414**	●	●		●			●			●	●			
16	M6		**80 898 416**	●	●		●			●			●	●			
18	M6		**80 898 418**	●	●		●			●			●	●			