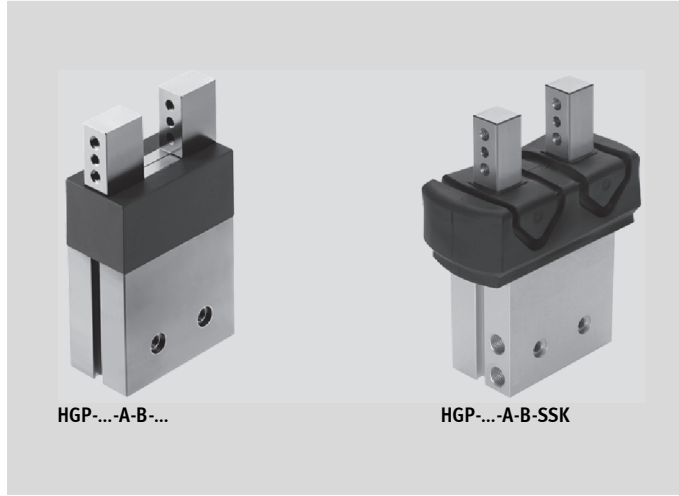


## Paralel tutucular HGP



HGP-...-A-B-...

HGP-...-A-B-SSK

- Ekonomik ve çok yönlü
- Kendinden merkezli
- Değişken tutma hareketi
- Yedek parça servisi
- Onarım servisi

Ek bilgi → Internet: .../hgp

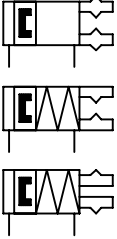
05

Ürün gamına genel bakış							
İşlev	Versiyon	Boyut	Tutucu çenesi başına tutma kuvveti [N]	Tipler			
				A	G1	G2	SSK
HGP							
Çift etkili	Paralel tutucu	6, 10, 16, 20, 25, 35	10 ... 375	■	■	■	■

## Tipler

A	Konum algılaması	G1	Tutma kuvvetini sürdürmeyi açma	G2	Tutma kuvvetini sürdürmeyi kapama	SSK	Toz koruma kapağı
---	------------------	----	---------------------------------	----	-----------------------------------	-----	-------------------

## Teknik özellikler



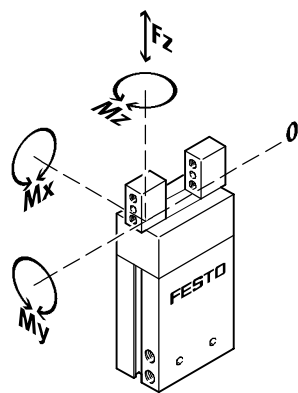
## Malzemeler

Gövde Ø 6: Nikel kaplı alüminyum  
 Gövde Ø 10 ... 35: Sert anotlanmış alüminyum  
 Tutucu çenesi Ø 6: Nikel kaplı çelik  
 Tutucu çenesi Ø 10 ... 35: Yüksek

alaşımli çelik  
 Kapak: Polyamid  
 Toz koruma kapağı:  
 Vulkanize termoplastik

## Teknik özellikler

Boyutlar → P-494



Boyut	6	10	16	20	25	35
Pnömatik bağlantı	M3			M5	G1/8	
Tutucu çenesi başına strok [mm]	2	3	5	6.5	7.5	12.5
6 bar'da maks. tutucu par. uznlğu. [mm]	30	40	60	80	80	100
6 bar'da tutucu çenesi başına tutma kuvv.	Açma [N]	10	22	70	120	375
	Kapama [N]	10	17	80	115	350
6 bar'da toplam tutma kuvveti	Açma [N]	20	44	140	240	750
	Kapama [N]	20	34	160	230	700
Tekrarlama hassasiyeti <sup>1)</sup> [mm]	≤ 0.04					
Maks. çalışma frekansı [Hz]	4					
Maks. izin verilen kuvvet F <sub>z</sub> [N]	14	25	90	150	240	380
Maks. izin verilen tork M <sub>x</sub> [Nm]	0.1	0.5	3.3	6	11	25
Maks. izin verilen tork M <sub>y</sub> [Nm]	0.1	0.5	3.3	6	11	25
Maks. izin verilen tork M <sub>z</sub> [Nm]	0.1	0.5	3.3	6	11	25

1) Son konum, sabit çalışma şartları altında arka arkaya 100 strok ile tutucu çenelerinin hareket yönünde kayar.

## Çalışma şartları

	Tutma kuvvetini sürdürmesiz	Tutma kuvvetini sürdürmeli
Çalışma basıncı [bar]	2 ... 8	5 ... 8
Ortam sıcaklığı <sup>2)</sup> [°C]	+5 ... +60	

2) Yaklaşım sensörlerinin çalışma aralığını dikkate alın.

## Paralel tutucular HGP

## Sipariş kodu

HGP		-		[ ]		-		A		-		[ ]		-		[ ]		-		[ ]	
<b>Tip</b>																					
HGP		Paralel tutucu																			
<b>Boyut</b>																					
6, 10, 16, 20, 25, 35																					
<b>Konum algılaması</b>																					
A		Yaklaşım sensörü ile																			
<b>Seri</b>																					
B		B serisi																			
<b>Tutma kuvveti</b>																					
G1		Açma																			
G2		Kapama																			
<b>Toz koruma kapağı</b>																					
SSK		Toz koruma kapağı																			

- 1 6 mm boyutu ile değil  
 2 Yalnız 16 ve 25 boyutu ile, isteğe bağlı G1 veya G2 ile.

## Sipariş örneği:

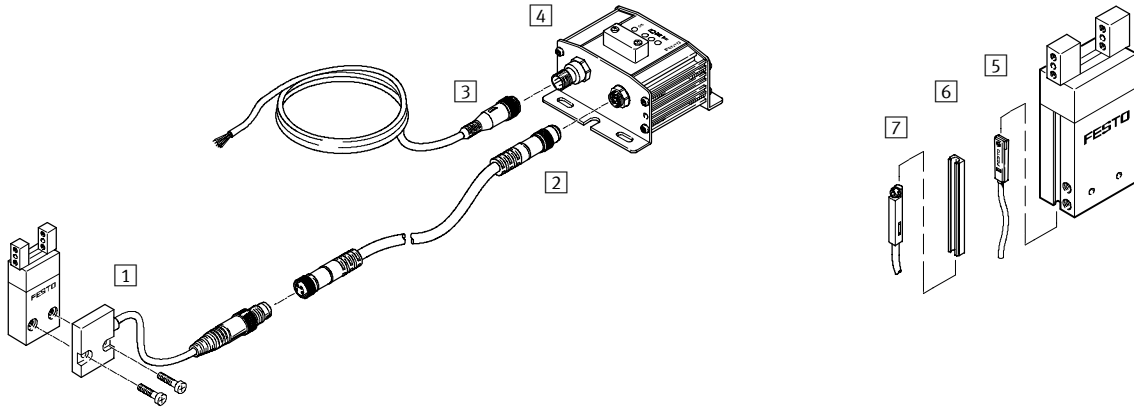
HGP-16-A-B-G1

Paralel tutucu HGP - boyut 16 - yaklaşım sensörüyle konum algılaması - B serisi - tutma kuvvetini sürdürmeyi açma

## Ekipmanlara genel bakış

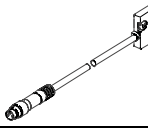


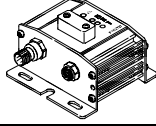
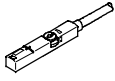

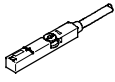
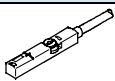


HGP-06

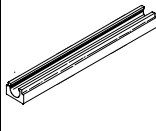









HGP-10/-16/-20/-25/-35




Aksesuarlar	→ Sayfa/İnternet
1 Konum sensörü SMH-S1	P-493
2 Bağlantı kablosu NEBU-M8G4-K-...-M8G4	P-493
3 Bağlantı kablosu NEBU-M12G5	P-493
4 Değerlendirme ünitesi SMH-AE1	P-493
5 Yaklaşım sensörü SME-/SMT-8	P-493
6 SME-/SMT-10 yaklaşım sensörü için sensör rayı	P-493
7 Yaklaşım sensörü SME-/SMT-10	P-493
- Tek yönlü hız ayar valfi GRLA	P-493
- Silindir/tutucu bağlantıları	adapter kit

## Paralel tutucular HGP

Sipariş bilgisi		
	Boyut	Sipariş kodu
<b>1</b> Konum sensörü <span style="float: right;">Teknik özellikler → Internet: smh</span>		
	6	SMH-S1-HGP06
<b>2</b> Bağlantı kablosu M8 <span style="float: right;">Teknik özellikler → Internet: nebu</span>		
	6	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4 NEBU-M8G4-K-5-M8G4
<b>3</b> Bağlantı kablosu M12 <span style="float: right;">Teknik özellikler → Internet: nebu</span>		
	6	NEBU-M12G5-K-2.5-LE5 NEBU-M12G5-K-5-LE5
<b>4</b> Değerlendirme ünitesi <span style="float: right;">Teknik özellikler → Internet: smh-ae</span>		
	PNP anahtarlama çıkışı	
	6	SMH-AE1-PS3-M12
	NPN anahtarlama çıkışı	
	6	SMH-AE1-NS3-M12
<b>5</b> T-kanal için yaklaşım sensörü, manyetik dirençli – N/A kontak <span style="float: right;">Teknik özellikler → Internet: smt</span>		
	PNP, kablo	SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE
	PNP, soket	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
	PNP, soket	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12
	NPN, kablo	SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE
	NPN, soket	SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
Teknik özellikler → Internet: smt		
	PNP, kablo	SMT-8-PS-K-LED-24-B
	PNP, soket	SMT-8-PS-S-LED-24-B
Manyetik dirençli – N/K kontak <span style="float: right;">Teknik özellikler → Internet: smt</span>		
	PNP, kablo	SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE
Manyetik akım – N/A kontak <span style="float: right;">Teknik özellikler → Internet: sme</span>		
	Kablo	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
	Kablo	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
	Kablo	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
	Soket	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
Teknik özellikler → Internet: sme		
	Kablo	SME-8-K-LED-24
	Soket	SME-8-S-LED-24
Manyetik akım – N/K kontak <span style="float: right;">Teknik özellikler → Internet: sme</span>		
	Kablo	SME-8-O-K-LED-24

Sipariş bilgisi		
	Boyut	Sipariş kodu
<b>6</b> SME-/SMT-10 için sensör rayı <span style="float: right;">Boyutlar → P-496</span>		
	10	HGP-SL-10-10
	16	HGP-SL-10-16
	20	HGP-SL-10-20
	25	HGP-SL-10-25
	35	HGP-SL-10-35
<b>7</b> C-kanal için yaklaşım sensörü, manyetik dirençli – N/A kontak <span style="float: right;">Teknik özellikler → Internet: smt</span>		
	PNP, kablo	SMT-10F-PS-24V-K2,5L-OE
	PNP, soket	SMT-10F-PS-24V-K0,3L-M8D
	PNP, soket	SMT-10F-PS-24V-K0,3Q-M8D
Teknik özellikler → Internet: smt		
	PNP, soket	SMT-10-PS-SL-LED-24
	PNP, kablo	SMT-10-PS-KL-LED-24
Manyetik akım – N/A kontak <span style="float: right;">Teknik özellikler → Internet: sme</span>		
	Soket	SME-10F-DS-24V-K0,3L-M8D
	Kablo	SME-10F-DS-24V-K2,5L-OE
	Kablo	SME-10F-ZS-24V-K2,5L-OE
Teknik özellikler → Internet: sme		
	Soket	SME-10-SL-LED-24
	Kablo	SME-10-KL-LED-24
<b>5/7</b> Bağlantı kablosu, düz soket <span style="float: right;">Teknik özellikler → Internet: nebu</span>		
	2.5 m	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
	5 m	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	2.5 m	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
	5 m	NEBU-M12G5-K-5-LE3
Açılı soket <span style="float: right;">Teknik özellikler → Internet: nebu</span>		
	2.5 m	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
	5 m	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	2.5 m	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
	5 m	NEBU-M12W5-K-5-LE3
Merkezleme burcu <sup>1)</sup> <span style="float: right;">Boyutlar → P-423</span>		
	6, 10	ZBH-5
	16, 20	ZBH-7
	25	ZBH-9
	35	ZBH-12

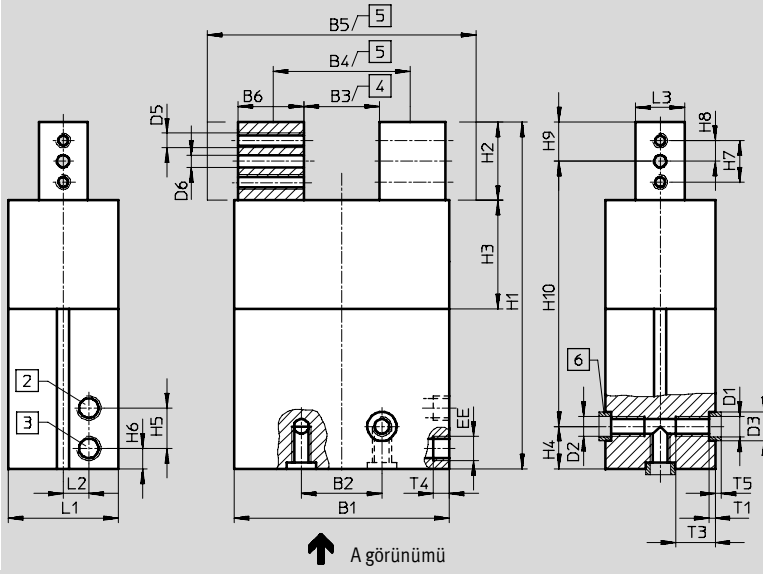
1) Ambalaj birimi 10 adet.

Sipariş bilgisi				
İşlev	Boyut	Bağlantı		Sipariş kodu
		Dış ölçü-sü	Dış çap	
Tornavida ayarlı, tek yönlü hız ayar valfi, egzoz havası debi kontrolü için, metal <sup>2)</sup> <span style="float: right;">Teknik özellikler → P-763</span>				
Tornavida ayarlı, tek yönlü hız ayar valfi, egzoz havası debi kontrolü için, metal <sup>2)</sup> <span style="float: right;">Teknik özellikler → Internet: grla</span>				
	6, 10, 16	M3	3	GRLA-M3-QS-3
	20	M5	3	GRLA-M5-QS-3-D
	25	G1/8	3	GRLA-1/8-QS-3-D
	35		4	GRLA-1/8-QS-4-D

2) Tavsiye edilen hız ayar valfleri valfin üzerinde 1 m hortum uzunluğu gerektirir. ±%50'lik sapma durumlarında, optimum akış kontrol fonksiyonu ve silindirik hızı elde etmek için daha yüksek veya daha düşük akış hızına sahip hız ayar valfleri seçilmelidir.

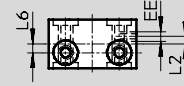
## Paralel tutucular HGP

## Boyutlar

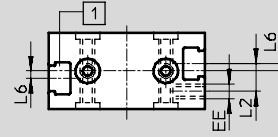
CAD verilerini indirmek için → [www.festo.com](http://www.festo.com)

A görünümü

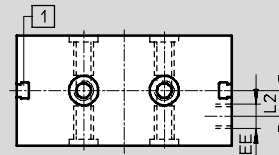
HGP-06-A



HGP-10-A-B



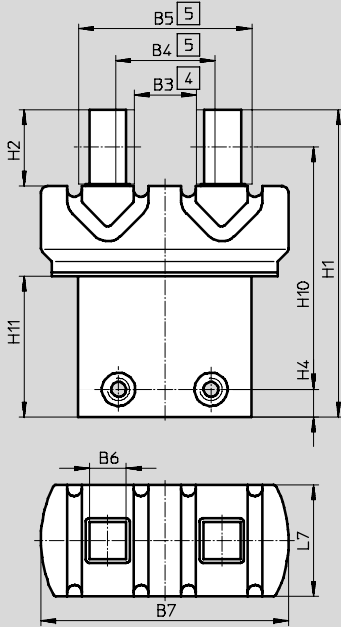
HGP-16 ... 32-A-B



↑ A görünümü

- |   |   |
|---|---|
| 1 SME-/SMT-8 yaklaşım sensörü için kanal (HGP-06-A ile değil).<br>SME-/SMT-10 yaklaşım sensörleri HGP-SL-... sensör rayıyla da kombine olarak kullanılabilir (yerine yapıştırılabilir). | 2 Besleme portu, açma   |
|   | 3 Besleme portu, kapama   |
|   | 4 Kapalı  |
|   | 5 Açık  |
|   | 6 Merkezleme burçları ZBH (2 adet teslimat kapsamında yer alır) |

## SSK – Toz koruma kapaklı



- |          |
|----------|
| 4 Kapalı |
| 5 Açık   |

## Paralel tutucular HGP

Boyut	B1	B2 <sup>1)</sup>	B3	B4	B5	B6	B7	D1 ∅	D2	D3 ∅ H8/h7	D5
		±0.1	±0.5	±0.5	±0.5	-0.03	±0.5				
06	18	11	6	10	21	5.5	-	3.2	M3	5	M2
10	32	16	15.8	21.8	35.8	7	-	3.2	M3	5	M3
16	47	25	17.8	27.8	53.8	13	-	5.3	M4	7	M4
20	55.6	25	17.4	30.4	65.4	17.5	-	5.3	M4	7	M4
25	68.2	29	21	36	80	22	-	6.4	M6	9	M5
35	88	33	31	56	110	27	-	8.4	M8	12	M6
Toz koruma kapaklı											
16	47	25	16.4	26.4	46.4	10	67	5.3	M4	7	M4
25	68.2	29	21	36	66	15	101	6.4	M6	9	M5

Boyut	D6 ∅ H8	EE	H1	H2	H3	H4 <sup>2)</sup>	H5	H6	H7	H8	H9
						±0.1					
06	1.5	M3	45.5	9.9	10.2	7.5	7	4	5.8	2.9	5
10	2	M3	66	15	16	7.5	7	4	8	4	7.5
16	3	M3	80	20	21.9	7.5	7	4	11	5.5	10
20	4	M5	101	24.9	26.1	7.5	10.5	11.5	14	7	12.5
25	4	G $\frac{1}{8}$	121	30	32.2	17.5	16.5	8.3	16	8	15
35	5	G $\frac{1}{8}$	142	31.9	44.8	17.5	16.5	8.5	17	8.5	16
Toz koruma kapaklı											
16	3	M3	83	20.5	21.9	7.5	7	4	11	5.5	10
25	4	G $\frac{1}{8}$	126.8	31.5	32.2	17.5	16.5	8.3	16	8	15

Boyut	H10	H11	L1	L2	L3	L6	L7	T1	T3	T4	T5
	±0.2				-0.03			+0.1	+1	+0.5	-0.3
06	33	-	10	1.5	5	1.8	-	1.2	-	3.5	1.2
10	51	-	15.5	4.2	7	1.5	-	1.2	6	3.5	1.2
16	62.5	-	22	5.7	10	-	-	1.6	7.5	3.5	1.4
20	81	-	30	9	12	-	-	1.6	8	6	1.4
25	88.5	-	37	10.5	15	-	-	2.1	15	6.5	1.9
35	108.5	-	45	10.5	20	-	-	2.6	16	6.5	2.4
Toz koruma kapaklı											
16	65.5	38.1	22	5.7	10	-	30	1.6	7.5	3.5	1.4
25	94.3	58.8	37	10.5	15	-	47	2.1	15	6.5	1.9

1) Merkezleme deliği için tolerans ±0.02.

2) Merkezleme deliği için tolerans -0.05.

## Not

HGP-06/-10/-16 tipinde 7 mm ölçü-  
sündeki iki besleme portu arasındaki  
H5 mesafesi nedeniyle, yalnız şu hor-  
tum rakorları kullanılabilir:

- QSM-M3-3
- QSML-M3-3
- QSMLL-M3-3
- CN-M3-PK-3
- LCN-M3-PK-3

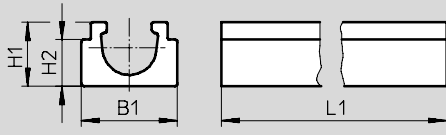
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

## Paralel tutucular HGP

## Boyutlar – Aksesuarlar

CAD verilerini indirmek için → [www.festo.com](http://www.festo.com)

1 Sensör rayı HGP-SL, yerine yapıştırılabilir



Malzemeler: Dövme alüminyum alaşım

Boyut	B1	H1	H2	L1
	-0.1	+0.05	+0.05/-0.1	
12	6.4	4.25	3.1	35
16				38
20				50
25				58
35				65