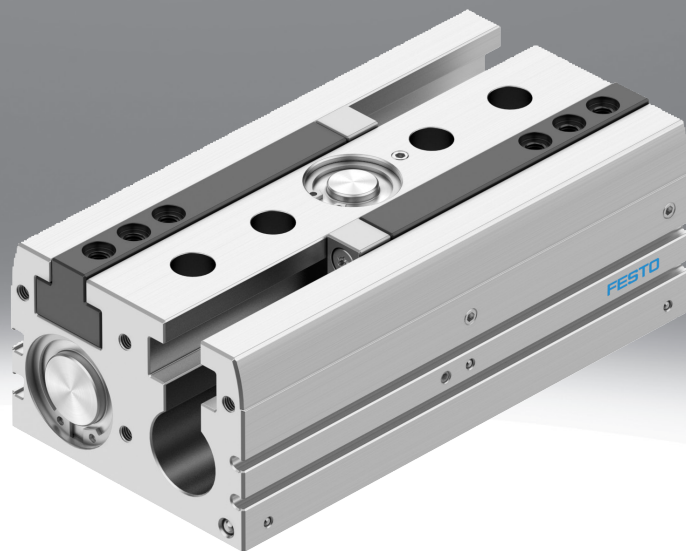


Paralel Tutucu HPPL

FESTO



Özellikler

Bir bakışta

[hppl](#)

Çift piston tahrikli sağlam pnömatik bilimi uzun stroklu kavrayıcı HPPL, farklı boyutlardaki bileşenlerin kavranması için özel olarak tasarlanmıştır. Genel makine mühendisliği, takım tezgahı yapımı, pil üretimi ve gıda endüstrisi dahil olmak üzere çeşitli endüstrilerde kullanılır.

- Çift pistonlu tahrik, kremayer ve pinyon prensibi ile kuvvet aktarımı
- Alan için optimize edilmiş, yüksek kuvvetler ve momentler
- Toplam 300 mm stroka kadar güvenilir, hassas ve merkezlenmiş kavrama
- Dıştan ve içten tutucu olarak uygun
- Strok kısaltma yoluyla zaman optimizasyonu için açma strokunun ayarlanabilirliği
- H1 Gıda endüstrisinde kullanım için gres
- Li-ion bataryaların üretimine yönelik üretim tesisleri için önerilir

Bu tutucular aşağıdaki uygulama örnekleri için tasarlanmamıştır:

- Talaşlı işleme
- Agresif akışkanlar
- Zımpara tozu
- Kaynak sıçraması

Mühendislik araçları

[engineering tools](#)



Mühendislik araçlarıyla zaman kazanın: Optimum çözüm için akıllı mühendislik. Amacımız üretkenliğinizi artırmaktır. Mühendislik araçlarımız buna önemli bir katkı sağlamaktadır. Tüm değer zinciri boyunca, sisteminizi doğru bir şekilde tasarlamaya, beklenmedik üretkenlik rezervlerini kullanmaya veya daha fazla üretkenlik elde etmenize yardımcı olurlar. İlk temastan makinenizin modernizasyonuna kadar projenizin her aşamasında işinize yarayacak çok sayıda araçla karşılaşacaksınız.

Tutucu seçimi:

- Bu araç, uygulamanız için tam parametreleri girerek doğru tutucuları bulmanıza yardımcı olur

Çizelgeler

[hppl](#)



Bu belgede gösterilen şemalar, çevrimiçi olarak da mevcuttur. Orada kesin değerleri görüntülemek mümkündür.

Konum algılama

[A] Yaklaşım sensörü için

Yaklaşım sensörleri yardımıyla konum algılama, her türlü konumun sorgulanmasını sağlar.

Tip anahtarı

001	Seri	
HPPL	Paralel Tutucu	
002	Boyut [mm]	
16	16	
25	25	
32	32	
40	40	
50	50	
63	63	

003	Toplam strok [mm]	
40	40	
80	80	
120	120	
160	160	
200	200	
300	300	

004	Konum algılama	
A	Yaklaşım sensörü için	

005	Özel malzeme özellikleri	
F1A	Li-iyon bataryaların üretimine yönelik üretim tesisleri için önerilir, F1A	

Veri sayfası

Genel teknik veriler						
Boyut	16	25	32	40	50	63
Toplam strok	40 mm, 80 mm, 120 mm, 160 mm			40 mm, 80 mm, 120 mm, 160 mm, 200 mm	80 mm, 120 mm, 160 mm, 200 mm	120 mm, 200 mm, 300 mm
Tutma çenesi başına strok	20 mm, 40 mm, 60 mm, 80 mm			20 mm, 40 mm, 60 mm, 80 mm, 100 mm	40 mm, 60 mm, 80 mm, 100 mm	60 mm, 100 mm, 150 mm
Tasarım	Çift piston Kılavuz Piston sürgüsü T şekli Kremayer/pinyon					
Kılavuz	Heavy-Duty Ünitesi					
Tahrik türü	pnömatik					
Çalışma şekli	Çift etkili					
Tutma kuvveti güvencesi	Yok					
Tutucu işlevi	Paralel					
Tutma çenesi sayısı	2					
Harici tutma parmağı başına maks. kütle ¹⁾	80 g	250 g	330 g	420 g	730 g	940 g
Pnömatik bağlantı ²⁾	M3, M5	M5			G1/8	
Tutucu tekrarlama hassasiyeti ³⁾	<0.03 mm					
Sönümlleme	metalik sabit durdurmasız esnek sönümlleme halkaları/plakaları iki taraflı					
Konum algılama	yaklaşım sensörü için					
Montaj türü	dişi dişli ve merkezleme manşonlu geçiş deliği ve merkezleme parçası ile					
Montaj konumu	İstenildiği gibi					

1) Kısma olmayan çalışma için geçerlidir. Daha yüksek ağırlık kuvvetleri için tutucuların kısılması gerekir.

2) HPPL-16: Yanal pnömatik bilimi bağlantı = M5

3) Tutma çenelerinin hareket yönünde birbirini takip eden 100 ardışık strok ile sabit kullanım koşulları altında son konumun dağılımı

Çalışma ve çevre koşulları						
Boyut	16	25	32	40	50	63
Çalışma basıncı	0,2 ... 0,8 MPa					
Çalışma basıncı	2 ... 8 bar					
Çalışma basıncı	29 ... 116 psi					
İşletim ortamı	ISO 8573-1:2010 [7:4:4] uyarınca basınçlı hava					
İşletim / kontrol ortamı hakkında not	Yağlı işletim mümkün (diğer işletimde gerekli)					
Ortam sıcaklığı ¹⁾	-10 ... 80°C					
Koruma türü	IP40					
Osilasyon direnci	FN 942017-4 ve EN 60068-2-6 uyarınca şiddet seviyesi 2 ile nakliye uygulama testi					
Şok direnci	FN 942017-5 ve EN 60068-2-27'ye göre şiddet seviyesi 2 ile şok testi					
Korozyon direnci sınıfı KBK ²⁾	1 - korozyona düşük maruziyet					

1) Yaklaşım sensörlerinin uygulama alanı dikkate alınmalıdır

2) Daha fazla bilgi için bkz. www.festo.com/x/topic/kbk

Ağırlıklar – HPPL-16 ... 25								
Boyut	16				25			
Toplam strok	40	80	120	160	40	80	120	160
Ürün ağırlığı	341 g	492 g	638 g	788 g	889 g	1.230 g	1.561 g	1.902 g

Ağırlıklar – HPPL-32 ... 40									
Boyut	32				40				
Toplam strok	40	80	120	160	40	80	120	160	200
Ürün ağırlığı	1.361 g	1.845 g	2.307 g	2.790 g	2.150 g	2.861 g	3.570 g	4.236 g	4.944 g

Veri sayfası

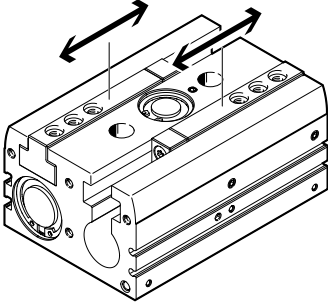
Ağırlıklar – HPPL-50 ... 63

Boyut	50				63		
Toplam strok	80	120	160	200	120	200	300
Ürün ağırlığı	4.494 g	5.527 g	6.506 g	7.538 g	8.610 g	11.522 g	15.266 g

Malzemeler

Boyut	16	25	32	40	50	63
Gövde malzemesi	Dövme alüminyum alaşım, anodize					
Kapak malzemesi	Dövme alüminyum alaşım, anodize					
Sonlama plakası malzemesi	Dövme alüminyum alaşım, anodize					
Piston mili malzemesi	Yüksek alaşımlı paslanmaz çelik					
O-ring malzemesi	NBR					
Vida malzemesi	Çelik, kimyasal nikel kaplamalı					
Piston malzemesi	Dövme alüminyum alaşım, eloksallı					
Piston contası malzemesi	TPE-U(PU)					
Dişli malzemesi	Yüksek alaşımlı çelik					
Tutma çeneleri malzemesi	Yüksek alaşımlı paslanmaz çelik					
Tutucu parmak malzemesi	Dövme alüminyum alaşım, eloksallı					
Malzeme hakkında not	RoHS uyumlu bakır içermez					
LABS uygunluğu	VDMA24364-B1/B2-L					
Lityum-iyon bataryaların üretimi için uygunluk	Düşük Cu/Zn/Ni değerlerine sahip batarya üretimi için uygundur (F1a)					

0 mm kaldırma kolunda ölçülen kavrama kuvveti



Boyut	16	25	32	40	50	63
Teorik toplam kavrama kuvveti 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) normalde açık kontakt	<222 N	<544 N	<890 N	<1376 N	<2064 N	<3480 N
Normalde kapalı teorik toplam kavrama kuvveti 0 mm, 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	<160 N	<450 N	<754 N	<1240 N	<1822 N	<3238 N
0 mm, 0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) tutma çenesi başına teorik kavrama kuvvetini normalde açık kontakt olarak kapatın	<111 N	<272 N	<445 N	<688 N	<1032 N	<1740 N
0 mm, 0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) tutma çenesi başına teorik normalde kapalı kontakt kav- rama kuvveti	<80 N	<225 N	<377 N	<620 N	<911 N	<1619 N

Veri sayfası

10 mm / 15 mm (HPPL-16 / HPPL-25) kaldırma kolu ile ölçülen kavrama kuvveti

Boyut	16				25			
Toplam strok	40	80	120	160	40	80	120	160
0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) toplam tutma kuvveti, kapatma	186 N	202 N	208 N	210 N	460 N	494 N	500 N	530 N
0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) toplam tutma kuvveti, açma	124 N	140 N	146 N	148 N	366 N	398 N	406 N	436 N
0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) kapatma tutma çenesi başına tutma kuvveti	93 N	101 N	104 N	105 N	230 N	247 N	250 N	265 N
0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) açma tutma çenesi başına tutma kuvveti	62 N	70 N	73 N	74 N	183 N	199 N	203 N	218 N

15 mm kaldırma kolu ile ölçülen kavrama kuvveti (HPPL-32 / HPPL-40)

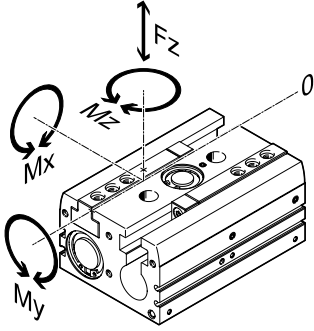
Boyut	32				40				
Toplam strok	40	80	120	160	40	80	120	160	200
0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) toplam tutma kuvveti, kapatma	790 N	812 N	860 N	878 N	1.190 N	1.248 N	1.310 N	1.346 N	1.350 N
0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) toplam tutma kuvveti, açma	654 N	676 N	724 N	742 N	1.054 N	1.112 N	1.174 N	1.210 N	1.214 N
0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) kapatma tutma çenesi başına tutma kuvveti	395 N	406 N	430 N	439 N	595 N	624 N	656 N	673 N	675 N
0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) açma tutma çenesi başına tutma kuvveti	327 N	338 N	362 N	371 N	527 N	556 N	587 N	605 N	607 N

15 mm / 25 mm (HPPL-50 / HPPL-63) kaldırma kolu ile ölçülen kavrama kuvveti

Boyut	50				63			
Toplam strok	80	120	160	200	120	200	300	
0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) toplam tutma kuvveti, kapatma	1.758 N	1.930 N	1.948 N	2.018 N	2.910 N	2.990 N	3.284 N	
0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) toplam tutma kuvveti, açma	1.516 N	1.688 N	1.706 N	1.776 N	2.668 N	2.748 N	3.042 N	
0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) kapatma tutma çenesi başına tutma kuvveti	879 N	965 N	974 N	1.009 N	1.455 N	1.495 N	1.643 N	
0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) açma tutma çenesi başına tutma kuvveti	758 N	844 N	853 N	888 N	1.334 N	1.374 N	1.521 N	

Veri sayfası

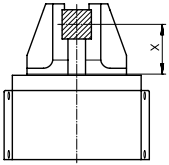
Tutma çenelerindeki yük parametreleri



Belirtilen izin verilen kuvvetler ve momentler, bir tutma çenesi için geçerlidir. Bunlar kaldıraç kolunu, iş parçasının veya harici tutucu parmakların neden olduğu ilave ağırlık kuvvetlerini ve hareket esnasında oluşan ivmelenme kuvvetlerini içerir. Momentleri hesaplamak için koordinat sisteminin (tutma çenelerinin kılavuzu) 0 konumu dikkate alınmalıdır.

Boyut	16	25	32	40	50	63
Maks. kuvvet Fz	500 N	1.500 N	2.200 N	3.000 N	5.300 N	9.000 N
Tutma çenesindeki maks. moment Mx statik	35 Nm	100 Nm	115 Nm	125 Nm	240 Nm	300 Nm
Tutma çenesindeki maks. moment My statik	35 Nm	60 Nm	70 Nm	80 Nm	150 Nm	200 Nm
Tutma çenesindeki maks. moment Mz statik	35 Nm	70 Nm	85 Nm	100 Nm	220 Nm	250 Nm

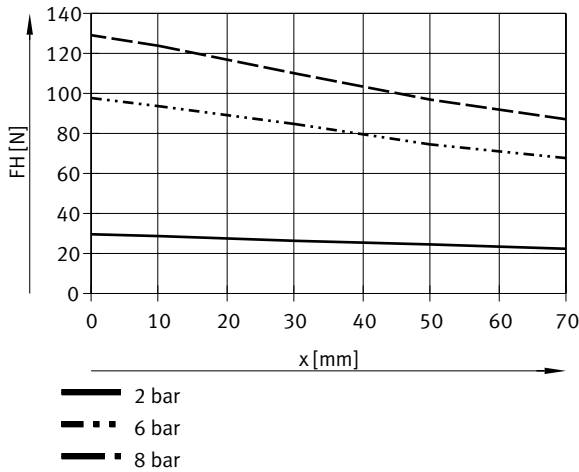
Çalışma basıncına ve kaldıraç kolu x'e bağlı olarak tutma çenesi başına tutma kuvveti FH – dıştan tutma (kapanma)



Çalışma basıncına ve kaldıraç koluna bağlı olarak tutma kuvvetleri, aşağıdaki diyagramlardan belirlenebilir.

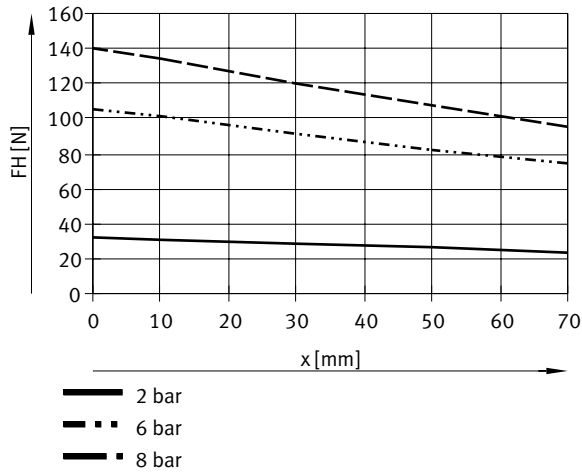
Tutucu seçimi tasarım yazılımı → www.festo.com

Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-16-40

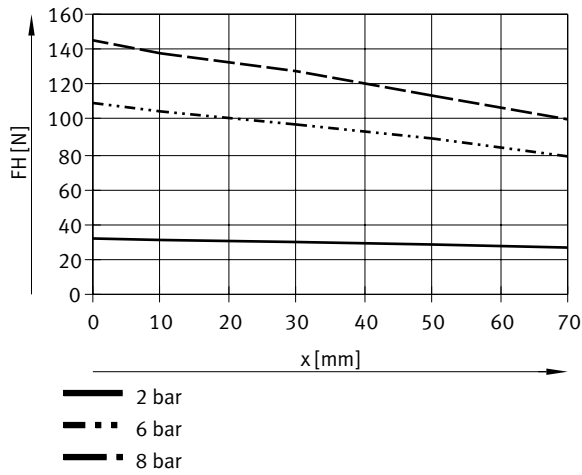


Veri sayfası

Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-16-80

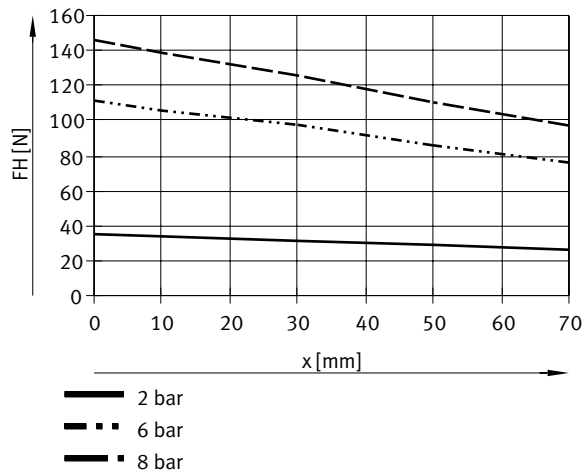


Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-16-120

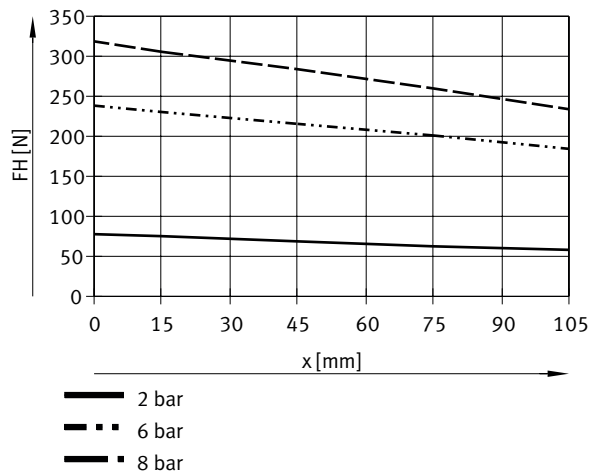


Veri sayfası

Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-16-160

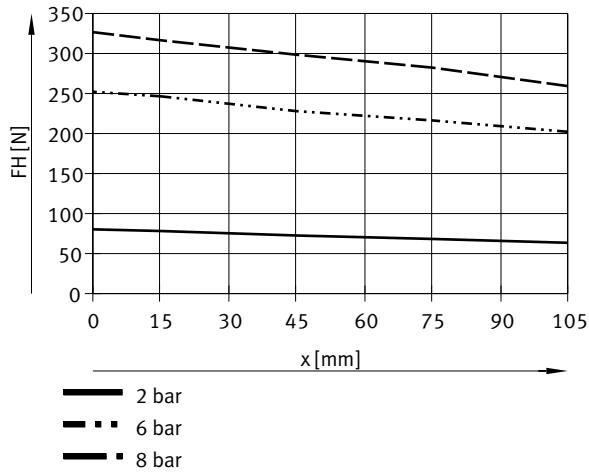


Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-25-40

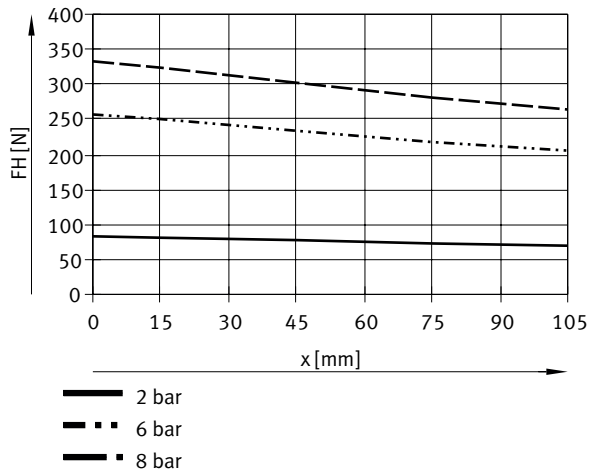


Veri sayfası

Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-25-80

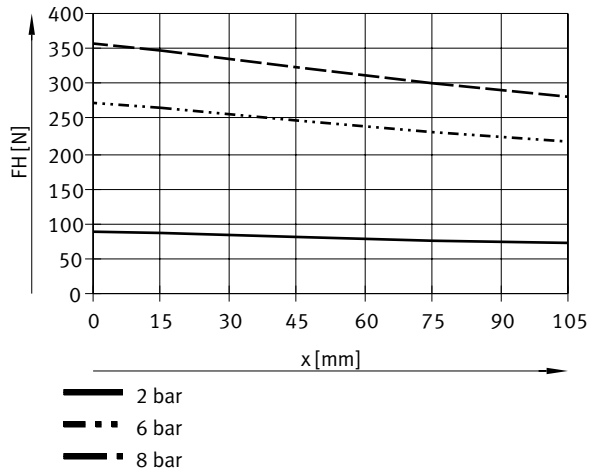


Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-25-120

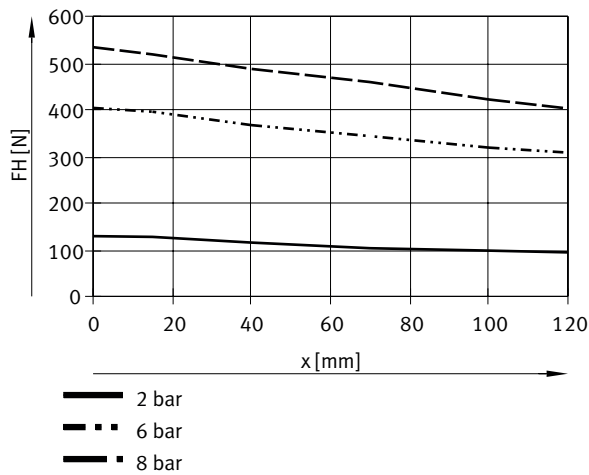


Veri sayfası

Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-25-160

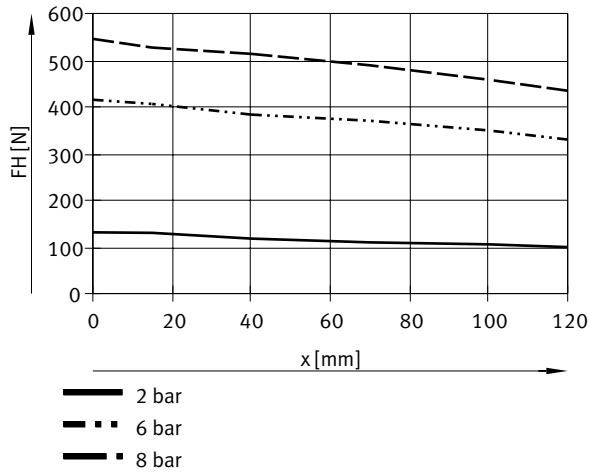


Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-32-40

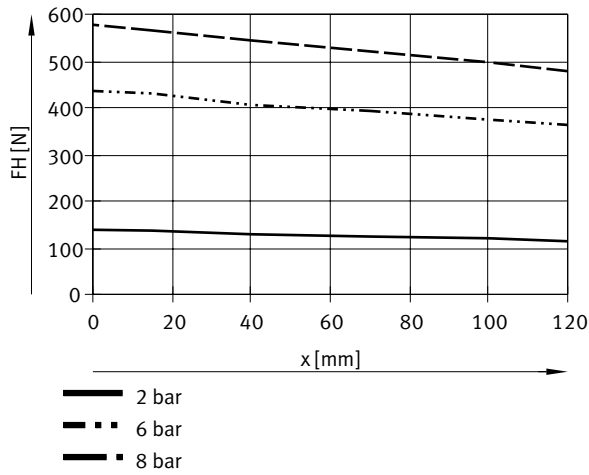


Veri sayfası

Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-32-80

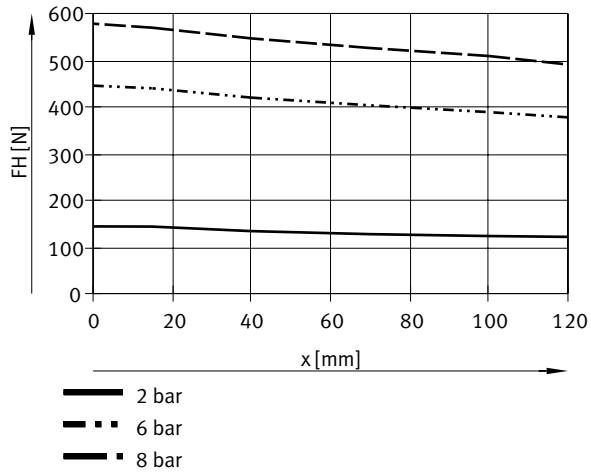


Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-32-120

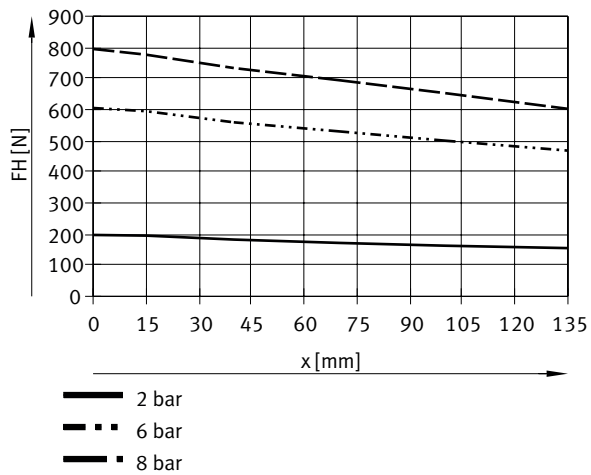


Veri sayfası

Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-32-160

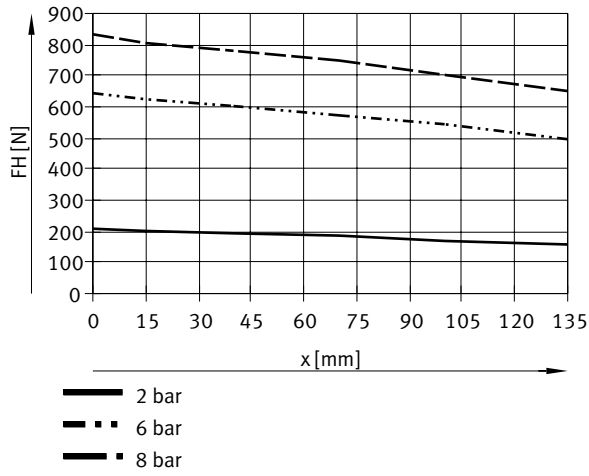


Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-40-40

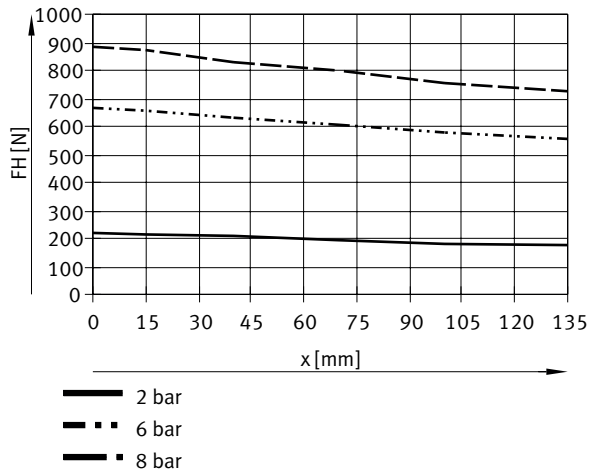


Veri sayfası

Çalışma ortam basıncının ve kaldırma kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-40-80

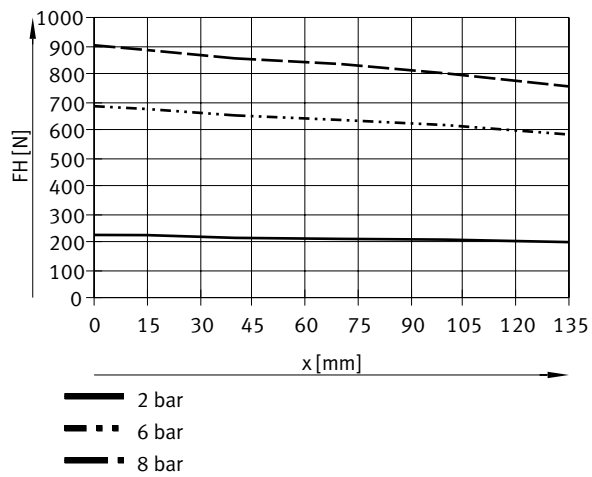


Çalışma ortam basıncının ve kaldırma kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-40-120

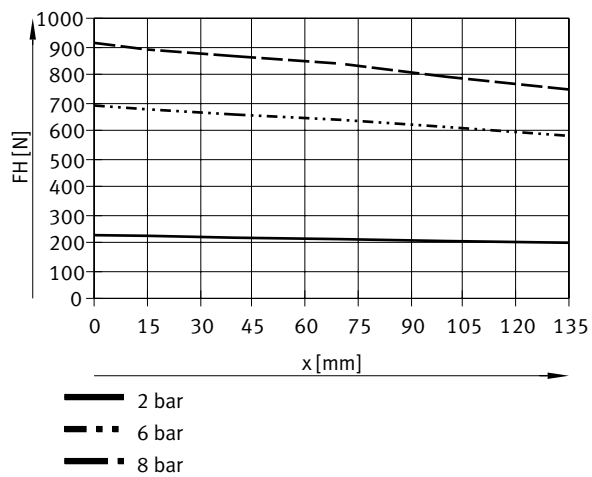


Veri sayfası

Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-40-160

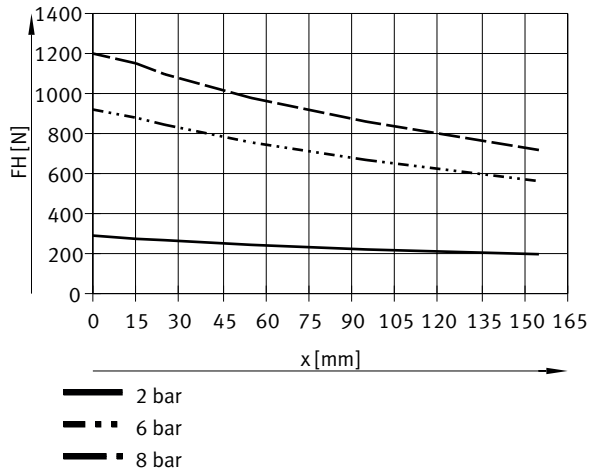


Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-40-200

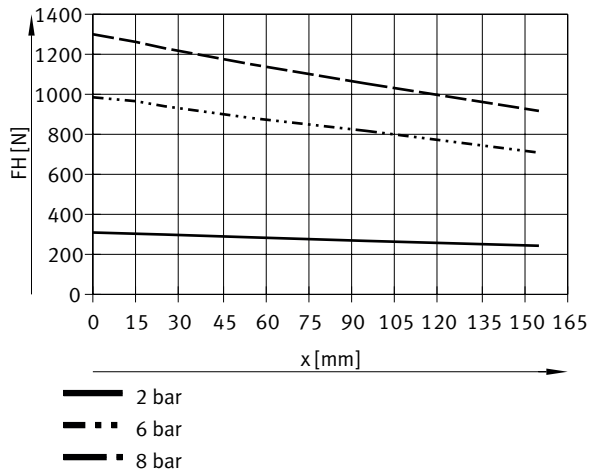


Veri sayfası

Çalışma ortam basıncının ve kaldırma kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-50-80

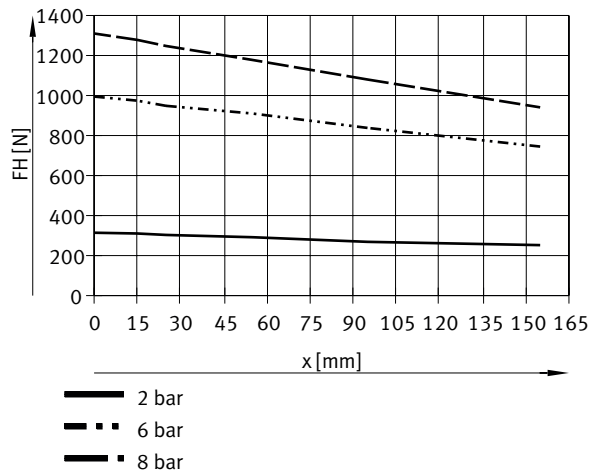


Çalışma ortam basıncının ve kaldırma kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-50-120

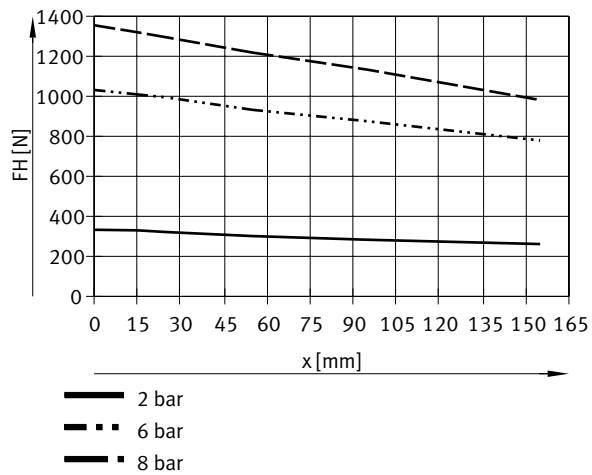


Veri sayfası

Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-50-160

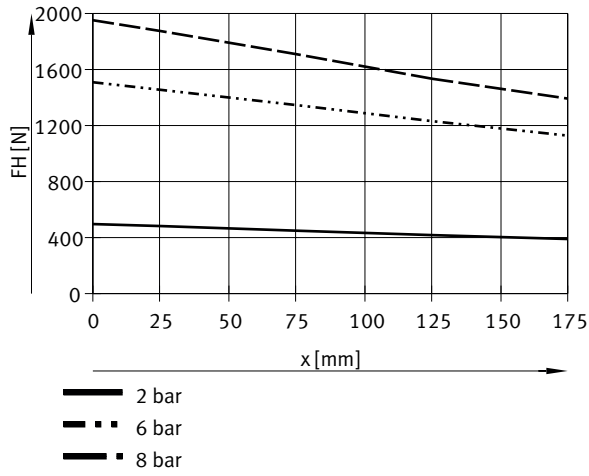


Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-50-200

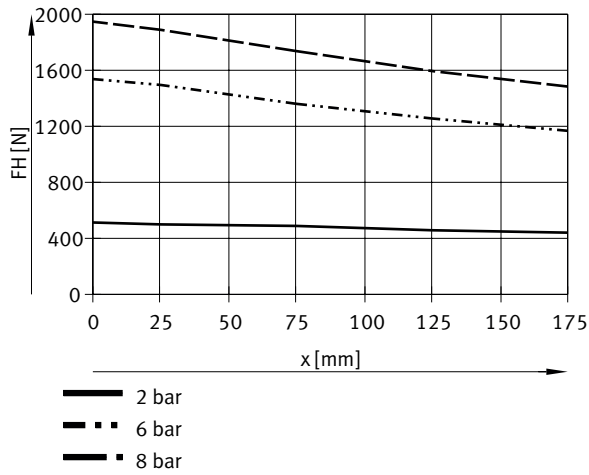


Veri sayfası

Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-63-120

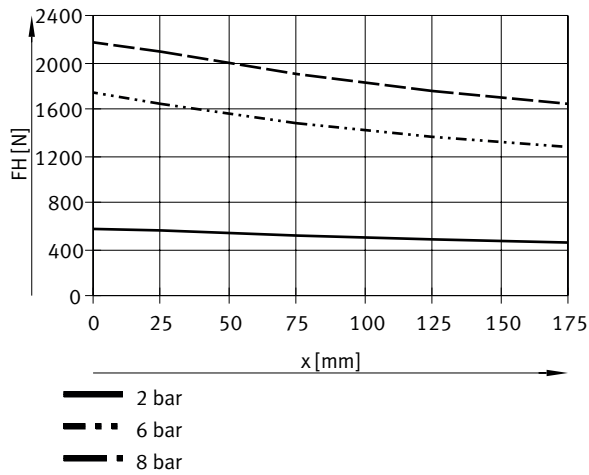


Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-63-200

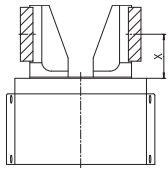


Veri sayfası

Çalışma ortam basıncının ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - harici kavrama (normalde açık kontakt) - HPPL-63-300



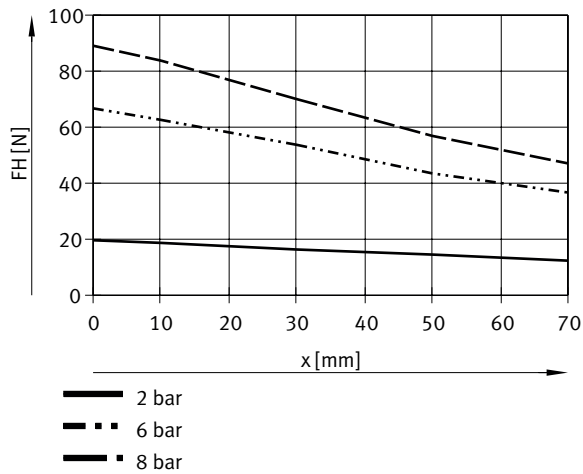
Çalışma basıncına ve kaldıraç kolu x 'e bağlı olarak tutma çenesi başına tutma kuvveti FH – İçten tutma (açma)



Çalışma basıncına ve kaldıraç koluna bağlı olarak tutma kuvvetleri, aşağıdaki diyagramlardan belirlenebilir.

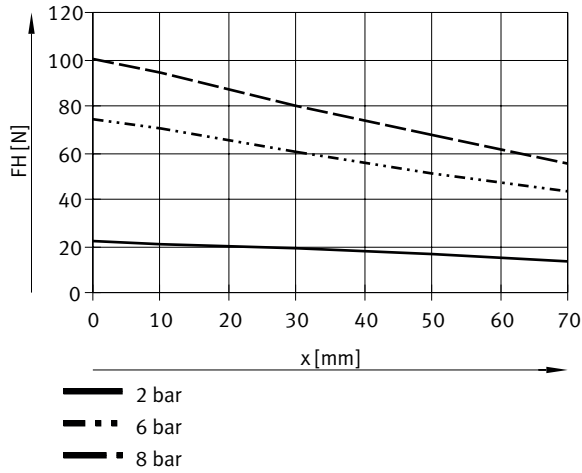
Tutucu seçimi tasarım yazılımı → www.festo.com

Ortam basıncı ve kaldıraç kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-16-40

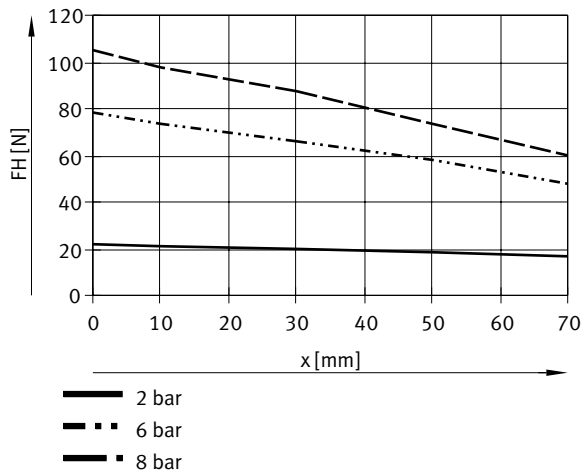


Veri sayfası

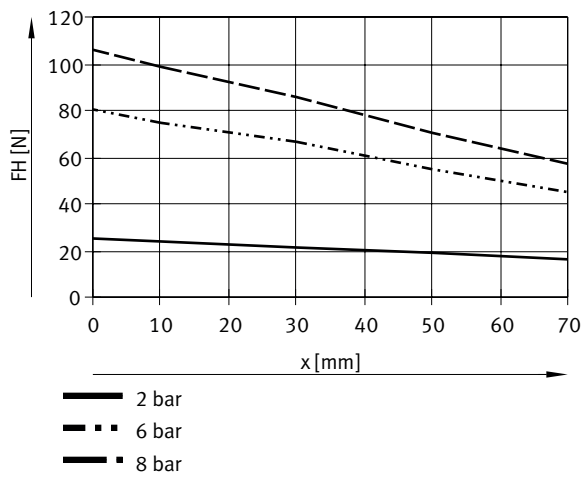
Ortam basıncı ve kaldırma kolu x'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-16-80



Ortam basıncı ve kaldırma kolu x'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-16-120

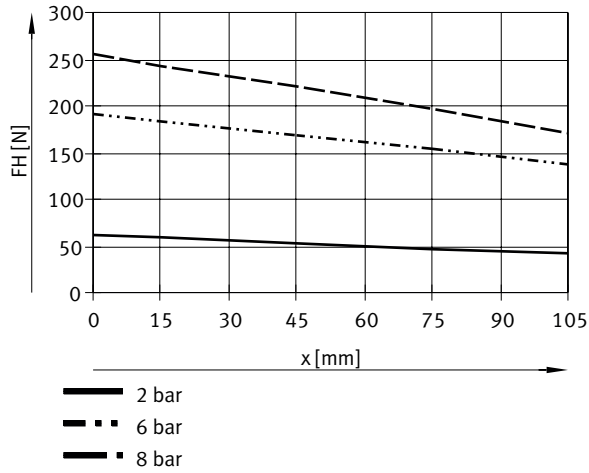


Ortam basıncı ve kaldırma kolu x'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-16-160

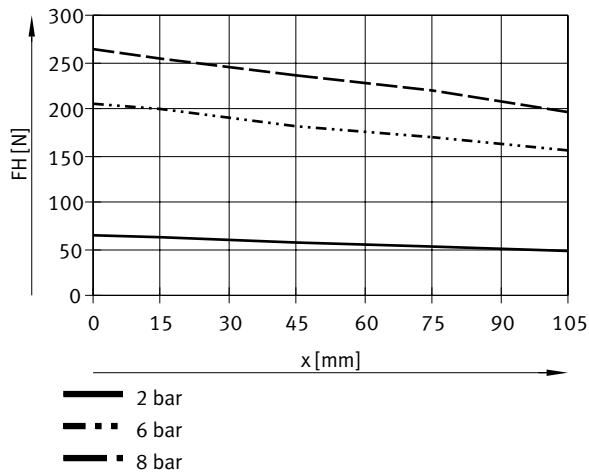


Veri sayfası

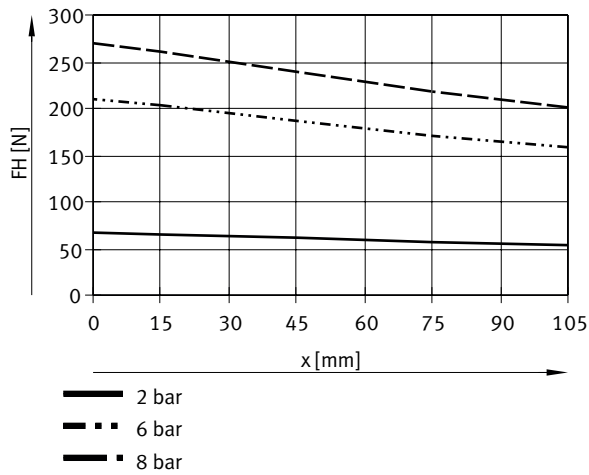
Ortam basıncı ve kaldırma kolu x'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-25-40



Ortam basıncı ve kaldırma kolu x'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-25-80

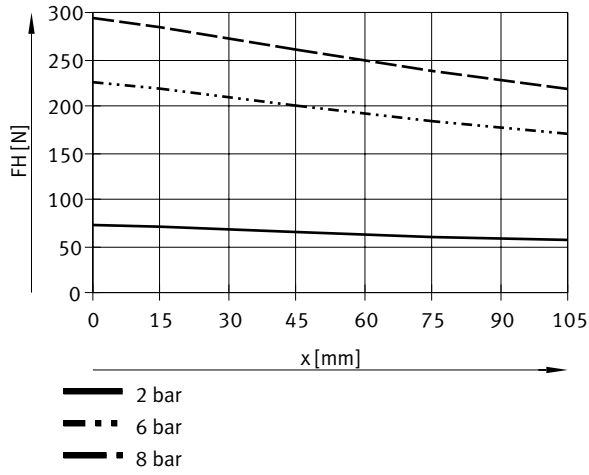


Ortam basıncı ve kaldırma kolu x'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-25-120

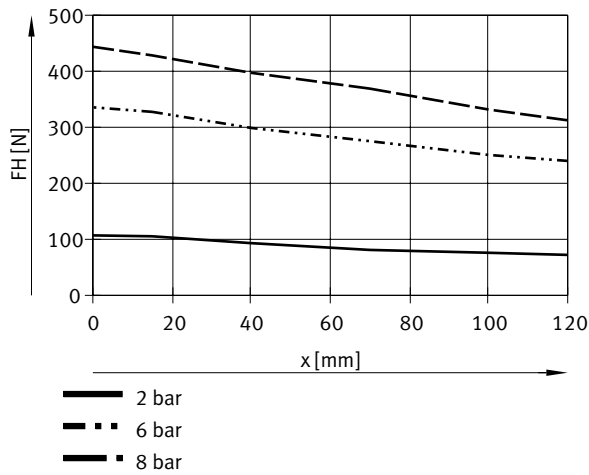


Veri sayfası

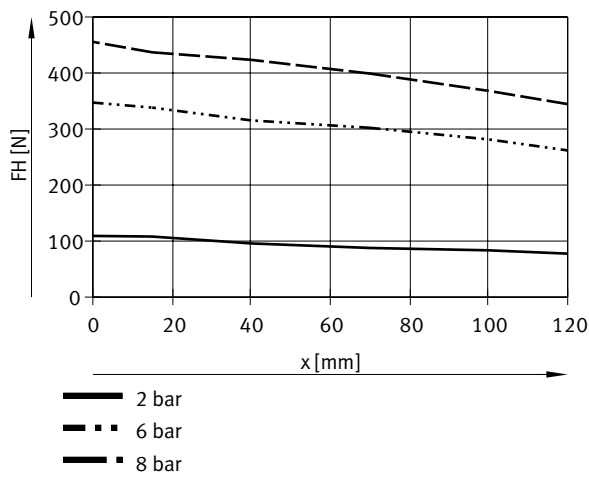
Ortam basıncı ve kaldırma kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-25-160



Ortam basıncı ve kaldırma kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-32-40

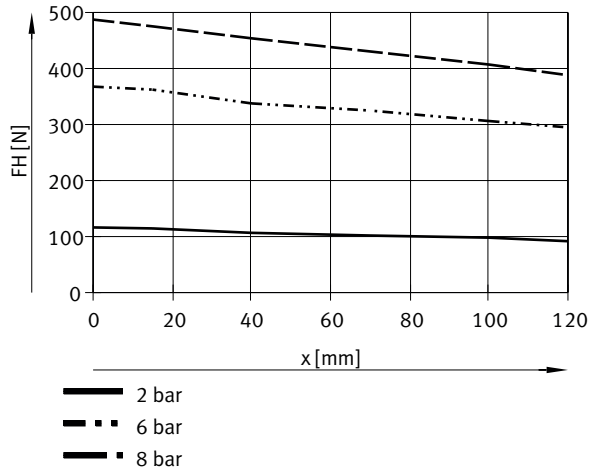


Ortam basıncı ve kaldırma kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-32-80

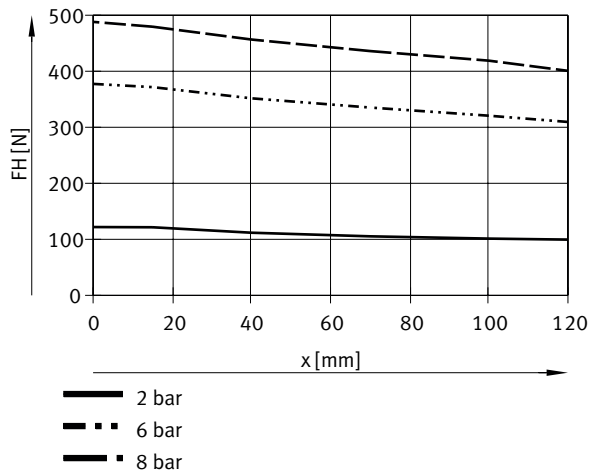


Veri sayfası

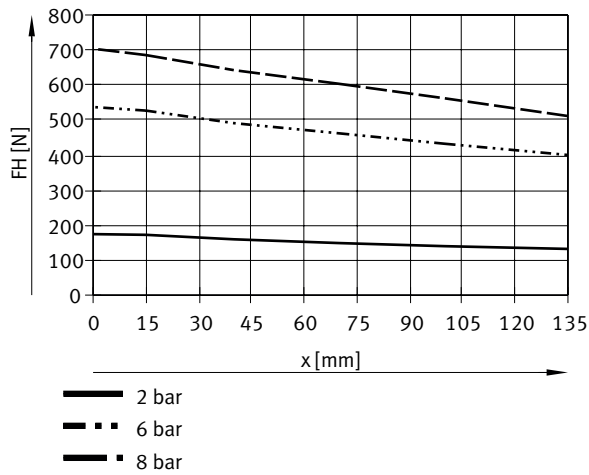
Ortam basıncı ve kaldırma kolu x'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-32-120



Ortam basıncı ve kaldırma kolu x'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-32-160

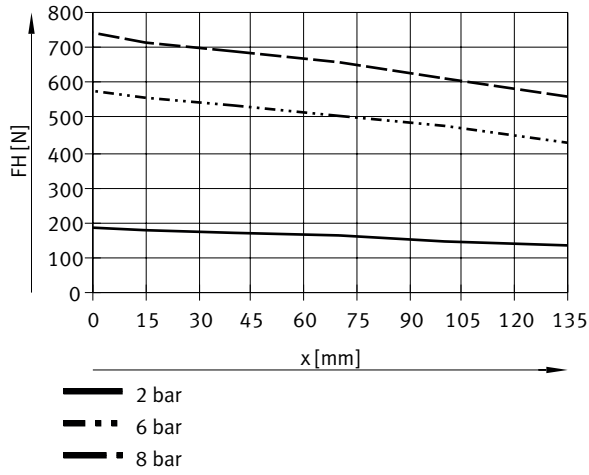


Ortam basıncı ve kaldırma kolu x'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-40-40

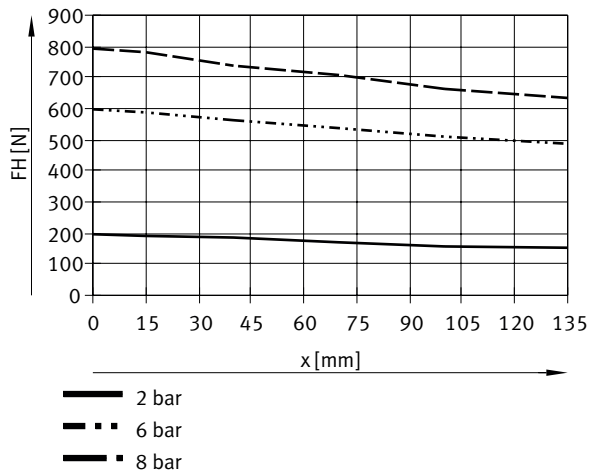


Veri sayfası

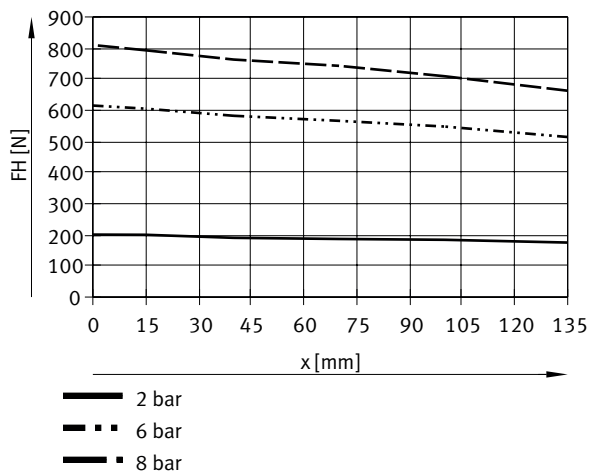
Ortam basıncı ve kaldırma kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-40-80



Ortam basıncı ve kaldırma kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-40-120

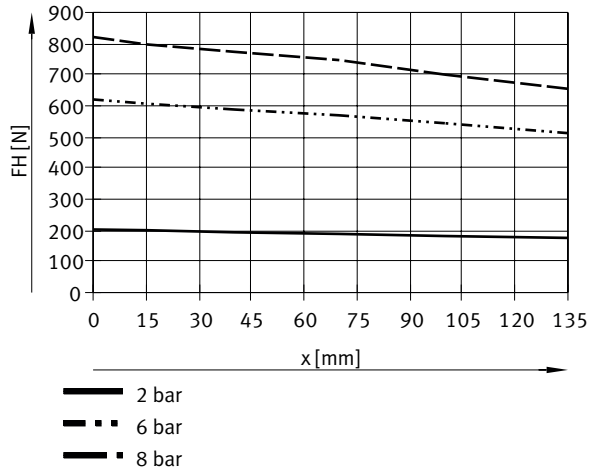


Ortam basıncı ve kaldırma kolu x 'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-40-160

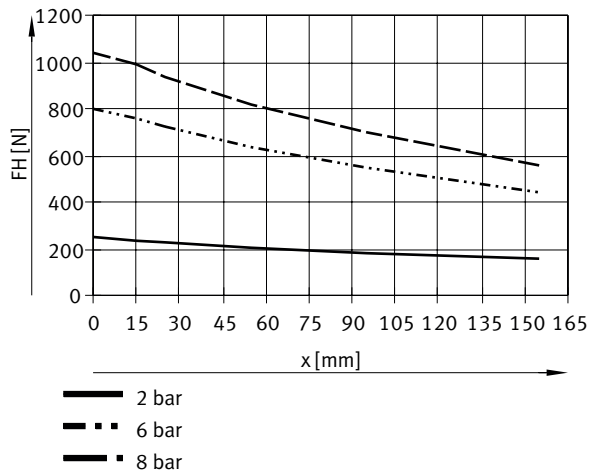


Veri sayfası

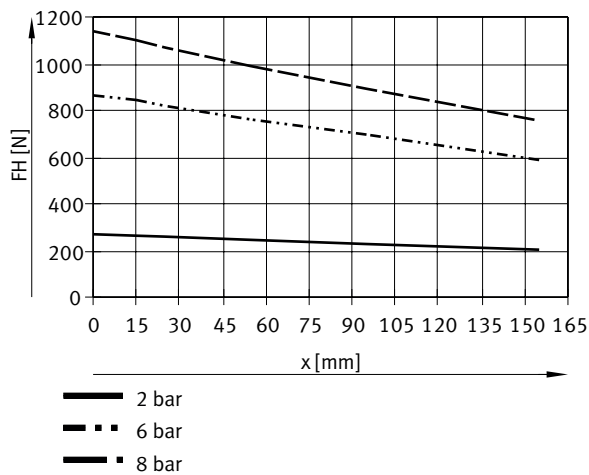
Ortam basıncı ve kaldırma kolu x'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-40-200



Ortam basıncı ve kaldırma kolu x'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-50-80

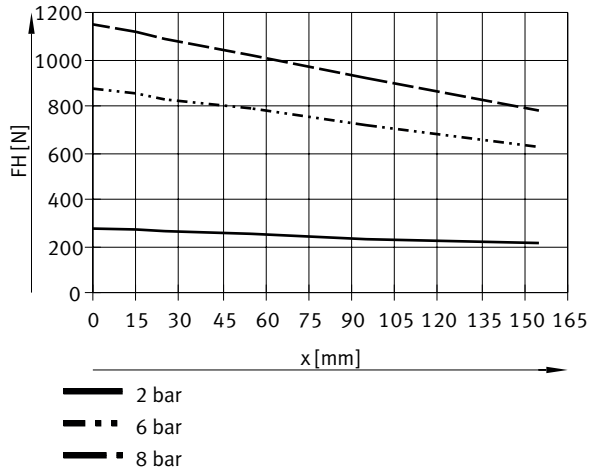


Ortam basıncı ve kaldırma kolu x'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-50-120

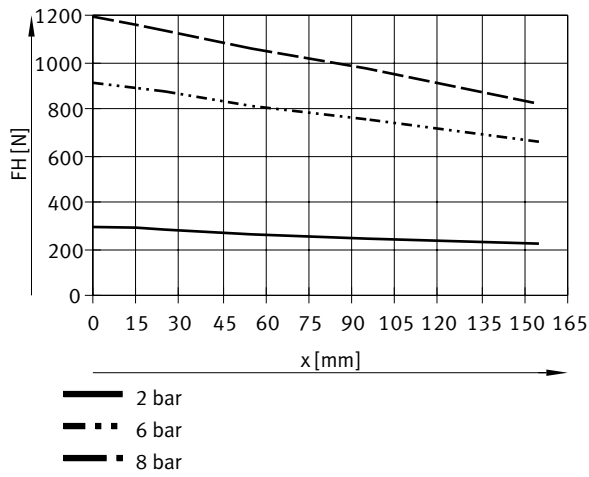


Veri sayfası

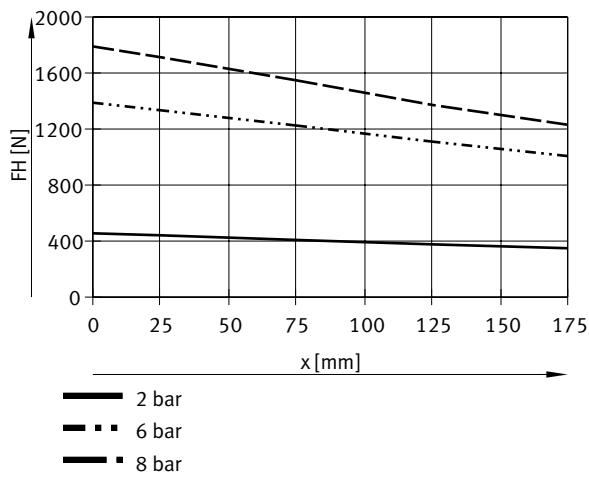
Ortam basıncı ve kaldırma kolu x'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-50-160



Ortam basıncı ve kaldırma kolu x'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-50-200

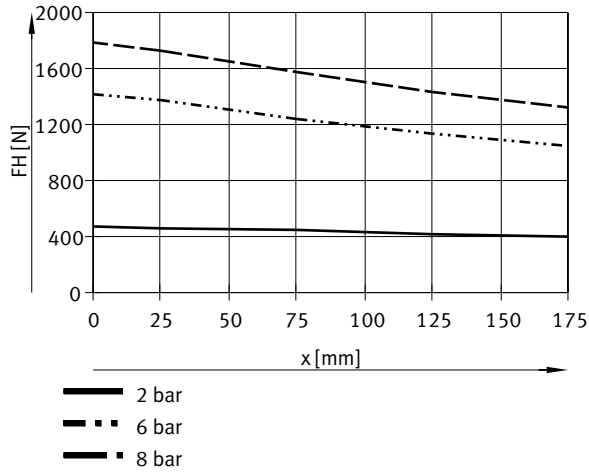


Ortam basıncı ve kaldırma kolu x'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-63-120

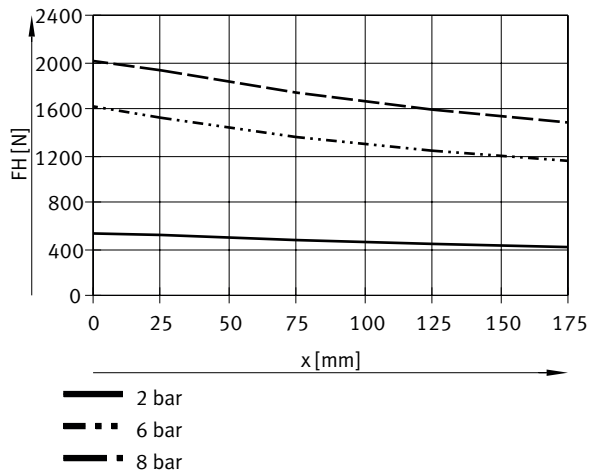


Veri sayfası

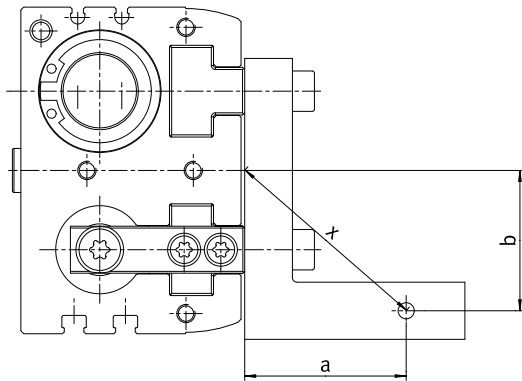
Ortam basıncı ve kaldırma kolu x'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-63-200



Ortam basıncı ve kaldırma kolu x'in bir fonksiyonu olarak tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti - iç kavrama (normalde kapalı kontakt) - HPPL-63-300



Kaldırma kolu x ve eksantriklik a ve b'ye bağlı olarak 0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) tutma çenesi başına tutma kuvveti FH



Veri sayfası

Kaldıraç kolu x ve eksantriklik a ve b'nin bir fonksiyonu olarak 0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti

$$x = \sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{45^2 + 40^2} = 60 \text{ mm}$$

Eksantrik tutma için kaldıraç kolu x'i hesaplamak için formül (sol) kullanılmalıdır. Hesaplanan x değeri ile tutma kuvveti FH diyagramlarından okunabilir.

Hesaplama örneği:

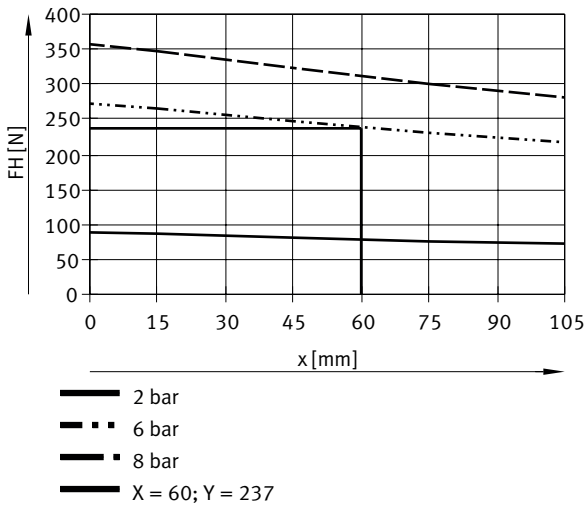
Mevcut durum:

Mesafe a = 45 mm

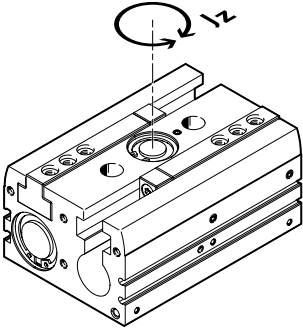
Mesafe b = 40 mm

Aranan:

Harici bir tutucu olarak kullanılan HPPL-25-160 ile 6 çubuğundaki kavrama kuvveti.

Kaldıraç kolu x ve eksantriklik a ve b'nin bir fonksiyonu olarak 0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) tutma çenesi başına FH kavrama kuvveti

Şema, kavrama kuvveti için FH = 237 N değerini göstermektedir.

Kütle atalet momentleri

Yüksüz yapı durumunda, harici tutucu parmaklar olmadan, merkezi eksene göre paralel tutucuların kütle atalet momenti.

Kütle eylemsizlik momentleri - HPPL-16 ... 25

Boyut	16				25			
Toplam strok	40	80	120	160	40	80	120	160
Kütle atalet momenti	2,2 kgcm ²	6,12 kgcm ²	13,51 kgcm ²	25,75 kgcm ²	8,68 kgcm ²	20,02 kgcm ²	39,54 kgcm ²	70,64 kgcm ²

Kütle eylemsizlik momentleri - HPPL-32 ... 40

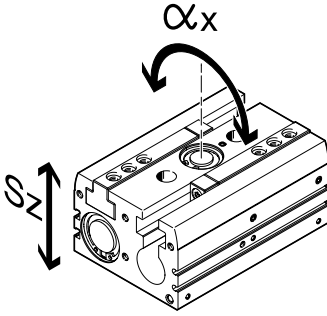
Boyut	32				40				
Toplam strok	40	80	120	160	40	80	120	160	200
Kütle atalet momenti	16,85 kgcm ²	35,72 kgcm ²	66,77 kgcm ²	115,46 kgcm ²	32,8 kgcm ²	63,66 kgcm ²	114,77 kgcm ²	187,44 kgcm ²	293,46 kgcm ²

Veri sayfası

Kütle eylemsizlik momentleri - HPPL-50 ... 63

Boyut	50				63		
Toplam strok	80	120	160	200	120	200	300
Kütle atalet momentleri	123,53 kgcm ²	209,15 kgcm ²	329,29 kgcm ²	499,63 kgcm ²	404,29 kgcm ²	880,63 kgcm ²	1.955,33 kgcm ²

Tutma çenesi boşluğu



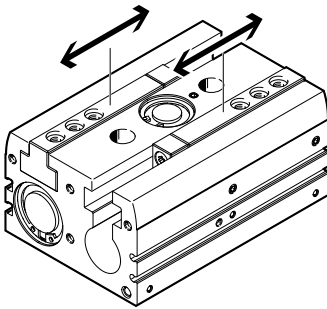
Kayar yatak nedeniyle tutma çeneleri ile gövde arasında boşluk vardır. Tabloda listelenen değerler yeni durumda geçerlidir.

Boyut	16	25	32	40	50	63
Maks. tutma çenesi boşluğu Sz ¹⁾	<0.05 mm					
Maks. tutma çenesi açısı boşluğu ax, ay ²⁾	<0.2 drc					

1) Değerler sadece tutucunun açık durumu için geçerlidir.

2) Değerler sadece tutucunun açık durumu için geçerlidir.

Açılma ve kapanma süreleri – HPPL-16 ... 25



0,6 MPaBelirtilen açılma ve kapanma süreleri, oda sıcaklığında,(6 bar, 87 psi) çalışma basıncında ve ek tutucu parmaklar olmadan yatay olarak monte edilmiş tutucu ile ölçülmüştür

Harici tutucu parmak başına belirtilen kısılmamış maksimum kütleden daha yüksek kütleler için tutucular kısılmalıdır. Açılma ve kapanma süreleri uygun şekilde ayarlanmalıdır.

Boyut	16				25			
Toplam strok	40	80	120	160	40	80	120	160
0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) min. açma süresi	94 ms	200 ms	255 ms	297 ms	100 ms	209 ms	300 ms	404 ms
0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) min. kapanma süresi	61 ms	127 ms	201 ms	199 ms	80 ms	164 ms	241 ms	314 ms

Açılma ve kapanma süreleri – HPPL-32 ... 40

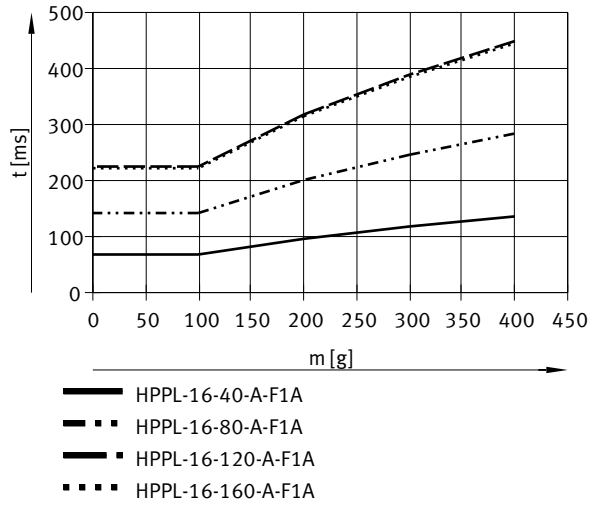
Boyut	32				40				
Toplam strok	40	80	120	160	40	80	120	160	200
0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) min. açma süresi	96 ms	172 ms	270 ms	398 ms	131 ms	252 ms	377 ms	509 ms	649 ms
0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) min. kapanma süresi	70 ms	128 ms	187 ms	324 ms	102 ms	200 ms	295 ms	407 ms	521 ms

Açılma ve kapanma süreleri – HPPL-50 ... 63

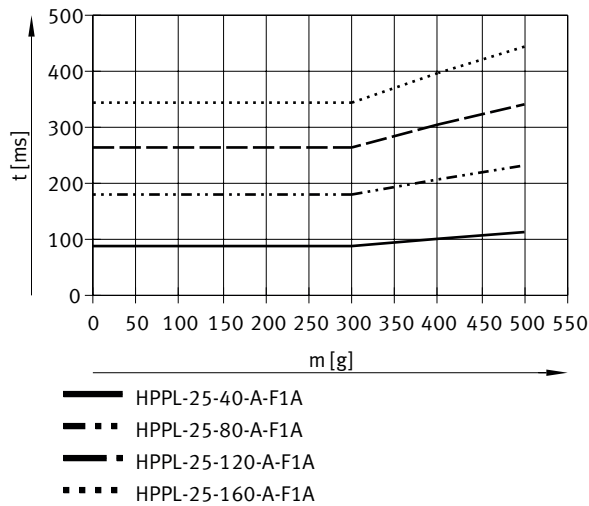
Boyut	50				63		
Toplam strok	80	120	160	200	120	200	300
0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) min. açma süresi	277 ms	424 ms	587 ms	753 ms	414 ms	687 ms	1.043 ms
0,6 MPa'da (6 bar, 87 psi) min. kapanma süresi	225 ms	335 ms	456 ms	601 ms	313 ms	512 ms	824 ms

Veri sayfası

Tutucu parmak kütlelerine bağlı olarak açılma ve kapanma süreleri - HPPL-16

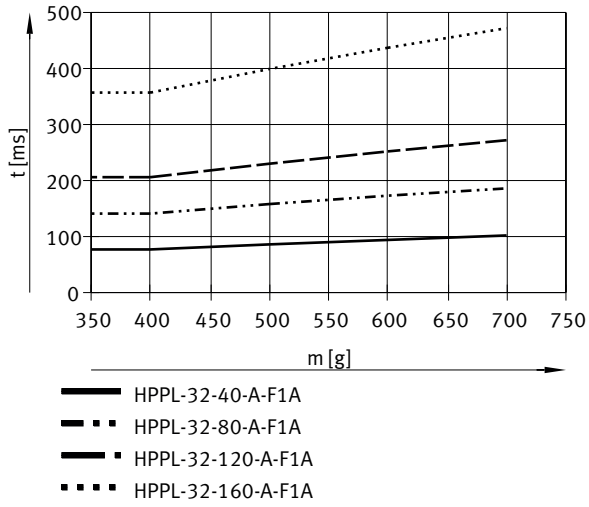


Tutucu parmak kütlelerine bağlı olarak açılma ve kapanma süreleri - HPPL-25

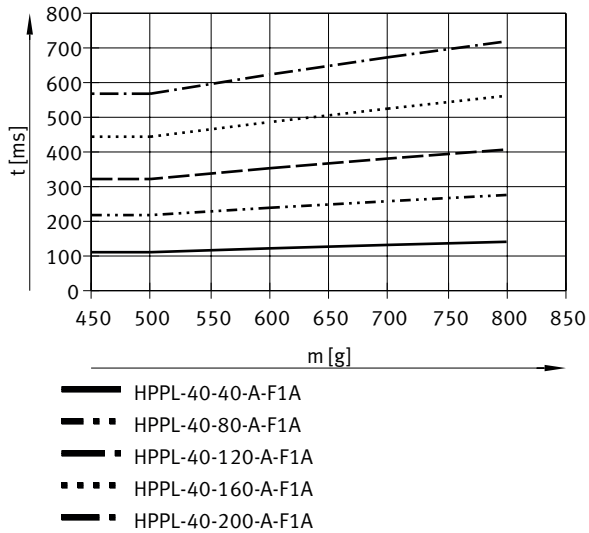


Veri sayfası

Tutucu parmak kütlelerine bağlı olarak açılma ve kapanma süreleri - HPPL-32

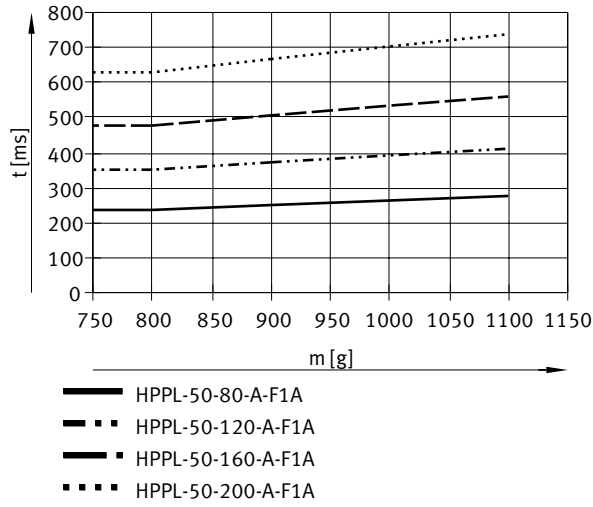


Tutucu parmak kütlelerine bağlı olarak açılma ve kapanma süreleri - HPPL-40

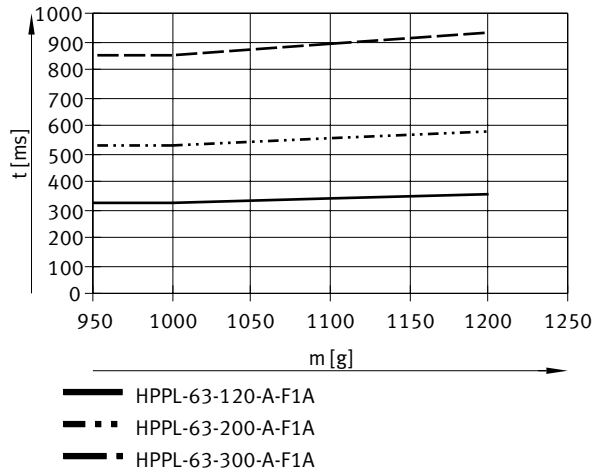


Veri sayfası

Tutucu parmak kütesine bağlı olarak açılma ve kapanma süreleri - HPPL-50

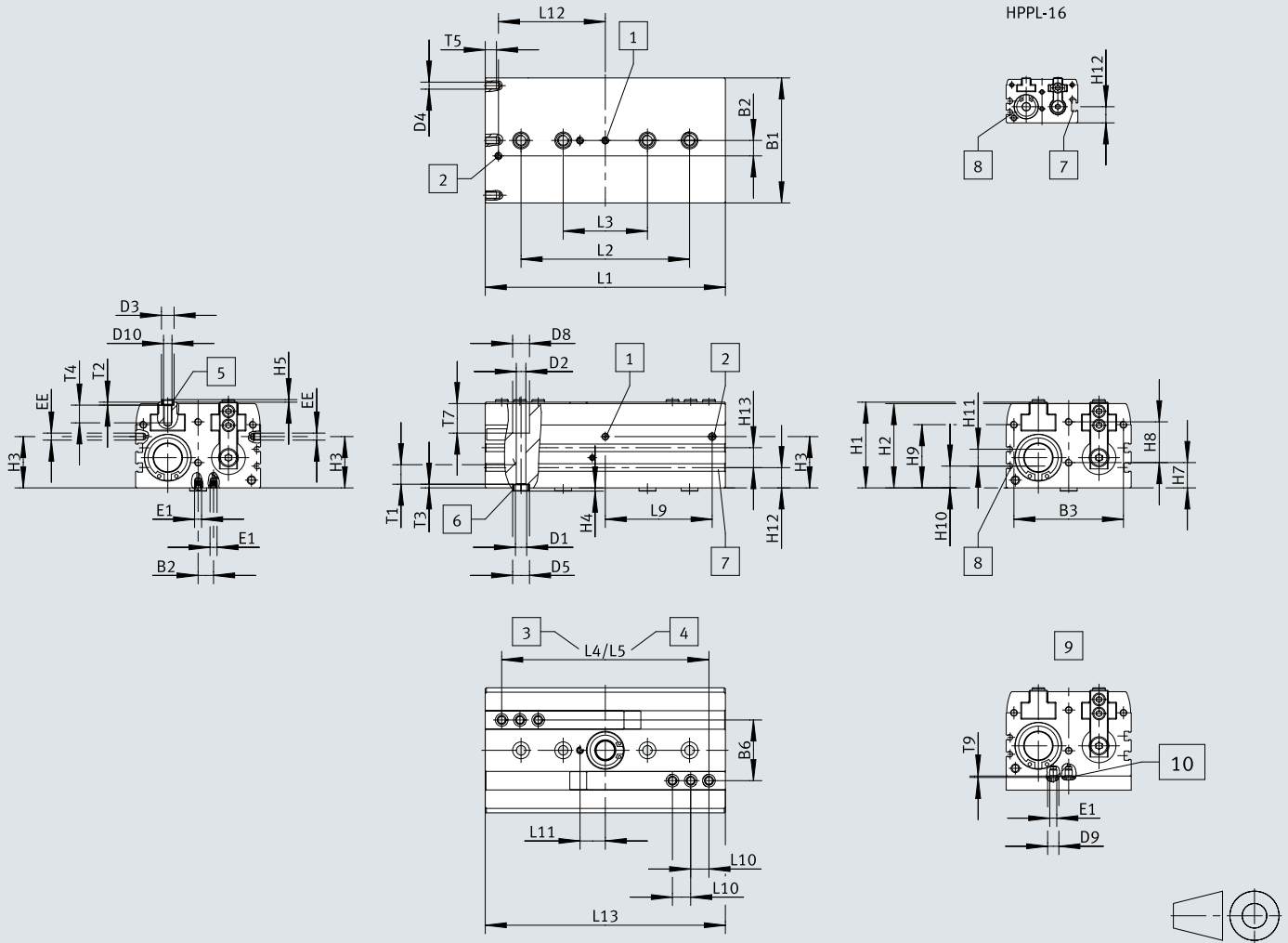


Tutucu parmak kütesine bağlı olarak açılma ve kapanma süreleri - HPPL-63



Ölçüler

Ölçüler – Paralel tutucu HPPL (sayfa 1 2)

CAD verilerini indir www.festo.com

- [1] Basınçlı hava bağlantısını yandan veya alttan açın (teslim edildiğinde alttan kapalı)
- [2] Basınçlı hava bağlantısını yandan veya alttan kapatın (teslimat sırasında alt kısmı kapalıdır)
- [3] Tutucu çeneler açık
- [4] Tutma çeneleri kapalı
- [5] Merkezleme parçaları ZBH (teslimat kapsamına 4 adet dahil)
- [6] Merkezleme parçaları ZBH (teslimat kapsamına 2 adet dahil)
- [7] Yaklaşım sensörü için T kanalı
- [8] Yaklaşım sensörü için yuvarlak oluk
- [9] Alttan basınçlı hava beslemesi
- [10] Paralel Tutucu HPPL-16 için Sızdırmazlık contası: Ø 3x1,5 / HPPL-25: Ø 5x1,5 / HPPL-32: Ø 5x1,5 / HPPL-40: Ø 5x1,5 / HPPL-50: Ø 12x1,5 / HPPL-63: O-Ring 12x1,5

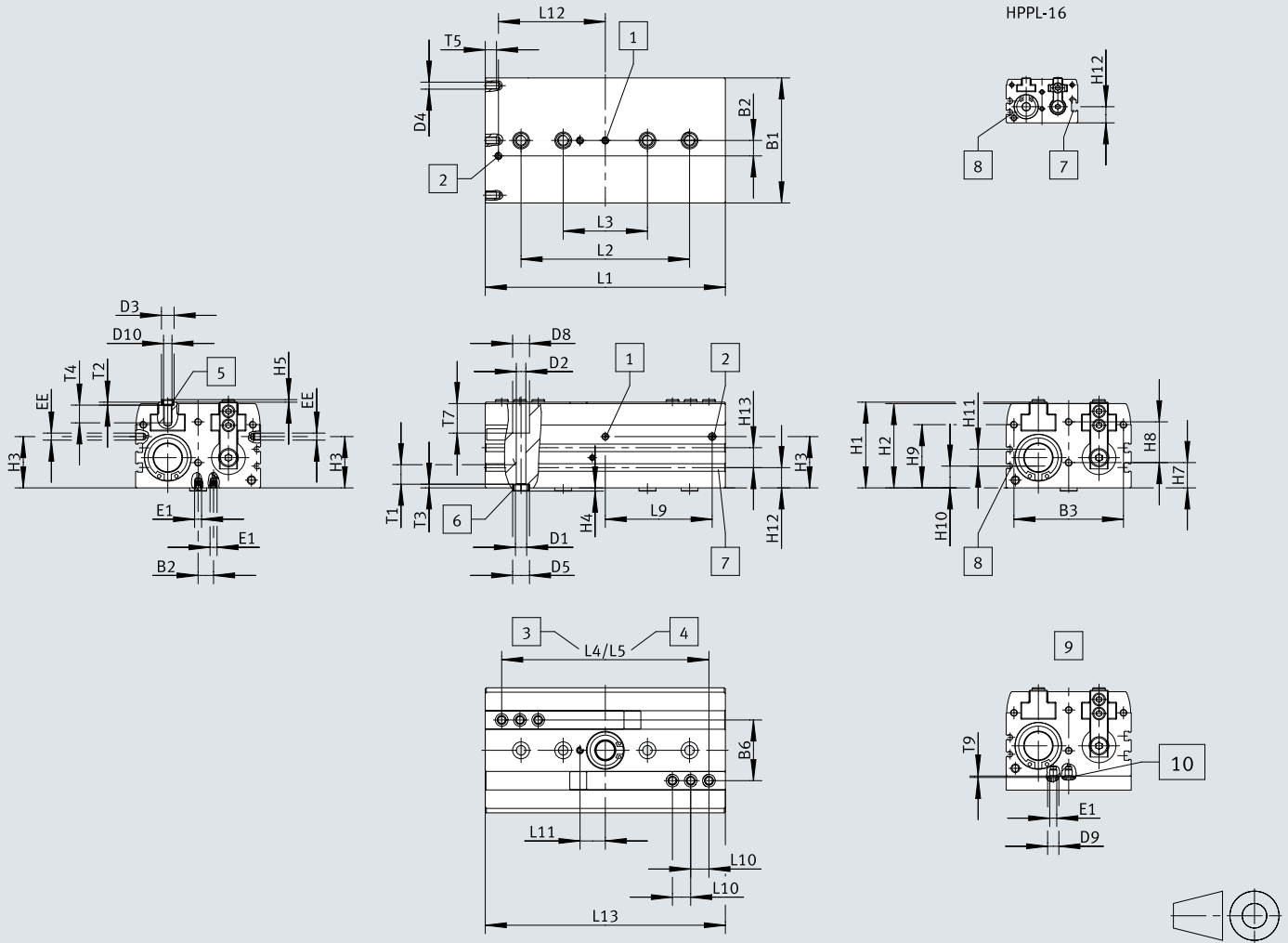
Ölçüler

	B1 ±0,1	B2 ±0,1	B3 ±0,1	B6 ±0,05	D1	D2 ø ±0,1	D3 ø H8	D4	D5 ø H8	D8 ø H13	D9 ø
HPPL-16-40-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-16-80-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-16-120-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-16-160-A-F1A	51	4	43	22,5	M5	4,2	5	M3	9	7,4	6
HPPL-25-40-A-F1A	76,6	7,2	65,6	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8
HPPL-25-80-A-F1A	76,6	7,2	65,6	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8
HPPL-25-120-A-F1A	76,6	7,2	65,6	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8
HPPL-25-160-A-F1A	76,6	7,2	65,6	38	M6	5,1	7	M5	9	10	8
HPPL-32-40-A-F1A	89	11	78	43,2	M8	6,8	9	M5	12	12	8
HPPL-32-80-A-F1A	89	11	78	43,2	M8	6,8	9	M5	12	12	8
HPPL-32-120-A-F1A	89	11	78	43,2	M8	6,8	9	M5	12	12	8
HPPL-32-160-A-F1A	89	11	78	43,2	M8	6,8	9	M5	12	12	8
HPPL-40-40-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-40-80-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-40-120-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-40-160-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-40-200-A-F1A	105	12,8	92	50	M10	8,5	9	M6	15	15	8
HPPL-50-80-A-F1A	124	14,5	112	63	M10	8,5	12	M6	15	15	15
HPPL-50-120-A-F1A	124	14,5	112	63	M10	8,5	12	M6	15	15	15
HPPL-50-160-A-F1A	124	14,5	112	63	M10	8,5	12	M6	15	15	15
HPPL-50-200-A-F1A	124	14,5	112	63	M10	8,5	12	M6	15	15	15
HPPL-63-120-A-F1A	154	17	136	78	M12	10,4	15	M8	15	16,5	15
HPPL-63-200-A-F1A	154	17	136	78	M12	10,4	15	M8	15	16,5	15
HPPL-63-300-A-F1A	154	17	136	78	M12	10,4	15	M8	15	16,5	15

	D10	EE	E1	H1	H2 ±0,1	H3 ±0,1	H4 -0,3	H5 -0,3	H7 ±0,1	H8 ±0,1	H9 ±0,1
HPPL-16-40-A-F1A	M3	M5	M3	32	31	21,8	1,9	1,1	10	12	27
HPPL-16-80-A-F1A	M3	M5	M3	32	31	21,8	1,9	1,1	10	12	27
HPPL-16-120-A-F1A	M3	M5	M3	32	31	21,8	1,9	1,1	10	12	27
HPPL-16-160-A-F1A	M3	M5	M3	32	31	21,8	1,9	1,1	10	12	27
HPPL-25-40-A-F1A	M5	M5	M5	50	47	29	1,9	1,4	18	19	37
HPPL-25-80-A-F1A	M5	M5	M5	50	47	29	1,9	1,4	18	19	37
HPPL-25-120-A-F1A	M5	M5	M5	50	47	29	1,9	1,4	18	19	37
HPPL-25-160-A-F1A	M5	M5	M5	50	47	29	1,9	1,4	18	19	37
HPPL-32-40-A-F1A	M6	M5	M5	61	60	36,5	2,4	1,9	18	29	45
HPPL-32-80-A-F1A	M6	M5	M5	61	60	36,5	2,4	1,9	18	29	45
HPPL-32-120-A-F1A	M6	M5	M5	61	60	36,5	2,4	1,9	18	29	45
HPPL-32-160-A-F1A	M6	M5	M5	61	60	36,5	2,4	1,9	18	29	45
HPPL-40-40-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-40-80-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-40-120-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-40-160-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-40-200-A-F1A	M6	M5	M5	80	76	46,5	2,9	1,9	17,5	40	56
HPPL-50-80-A-F1A	M8	G1/8	G1/8	98,5	97	59,5	2,9	2,4	25	50	70
HPPL-50-120-A-F1A	M8	G1/8	G1/8	98,5	97	59,5	2,9	2,4	25	50	70
HPPL-50-160-A-F1A	M8	G1/8	G1/8	98,5	97	59,5	2,9	2,4	25	50	70
HPPL-50-200-A-F1A	M8	G1/8	G1/8	98,5	97	59,5	2,9	2,4	25	50	70
HPPL-63-120-A-F1A	M10	G1/8	G1/8	121,5	117,5	69	2,9	2,9	28,5	65	82
HPPL-63-200-A-F1A	M10	G1/8	G1/8	121,5	117,5	69	2,9	2,9	28,5	65	82
HPPL-63-300-A-F1A	M10	G1/8	G1/8	121,5	117,5	69	2,9	2,9	28,5	65	82

Ölçüler

Ölçüler – Paralel tutucu HPPL (sayfa 2 2)

CAD verilerini indir www.festo.com

- [1] Basınçlı hava bağlantısını yandan veya alttan açın (teslim edildiğinde alttan kapalı)
- [2] Basınçlı hava bağlantısını yandan veya alttan kapatın (teslimat sırasında alt kısmı kapalıdır)
- [3] Tutucu çeneler açık
- [4] Tutma çeneleri kapalı
- [5] Merkezleme parçaları ZBH (teslimat kapsamına 4 adet dahil)
- [6] Merkezleme parçaları ZBH (teslimat kapsamına 2 adet dahil)
- [7] Yaklaşım sensörü için T kanalı
- [8] Yaklaşım sensörü için yuvarlak oluk
- [9] Alttan basınçlı hava beslemesi
- [10] Paralel Tutucu HPPL-16 için Sızdırmazlık contası: Ø 3x1,5 / HPPL-25: Ø 5x1,5 / HPPL-32: Ø 5x1,5 / HPPL-40: Ø 5x1,5 / HPPL-50: Ø 12x1,5 / HPPL-63: O-Ring 12x1,5

Ölçüler

	H10	H11	H12	H13	L1 ±0,05	L2 ¹⁾	L3 ¹⁾	L4 ²⁾ +1,6	L5 ²⁾ ±0,8	L9 ±0,1	L10 ¹⁾
HPPL-16-40-A-F1A	7,5	8	11,5	–	78	36	–	62	22	32,9	8
HPPL-16-80-A-F1A	7,5	8	11,5	–	118	60	–	102	22	52,9	8
HPPL-16-120-A-F1A	7,5	8	11,5	–	158	100	60	142	22	72,9	8
HPPL-16-160-A-F1A	7,5	8	11,5	–	198	100	60	182	22	92,9	8
HPPL-25-40-A-F1A	11	10	10	12	86	60	–	64	24	35	10
HPPL-25-80-A-F1A	11	10	10	12	126	60	–	104	24	55	10
HPPL-25-120-A-F1A	11	10	10	12	166	100	60	144	24	75	10
HPPL-25-160-A-F1A	11	10	10	12	206	100	60	184	24	95	10
HPPL-32-40-A-F1A	15,5	12	14,5	14	91	60	–	67	27	36,1	13
HPPL-32-80-A-F1A	15,5	12	14,5	14	131	60	–	107	27	56,1	13
HPPL-32-120-A-F1A	15,5	12	14,5	14	171	120	60	147	27	76,1	13
HPPL-32-160-A-F1A	15,5	12	14,5	14	211	120	60	187	27	96,1	13
HPPL-40-40-A-F1A	20	16	17,5	21	95	66	–	70	30	37,2	15
HPPL-40-80-A-F1A	20	16	17,5	21	135	100	–	110	30	57,2	15
HPPL-40-120-A-F1A	20	16	17,5	21	175	100	–	150	30	77,2	15
HPPL-40-160-A-F1A	20	16	17,5	21	215	180	100	190	30	97,2	15
HPPL-40-200-A-F1A	20	16	17,5	21	255	200	100	230	30	117,2	15
HPPL-50-80-A-F1A	23,5	20	18,7	29,6	142	100	–	118	38	58,1	18
HPPL-50-120-A-F1A	23,5	20	18,7	29,6	182	100	–	158	38	78,1	18
HPPL-50-160-A-F1A	23,5	20	18,7	29,6	222	180	100	198	38	98,1	18
HPPL-50-200-A-F1A	23,5	20	18,7	29,6	262	200	100	238	38	118,1	18
HPPL-63-120-A-F1A	27,5	27	24	34	190	100	–	160	40	81,1	22
HPPL-63-200-A-F1A	27,5	27	24	34	270	200	100	240	40	121,1	22
HPPL-63-300-A-F1A	27,5	27	24	34	370	300	100	340	40	171,1	22

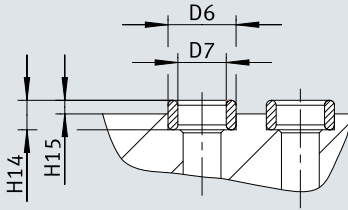
	L11 ±0,1	L12 ±0,1	L13 ²⁾ ±1	T1 min.	T2 +0,1	T3 +0,1	T4 min.	T5 min.	T7 +0,1	T9
HPPL-16-40-A-F1A	10,3	32,9	78	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-16-80-A-F1A	10,3	52,9	118	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-16-120-A-F1A	10,3	72,9	158	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-16-160-A-F1A	10,3	92,9	198	12,5	1,3	2,1	6	7,5	12	1
HPPL-25-40-A-F1A	17	36,3	86	12,5	1,6	2,1	9,4	7,5	15	1
HPPL-25-80-A-F1A	17	56,3	126	12,5	1,6	2,1	9,4	7,5	15	1
HPPL-25-120-A-F1A	17	76,3	166	12,5	1,6	2,1	9,4	7,5	15	1
HPPL-25-160-A-F1A	17	96,3	206	12,5	1,6	2,1	9,4	7,5	15	1
HPPL-32-40-A-F1A	18	36,1	91	13,9	2,1	2,6	12,6	8	21	1
HPPL-32-80-A-F1A	18	56,1	131	13,9	2,1	2,6	12,6	8	21	1
HPPL-32-120-A-F1A	18	76,1	171	13,9	2,1	2,6	12,6	8	21	1
HPPL-32-160-A-F1A	18	96,1	211	13,9	2,1	2,6	12,6	8	21	1
HPPL-40-40-A-F1A	20	37,2	95	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-40-80-A-F1A	20	57,2	135	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-40-120-A-F1A	20	77,2	175	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-40-160-A-F1A	20	97,2	215	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-40-200-A-F1A	20	117,2	255	15,5	2,1	3,1	12,6	7	27,5	1
HPPL-50-80-A-F1A	26	58,1	142	15,5	2,6	3,1	16	8	32	1
HPPL-50-120-A-F1A	26	78,1	182	15,5	2,6	3,1	16	8	32	1
HPPL-50-160-A-F1A	26	98,1	222	15,5	2,6	3,1	16	8	32	1
HPPL-50-200-A-F1A	26	118,1	262	15,5	2,6	3,1	16	8	32	1
HPPL-63-120-A-F1A	30	81,1	190	18	3,1	3,1	21	14	42,5	1
HPPL-63-200-A-F1A	30	121,1	270	18	3,1	3,1	21	14	42,5	1
HPPL-63-300-A-F1A	30	171,1	370	18	3,1	3,1	21	14	42,5	1

1) Merkezleme deliği için tolerans HPPL-16 ... 32: ±0,02 mm; HPPL-40 ... 63: ±0,03 mm / Vida dişi için tolerans ±0,1 mm

2) Belirtilen tolerans sadece basıncsız durumda geçerlidir. Tutucuyu normalde kapalı kontakt yaparken daha büyük bir tolerans varsayılabilir. Tutucuyu normalde açık kontakt yaparken daha küçük bir tolerans varsayılabilir.

Ölçüler

Ölçüler – Merkezleme Parçası ZBH ile Paralel Tutucu HPPL

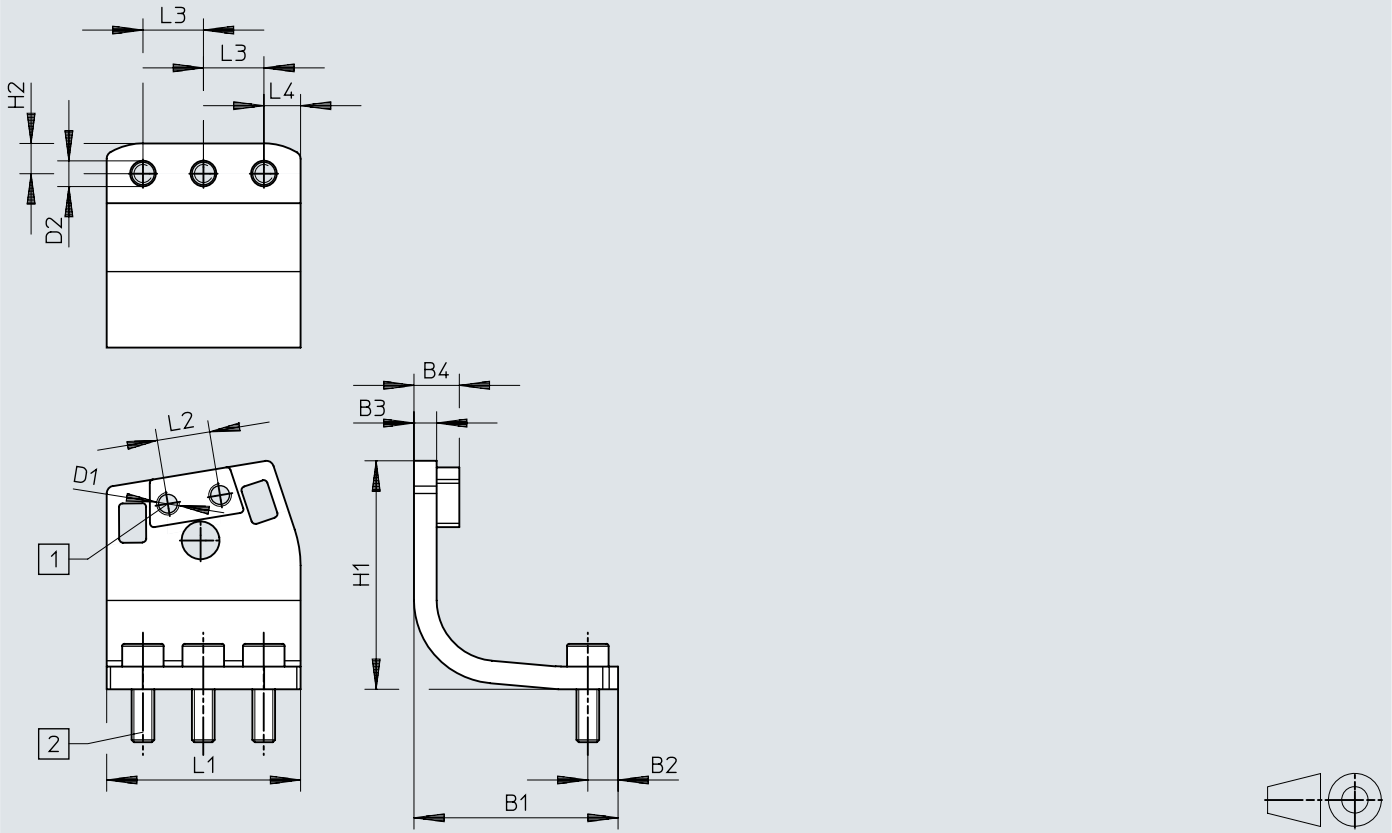
CAD verilerini indir www.festo.com

1)		D6 ø h7	D7 ø	H14 ±0,1	H15 −0,3
HPPL-16	ZBH-9	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-25	ZBH-9	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-32	ZBH-12	12	10,3 ^{+0,1}	4,9	2,4
HPPL-40	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9
HPPL-50	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9
HPPL-63	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9

2)		D6 ø h7	D7 ø	H14 ±0,1	H15 −0,3
HPPL-16	ZBH-9	5	3,2	2,3	1,1
HPPL-25	ZBH-9	7	5,3	2,9	1,4
HPPL-32	ZBH-12	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-40	ZBH-15	9	6,4	3,9	1,9
HPPL-50	ZBH-15	12	10,3 ^{+0,1}	4,9	2,4
HPPL-63	ZBH-15	15	12,4	5,9	2,9

Ölçüler

Ölçüler – Montaj braket DHAS-MA-B6-60

CAD verilerini indir www.festo.com

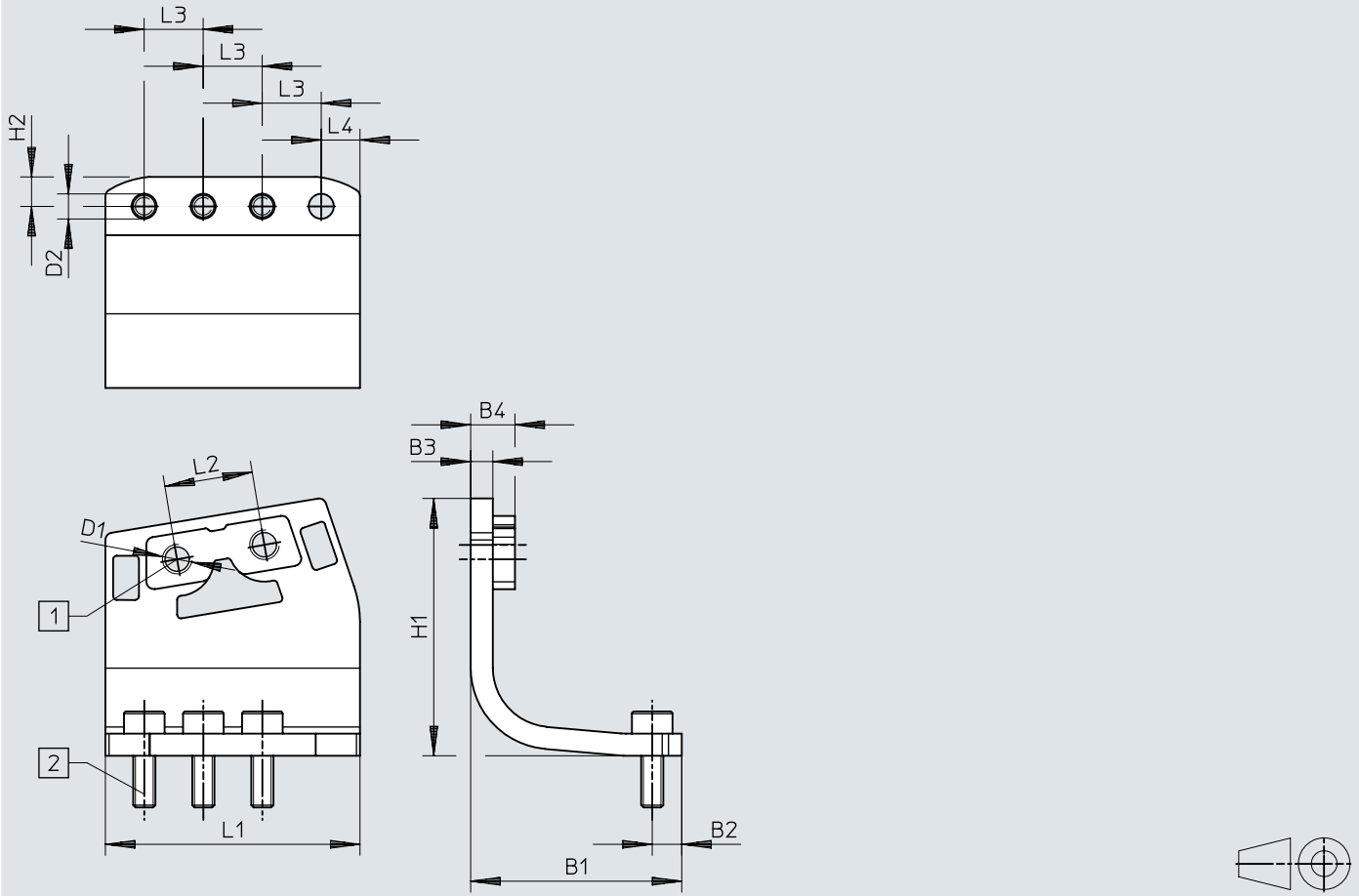
[1] Sabitleme vida dişi

[2] Vida M3x8-8.8 (teslimat kapsamına dahil)

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		Ø				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-60	27	4	3	6	M3	3,4	30,3	4	25,7	7	8	4,85

Ölçüler

Ölçüler – Montaj braketi DHAS-MA-B6-80

CAD verilerini indir www.festo.com

[1] Sabitleme vida dişi

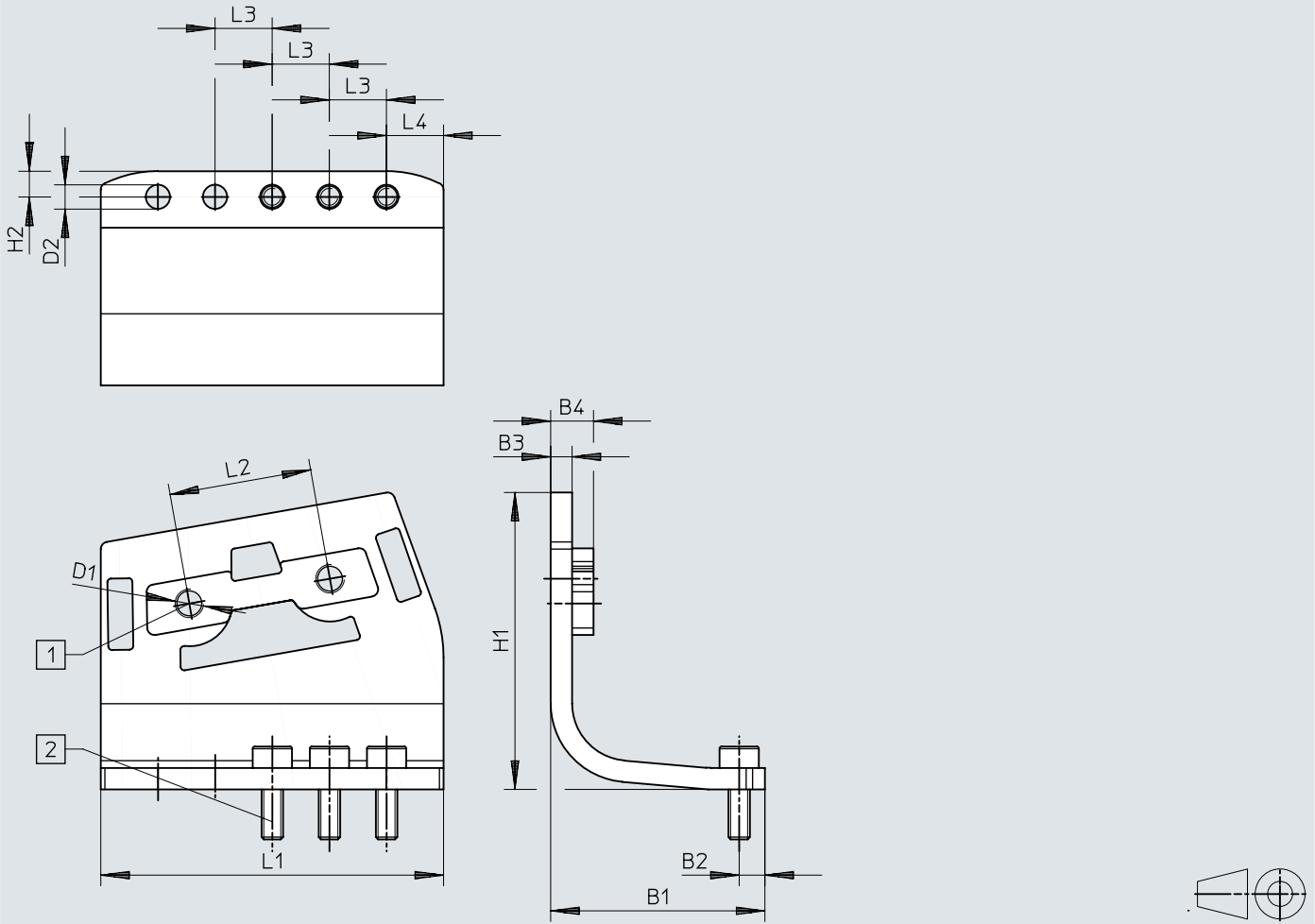
[2] Vida M3x8-8.8 (teslimat kapsamına dahil)

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		∅				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-80	28,6	4	3	6	M4	3,3	35	4	34,5	12	8	5,25

Ölçüler

Ölçüler – Montaj braket DHAS-MA-B6-120

CAD verilerini indir www.festo.com

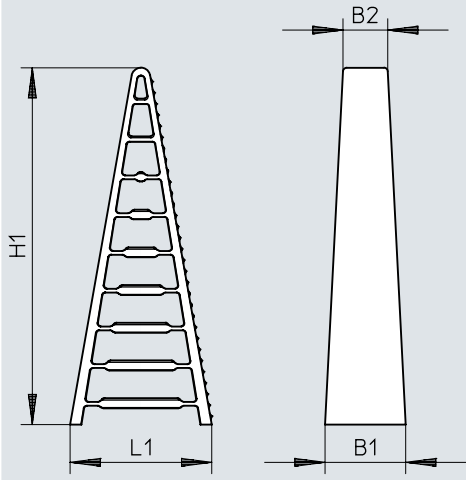


- [1] Sabitleme vida dişi
[2] Vida M3x8-8.8 (teslimat kapsamına dahil)

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
			±0,2	±0,1		Ø				±0,1	±0,1	
DHAS-MA-B6-120	30	3,6	3	6	M4	3,4	41,7	3,6	48	20	8	7,9

Ölçüler

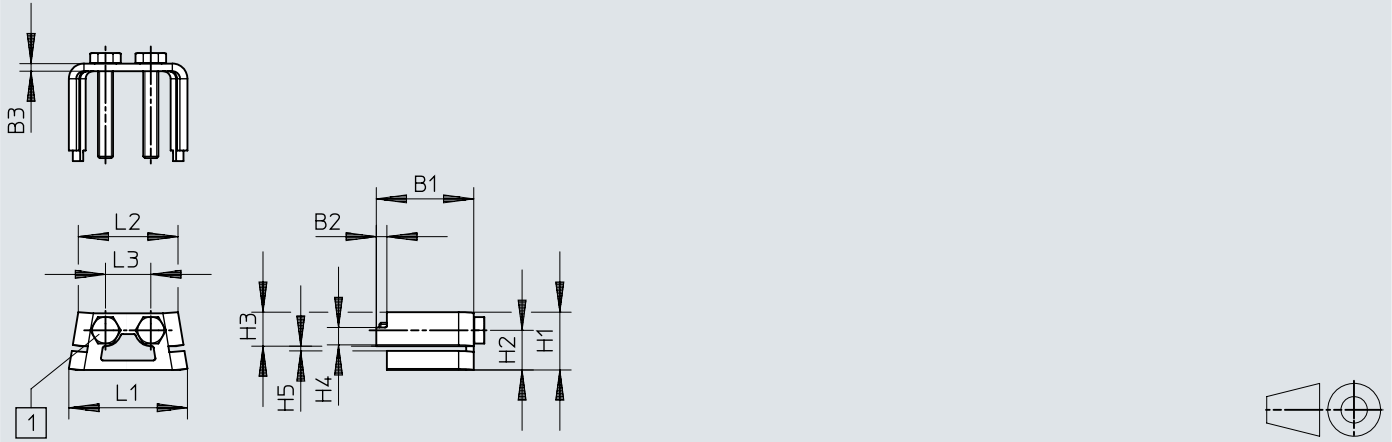
Ölçüler – Adaptif kavrayıcı parmağı DHAS-GF

CAD verilerini indir www.festo.com

	B1	B2	H1	L1
DHAS-GF-60-U-BU	18	11,8	61,5	26
DHAS-GF-80-U-BU	21,3	11,8	94,5	37,5
DHAS-GF-120-U-BU	25	11,8	134,5	50

Ölçüler

Ölçüler – Bağlantı takımı DHAS-ME-H9-60/80

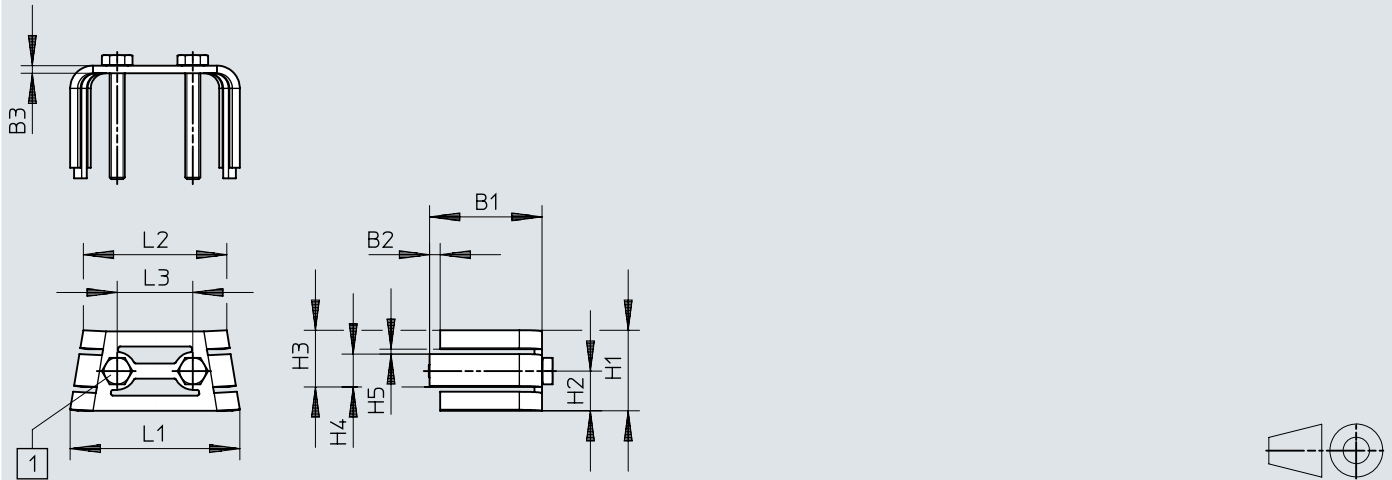
CAD verilerini indir www.festo.com

[1] DHAS-ME-H9-60: vida M3x22-A2-70 ISO 4017 / DHAS-ME-H9-80: vida M4x25-A2-700 ISO 4017 (teslimat kapsamına dahildir)

	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
			±0,1					±0,1			±0,1
DHAS-ME-H9-60	22,8	2,8	2	10,3	6,7	7	3,6	1,3	20,7	17,4	7
DHAS-ME-H9-80	25,8	2,8	2	15,3	10,5	9	4,6	1,3	31,4	26,4	12

Ölçüler

Ölçüler – Bağlantı takımı DHAS-ME-H9-120

CAD verilerini indir www.festo.com

[1] DHAS-ME-H9-120: vida M4x30-A2-70 ISO 4017 (teslimat kapsamına dahil)

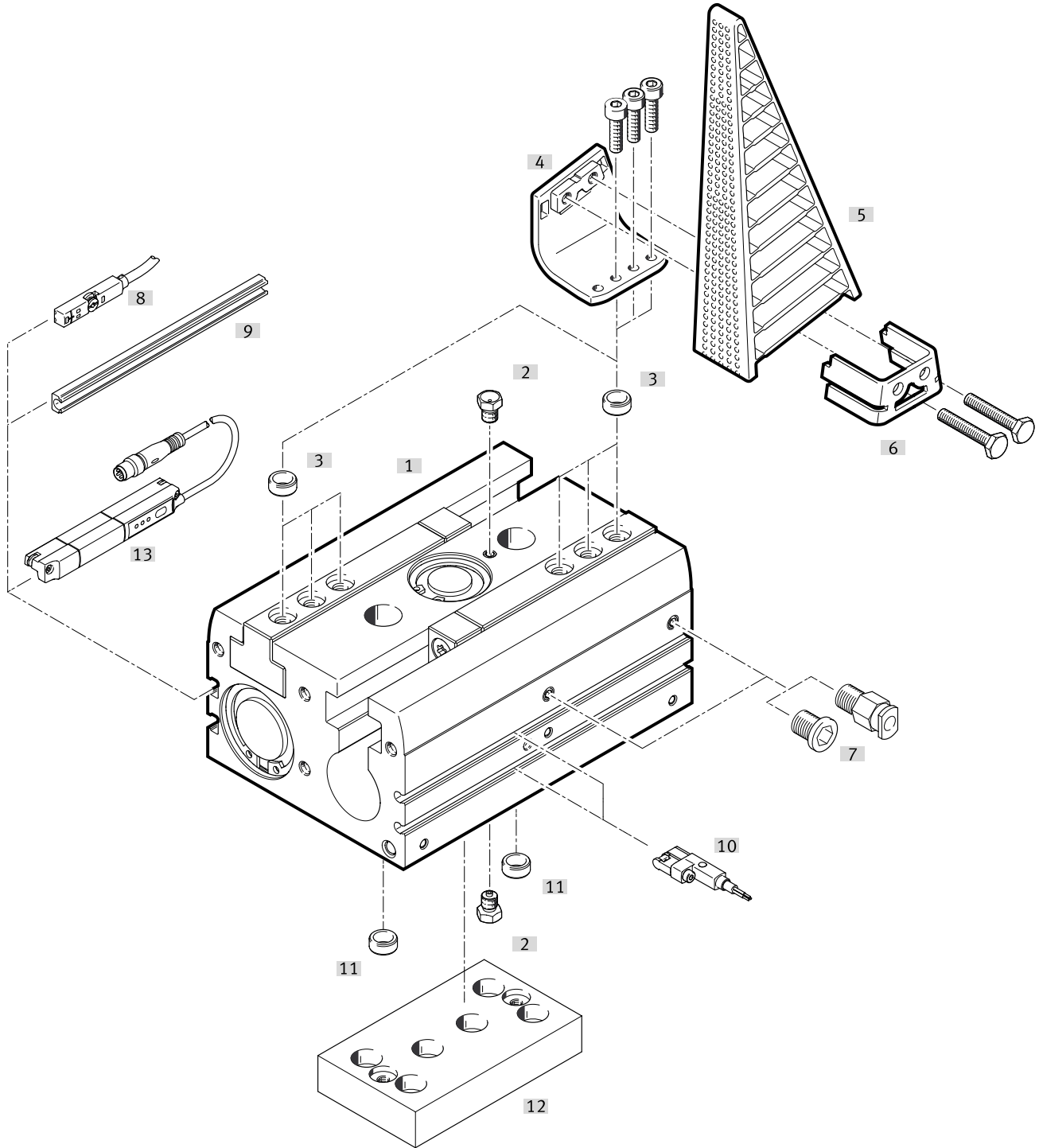
	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
			±0,1					±0,1			±0,1
DHAS-ME-H9-120	29,8	2,8	2	21,3	10,5	15	8,7	1,3	44,9	38	20

Sipariş bilgileri

HPPL Paralel Tutucu						
	Boyut	Toplam strok	Çalışma şekli	Ürün ağırlığı	Parça no.	Tip
	16	40 mm	Çift etkili	341 g	8197420	HPPL-16-40-A-F1A
		80 mm		492 g	8197421	HPPL-16-80-A-F1A
		120 mm		638 g	8197418	HPPL-16-120-A-F1A
		160 mm		788 g	8197419	HPPL-16-160-A-F1A
	25	40 mm		889 g	8191185	HPPL-25-40-A-F1A
		80 mm		1.230 g	8191184	HPPL-25-80-A-F1A
		120 mm		1.561 g	8191186	HPPL-25-120-A-F1A
		160 mm		1.902 g	8191187	HPPL-25-160-A-F1A
	32	40 mm		1.361 g	8200779	HPPL-32-40-A-F1A
		80 mm		1.845 g	8200780	HPPL-32-80-A-F1A
		120 mm		2.307 g	8200778	HPPL-32-120-A-F1A
		160 mm		2.790 g	8200777	HPPL-32-160-A-F1A
	40	40 mm		2.150 g	8202623	HPPL-40-40-A-F1A
		80 mm		2.861 g	8202622	HPPL-40-80-A-F1A
		120 mm		3.570 g	8202626	HPPL-40-120-A-F1A
		160 mm		4.236 g	8202625	HPPL-40-160-A-F1A
		200 mm		4.944 g	8202624	HPPL-40-200-A-F1A
	50	80 mm		4.494 g	8196378	HPPL-50-80-A-F1A
		120 mm		5.527 g	8196375	HPPL-50-120-A-F1A
		160 mm		6.506 g	8196377	HPPL-50-160-A-F1A
		200 mm		7.538 g	8196376	HPPL-50-200-A-F1A
	63	120 mm		8.610 g	8191688	HPPL-63-120-A-F1A
		200 mm		11.522 g	8191687	HPPL-63-200-A-F1A
		300 mm		15.266 g	8191686	HPPL-63-300-A-F1A

Çevre birimlerine genel bakış

HPPL Paralel Tutucu



Akseuar		→ Sayfa/İnternet
Tip/sipariş kodu	Açıklama	
[1] HPPL Paralel Tutucu	Çift etkili tahrik	hppl
[2] Yağlama Nipeli	- Kılavuzu yeniden yağlamak için 1 parça teslimat kapsamına dahildir	hppl
[3] Merkezleme Yüksüğü ZBH	- Tutucu çenelerini/tutucu parmakları tutma çenelerinde merkezlemek için 4 parça teslimat kapsamına dahildir	47
[4] Montaj braket DHAS-MA	Adaptif kavrayıcı parmağını DHAS-GF tutucuya monte etmek için	47
[5] Adaptif tutucu parmak DHAS-GF	- Esnek tutma için 60, 80, 120 boyutlarında mevcuttur - DHAS-MA ve DHAS-ME sabitleme elemanları aynı zamanda tutucu parmakların tutucuya takılması için de gereklidir.	47

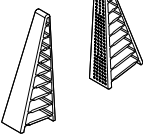
Çevre birimlerine genel bakış

Aksesuar		→ Sayfa/İnternet
Tip/sipariş kodu	Açıklama	
[6] Bağlantı Takımı DHAS-ME	DHAS-MA ve DHAS-ME sabitleme elemanları aynı zamanda tutucu parmakların tutucuya takılması için de gereklidir.	47
[7] Çabuk Bağlantı Rakoru QS	Dış çap kalibreli basınçlı hava hortumlarını bağlamak için	↗ qs
[7] Körleme B	Ön basınçlı hava bağlantılarını kullanırken basınçlı hava bağlantılarını kapatmak için	48
[8] Yaklaşım sensörü SME-8	Son konumlarda piston konumunu sorgulamak için	48
[8] Yaklaşım sensörü SMT-8	Son konumlarda piston konumunu sorgulamak için	49
[9] Sensör rayı DASP	Yaklaşım sensörleri SME/SMT-10 sensör oluğuna yapıştırılarak kullanılabilir	49
[10] Yaklaşım sensörü SME-10	Son konumlarda piston konumunu sorgulamak için	49
[10] Yaklaşım sensörü SMT-10	Son konumlarda piston konumunu sorgulamak için	49
[11] Merkezeleme Yüksüğü ZBH	- Montaj sırasında tutucuyu merkezlemek için 2 parça teslimat kapsamına dahildir	47
[12] Adaptör takımı DHAA, HAPG, HMSV, HMVA	Tahrik/tutucu bağlantıları	↗ adapter
[13] Pozisyon transmitteri SDAT	- Herhangi bir konumda piston konumunu sorgulamak için - Pozisyon transmitteri, yalnızca bu olukta kullanılabilir	51
[13] Pozisyon transmitteri SMAT	- Herhangi bir konumda piston konumunu sorgulamak için - Pozisyon transmitteri, yalnızca bu olukta kullanılabilir	51

Aksesuar

Adaptif tutucu parmak DHAS-GF

dhas-gf

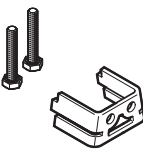
	Açıklama ¹⁾	Sıkma çeneleri malzemesi	Ürün ağırlığı	Parça no.	Tip
	DHAS-MA-B6-60 için	TPE-U(PU)	7 g	3998967	DHAS-GF-60-U-BU
	DHAS-MA-B6-80 için		13 g	3998964	DHAS-GF-80-U-BU
	DHAS-MA-B6-120 için		29 g	3998959	DHAS-GF-120-U-BU

1) Tutucu parmakları tutucuya takmak için DHAS-MA ve DHAS-ME sabitleme elemanları da gereklidir.

Bağlantı takımı DHAS-MA

	Açıklama	Adaptör braket malzemesi	Ürün ağırlığı	Parça no.	Tip
	Boyut 16 için	Yüksek alaşımlı paslanmaz çelik	23 g	3920696	DHAS-MA-B6-60
			38 g	3899099	DHAS-MA-B6-80
			59 g	3889257	DHAS-MA-B6-120

Bağlantı takımı DHAS-ME

	Açıklama	Adaptör malzemesi	Ürün ağırlığı	Parça no.	Tip
	DHAS-GF-60-U-BU için	Yüksek alaşımlı paslanmaz çelik	7 g	4464306	DHAS-ME-H9-60
	DHAS-GF-80-U-BU için		13 g	4463570	DHAS-ME-H9-80
	DHAS-GF-120-U-BU için		23 g	4461433	DHAS-ME-H9-120

ZBH-5 merkezleme kovani

	Açıklama	Kovan malzemesi	Hazne boyutu	Ürün ağırlığı	Parça no.	Tip
	boyut 16 için	Yüksek alaşımlı paslanmaz çelik	10	0,2 g	8210493	ZBH-5

ZBH-7 merkezleme kovani

	Açıklama	Kovan malzemesi	Hazne boyutu	Ürün ağırlığı	Parça no.	Tip
	boyut 25 için	Yüksek alaşımlı paslanmaz çelik	10	0,4 g	8210495	ZBH-7

ZBH-9 merkezleme kovani

	Açıklama	Kovan malzemesi	Hazne boyutu	Ürün ağırlığı	Parça no.	Tip
	Boyut 16, 25, 32, 40 için	Yüksek alaşımlı paslanmaz çelik	10	0,9 g	8210498	ZBH-9

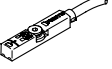
Aksesuar

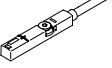
Merkezleme parçası ZBH-12						
	Açıklama	Kovan malzemesi	Hazne boyutu	Ürün ağırlığı	Parça no.	Tip
	boyut 32, 50 için	Yüksek alaşımlı paslanmaz çelik	10	1,1 g	8210496	ZBH-12

ZBH-15 merkezleme kovani						
	Açıklama	Kovan malzemesi	Hazne boyutu	Ürün ağırlığı	Parça no.	Tip
	Boyut 40, 50, 63 için	Yüksek alaşımlı paslanmaz çelik	10	3 g	191409	ZBH-15

Körleme B-M5						
	Açıklama	Kör tapa malzemesi	Hazne boyutu	Ürün ağırlığı	Parça no.	Tip
	Boyut 16, 25, 32, 40 için	Çelik, kimyasal nikel kaplamalı	10	1 g	8142288	B-M5-F1A

Körleme B-1/8						
	Açıklama	Kör tapa malzemesi	Hazne boyutu	Ürün ağırlığı	Parça no.	Tip
	boyut 50, 63 için	Çelik, kimyasal nikel kaplamalı	10	7 g	8142289	B-1/8-F1A

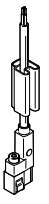
T oluğu için SMT-8M yaklaşım sensörü, manyetik-dirençli						
	Montaj türü	Anahtarlama çıkışı	Elektrik bağlantısı	Kablo uzunluğu	Parça no.	Tip
	vidalanarak sabitlenmiş, Yukarıdan oluğa yerleştirilebilir	3 telli NPN normalde açık kontakt	Açık uç	2,5 m	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			Soket M8, A kodlu	0,3 m	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
		3 telli normalde kapalı kontakt	Açık uç	7,5 m	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
				2,5 m	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		3 telli PNP normalde açık kontakt	Soket M8, A kodlu	0,3 m	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			Soket M12, A kodlu		574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12

T oluğu için yaklaşım sensörü SME-8, manyetik Reed						
	Montaj türü	Anahtarlama çıkışı	Elektrik bağlantısı	Kablo uzunluğu	Parça no.	Tip
	vidalanarak sabitlenmiş, Yukarıdan oluğa yerleştirilebilir	3 telli normalde açık kontakt	Açık uç	2,5 m	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				5 m	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		Soket M8, A kodlu		0,3 m	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
			Açık uç	2,5 m	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
	T oluğuna sıkıştırılmış, kanal içine uzunlamasına yerleştirilebilir	Yok			150855	SME-8-K-LED-24
			Soket M8, A kodlu	0,3 m	150857	SME-8-S-LED-24
		Normalde kapalı kontakt, 3 darımlı	Açık uç	7,5 m	160251	SME-8-O-K-LED-24

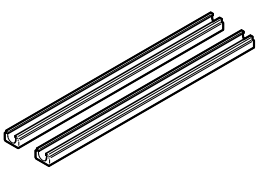
Aksesuar

T oluğu için SMT-8G yaklaşım sensörü, manyetik-dirençli

smt

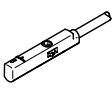
	Montaj türü	Anahtarlama çıkışı	Elektrik bağlantısı	Kablo uzunluğu	Parça no.	Tip
	T oluğuna sıkıştırılmış, kanal içine uzunlamasına yerleştirilebilir	3 telli PNP normalde açık kontakt	Açık uç	2,5 m	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
			Soket M8, A kodlu	0,3 m	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

Sensör rayı DASP – SME/SMT-10 yaklaşım sensörü için

	Açıklama	Yapıştırıcı malzemesi	Parça no.	Tip
	maksimum 60 mm kavrama stroku için, oluğa yapıştırmak için	İnşaat yapıştırıcısı	3528767	DASP-B6-60-C-SR
	maksimum 80 mm kavrama stroku için, oluğa yapıştırmak için		3528768	DASP-B6-80-C-SR

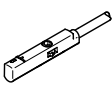
Yuvarlak oluk için yaklaşım sensörü SMT-10M, manyetik dirençli

smt

	Montaj türü	Anahtarlama çıkışı	Elektrik bağlantısı	Kablo uzunluğu	Parça no.	Tip
	vidalanarak sabitlenmiş, Yukarıdan oluğa yerleştirilebilir	3 telli PNP normalde açık kontakt	Açık uç	2,5 m	551374	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE
			Açık uç	2,5 m	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
			Soket M8, A kodlu	0,3 m	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
			Soket M8, A kodlu	0,3 m	551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D

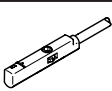
Yuvarlak oluk için yaklaşım sensörü SME-10M, manyetik Reed

sme

	Montaj türü	Anahtarlama çıkışı	Elektrik bağlantısı	Kablo uzunluğu	Parça no.	Tip
	vidalanarak sabitlenmiş, Yukarıdan oluğa yerleştirilebilir	3 telli normalde açık kontak	Açık uç	2,5 m	551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE
			Soket M8, A kodlu	0,3 m	551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D

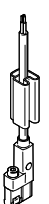
Yuvarlak oluk için yaklaşım sensörü SME-10-KL-... , manyetik Reed

sme

	Montaj türü	Anahtarlama çıkışı	Elektrik bağlantısı	Kablo uzunluğu	Parça no.	Tip
	yuvarlak bir oluğa sıkıştırılmış, kanal içine uzunlamasına yerleştirilebilir	3 telli normalde açık kontak	Açık uç	0,3 m	173212	SME-10-SL-LED-24
			Açık uç	2,5 m	173210	SME-10-KL-LED-24

Yuvarlak oluk için yaklaşım sensörü SMT-10G, manyetik dirençli

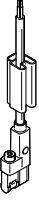
smt

	Montaj türü	Anahtarlama çıkışı	Elektrik bağlantısı	Kablo uzunluğu	Parça no.	Tip
	yuvarlak bir oluğa sıkıştırılmış, kanal içine uzunlamasına yerleştirilebilir	3 telli PNP normalde açık kontakt	Açık uç	2,5 m	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE

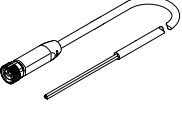
Aksesuar

Yuvarlak oluk için yaklaşım sensörü SMT-10G, manyetik dirençli

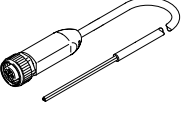
smt

	Montaj türü	Anahtarlama çıkışı	Elektrik bağlantısı	Kablo uzunluğu	Parça no.	Tip
	yuvarlak bir oluğa sıkıştırılmış, kanal içine uzunlamasına yerleştirilebilir	3 telli PNP normalde açık konakt	Soket M8, A kodlu	0,3 m	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

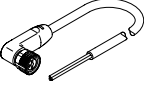
NEBA bağlantı kabloları, düz, bağlantı M8

	Elektrik bağlantısı 1, bağlantı teknolojisi	Elektrik bağlantısı 2, bağlantı teknolojisi	Elektrik bağlantısı 2, kutup/damar sayısı	Kablo uzunluğu	Parça no.	Tip
	M8x1, EN 61076-2-104'e göre A kodlu	Açık uçlu	3	2,5 m 5 m	8078223 8078224	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3 NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

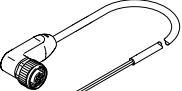
NEBA bağlantı kabloları, düz, bağlantı M12

	Elektrik bağlantısı 1, bağlantı teknolojisi	Elektrik bağlantısı 2, bağlantı teknolojisi	Elektrik bağlantısı 2, kutup/damar sayısı	Kablo uzunluğu	Parça no.	Tip
	M12x1, EN 61076-2-101'e göre A kodlu	Açık uçlu	3	2,5 m 5 m	8078236 8078237	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3 NEBA-M12G5-U-5-N-LE3

NEBA bağlantı kabloları, açılı, bağlantı M8

	Elektrik bağlantısı 1, bağlantı teknolojisi	Elektrik bağlantısı 2, bağlantı teknolojisi	Elektrik bağlantısı 2, kutup/damar sayısı	Kablo uzunluğu	Parça no.	Tip
	M8x1, EN 61076-2-104'e göre A kodlu	Açık uçlu	3	2,5 m 5 m	8078230 8078231	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3 NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

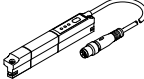
NEBA bağlantı kabloları, açılı, bağlantı M12

	Elektrik bağlantısı 1, bağlantı teknolojisi	Elektrik bağlantısı 2, bağlantı teknolojisi	Elektrik bağlantısı 2, kutup/damar sayısı	Kablo uzunluğu	Parça no.	Tip
	M12x1, EN 61076-2-101'e göre A kodlu	Açık uçlu	3	2,5 m 5 m	8078245 8078246	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3 NEBA-M12W5-U-5-N-LE3

Aksesuar

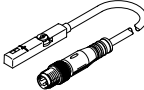
T oluğu için pozisyon transmitteri SDAT, M8 konektörü, A kodlu

sd

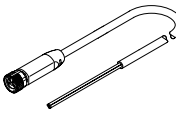
	Algılama aralığı	Analog çıkış	Elektrik bağlantısı 1, kutup/damar sayısı	Kablo uzunluğu	Parça no.	Tip
	0 ... 50.000 mm	4 - 20 mA	4	0,3 m	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8
	0 ... 80.000 mm				1531266	SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0.3-M8
	0 ... 100.000 mm				1531267	SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0.3-M8
	0 ... 125.000 mm				1531268	SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0.3-M8
	0 ... 160.000 mm				1531269	SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0.3-M8

T oluğu için pozisyon transmitteri SMAT-8M, M8 soket, A kodlu

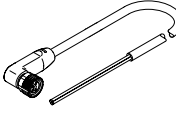
smat

	Algılama aralığı	Analog çıkış	Elektrik bağlantısı 1, kutup/damar sayısı	Kablo uzunluğu	Parça no.	Tip
	52 mm	0 - 10 V	4	0,3 m	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D

Bağlantı kabloları NEBA, düz

	Elektrik bağlantısı 1, bağlantı teknolojisi	Elektrik bağlantısı 2, bağlantı teknolojisi	Elektrik bağlantısı 2, kutup/damar sayısı	Kablo uzunluğu	Parça no.	Tip
	M8x1, EN 61076-2-104'e göre A kodlu	Açık uçlu	4	2,5 m	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

Bağlantı kabloları NEBA, açılı

	Elektrik bağlantısı 1, bağlantı teknolojisi	Elektrik bağlantısı 2, bağlantı teknolojisi	Elektrik bağlantısı 2, kutup/damar sayısı	Kablo uzunluğu	Parça no.	Tip
	M8x1, EN 61076-2-104'e göre A kodlu	Açık uçlu	4	2,5 m	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4