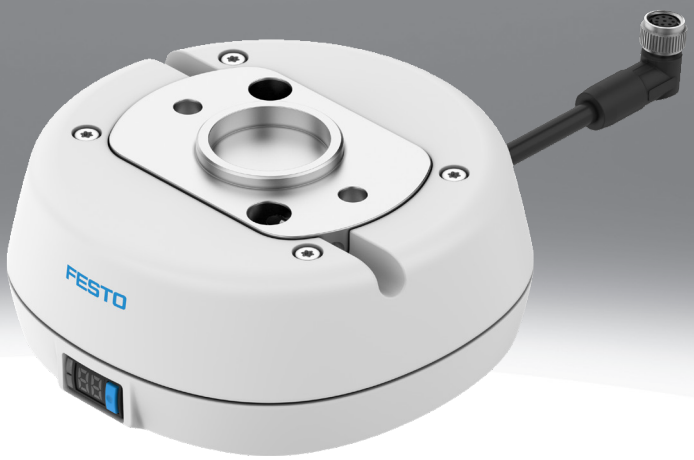
Vakum Jeneratörü OVEH



Özellikler

Bir bakışta

Vakum üretimi, sensörler, ekran ve çalıştırma gibi temel işlevlerin kompakt bir muhafazaya entegre edildiği HRC uygulamaları (Robot-insan işbirliği) için vakum Jeneratörü.

- ISO 9409-1-50-4-M6 uyarınca mekanik robot arayüzü sayesinde birçok farklı Cobot ve robot için uygundur
- Önceden ayarlanmış ejektör darbesi
- Çeşitli anahtarlama çıkışlarına ve LCD ekrana sahip entegre basınç Sensörü, IO-Link® ve öğretme fonksiyonu ile
- Selenoid Valfleri beslemek ve anahtarlama çıkışını kontrol etmek ve parametrelendirmek için merkezi bağlantı fişi M8 (8 pinli)

Çizelgeler

oveh

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

Vakum tipi

Farklı uygulamalarda kullanılmak üzere vakum jeneratörünün iki modeli mevcuttur.

[H]	Yüksek vakum

Yüksek vakum için vakum Jeneratörleri yüksek vakum üretmek üzere optimize edilmiştir. Uygulama örnekleri arasında metal sac gibi yoğun malzemeler yer alır.

[L]	Yüksek emme debisi

Yüksek emiş hacmi akışları için vakum Jeneratörleri, yüksek emiş hacmi akışı nedeniyle çok kısa tahliye süreleri sağlayabilir. Uygulama örnekleri arasında, dış havanın eşitlenmesi gereken karton ambalaj gibi hava geçirgen malzemeler yer alır.

Hava tahliyesi bağlantısı

[UA]	Susturucu açık UO

Emme nozulunun kirlenmesini azaltmak için açık susturucu.

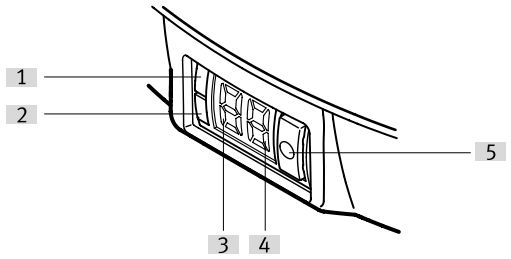
Vakum valfi

[C]	Bekleme konumu kapalı

NC anahtarlama fonksiyonunda basınçlı hava beslemesini kontrol etmek için Selenoid Valf - enerjisiz kapalı, yani Selenoid Valfin başlangıç konumunda vakum oluşumu yok.

Vakum sensörü çıkış sinyali

[PNLK]	PNP veya NPN veya IO-Link



Kontrol elemanı ve göstergeler:
[1] Anahtarlama durum göstergesi / LED1
[2] Anahtarlama durum göstergesi / LED2
[3] Sayı bölümü LED gösterge / bölüm 1
[4] Sayı bölümü LED gösterge / bölüm 2
[5] Buton

Özellikler

Robot bağlantısı

[HRC]	İnsan-robot işbirliği ISO 9409-1-50-4-M6

Vakum ejektörünün mekanik arayüzü, en yaygın kullanılan Cobot/robotlara monte edilebilmesi için ISO 9409-1-50-4-M6'ya uygun olarak tasarlanmıştır.

Tip anahtarı

001	Seri	
OVEH	Vakum Jeneratörü	

002	Vakum üretimi	
7	Laval memesi 0,7 mm	
10	Laval nozul 0,95 mm	

003	Vakum tipi	
H	Yüksek vakum	
L	Yüksek emme debisi	

004	Besleme havası bağlantısı	
Q6	Soketli bağlantı 6 mm	

005	Vakum bağlantısı	
G18	Dişi diş G1/8	

006	Hava tahliyesi bağlantısı	
UA	Susturucu açık UO	

007	Vakum valfi	
C	Bekleme konumu kapalı	

008	Vakum sensörü çıkış sinyali	
PNLK	PNP veya NPN veya IO-Link	

009	Elektrik bağlantısı	
R12	M8 Tek fiş, 8 kutuplu	
SR12	M8 tek soket, 8 kutuplu	

010	Robot bağlantısı	
HRC	İnsan-robot işbirliği ISO 9409-1-50-4-M6	

Veri sayfası

Robota bağlantı

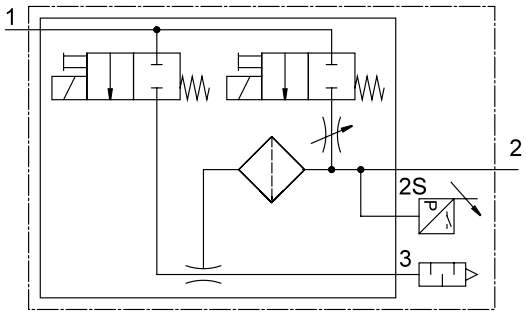
OVEH-10-H-Q6-G18-UA-C-PNLK-**R12**-HRC (parça no. 8205189)
OVEH-7-H-Q6-G18-UA-C-PNLK-**R12**-HRC (parça no. 8205191)
OVEH-10-L-Q6-G18-UA-C-PNLK-**R12**-HRC (parça no. 8205193):
Tüm robotlarla M8x1 8 pinli ve NPN/PNP anahtarlamalı girişe sahip kovan uyumludur.

OVEH-10-H-Q6-G18-UA-C-PNLK-**SR12**-HRC (parça no. 8205190)
OVEH-7-H-Q6-G18-UA-C-PNLK-**SR12**-HRC (parça no. 8205192)
OVEH-10-L-Q6-G18-UA-C-PNLK-**SR12**-HRC (parça no. 8205194):
Tüm Robotlarla uyumludur, soket M8x1, 8-pinli ve NPN/PNP anahtar girişlidir.
Uyumlu robotlara örnekler:

- Fanuc CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-10iA/L, CRX-20iA/L, CRX-25iA
- Universal Robots UR3e, UR5e, UR10e, UR16e (UR adaptörüyle yeni robot bağlantısında)
- Hanwha HCR-3A, HCR-5A, HCR-12A (IO1/IO2 adaptörü ile)
- Yaskawa HC10
- Siasun SCR3, SCR5

Veri sayfası

Genel teknik veriler



Ejektör karakteristiği	yüksek vakum, Standart		yüksek emiş debisi, Standart
Laval nozulun nominal genişliği	0,7 mm	0,95 mm	

Montaj türü	bağlantı takımı ile, ISO 9409'ye göre
Montaj konumu	İstenildiği gibi
Entegre işlev	Elektrikli üfleme fonksiyonu Basınç Sensörü Açma/kapama valfi elektrik Filtre Susturucu kapalı
Valf fonksiyonu	kapalı
Tasarım	Robot-insan işbirliği (HRC)
Ölçüm metodu	Göstergeli piezodirençli basınç sensörü
Ölçüm prensibi	piezodirençli
Ölçme büyüklüğü	Basınç
Pnömatik bağlantı 1	dış çapı Ø 6 mm olan hortum için
Pnömatik bağlantı 3	Susturucu açık
Vakum portu	G1/8
Vakum bağlantısı hakkında not	Daha fazla aksesuar mümkündür
Filtre hassasiyeti	40 µm
Anahtarlama fonksiyonu	Serbestçe programlanabilir
Anahtarlama elemanı işlevi	Değiştirilebilir normalde kapalı kontakt/normalde açık kontakt
Ayar seçenekleri	IO-Link® Öğretmek Ekran ve düğmeler
Protokol	IO-Link®
Susturucu yapı şekli	Açık
Manuel kumanda	yok
Manipülasyon koruması	PIN kodu
Ürün ağırlığı	415 g

Basınç ölçüm aralığı

Gösterge türü	LED gösterge, 2 haneli
Basınç ölçüm aralığı	-0,1 ... 0 MPa
Basınç ölçüm aralığı	-1 ... 0 bar
Basınç ölçüm aralığı	-14,5 ... 0 psi
Doğruluk ±% FS	1,5 %FS
Tekrarlanabilirlik anahtarlama değeri FS	0,3%

Veri sayfası

IO-Link teknik verileri	
IO-Link, protokol versiyonu	Cihaz V 1.1
IO-Link, profil	Akıllı sensör profili
IO-Link, işlev sınıfları	İkili veri kanalı (BDC) İşlem verisi değişkeni (PDV) Tanımlama Diyagnoz Öğretme kanalı
IO-Link, Communication mode	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link, SIO modu desteği	Evet
IO-Link, Port class	A
IO-Link, işlem verileri genişliği çıkış	0 Byte
IO-Link, işlem verileri genişliği IN	2 bayt
IO-Link, proses verileri içeriği IN	14 bit PDV (basınç ölçüm değeri) 2 bit BDC (basınç denetimi)
IO-Link, minimum çevrim süresi	3 ms
IO-Link, veri belleği gerekli	0,5 Bayt

Çalışma ve çevre koşulları	
Çalışma basıncı	0,2 ... 0,7 MPa
Çalışma basıncı	2 ... 7 bar
Çalışma basıncı	29 ... 101,5 psi
Nominal çalışma basıncı	0,4 MPa
Nominal çalışma basıncı	4 bar
Nominal çalışma basıncı	58 psi
İşletim ortamı	ISO 8573-1:2010 [7:4:4] uyarınca basınçlı hava
İşletim / kontrol ortamı hakkında not	Yağlı işletim mümkün değil
Ortam sıcaklığı	0 ... 50°C
Akışkan sıcaklığı	0 ... 50°C
Bağıl nem	40 °C'de maksimum%93
Koruma türü	IP40
CE işareti (bkz. Uygunluk Beyanı)	AB EMC direktifine göre
UKCA işareti (bkz. Uygunluk Beyanı)	EMC için Birleşik Krallık düzenlemelerine göre
Korozyon direnci sınıfı KBK[1)]	2 - orta derece korozyona maruziyet
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
Temizleme önerisi	Sabunlu su

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

Veri sayfası

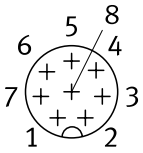
Güç verileri – Yüksek vakum		
Laval nozulun nominal genişliği	0,7 mm	0,95 mm
Maks. emiş debisi için çalışma basıncı	0,4 MPa	
Maks. emiş debisi için çalışma basıncı	4 bar	
Maks. emiş debisi için çalışma basıncı	58 psi	
Maks. vakum için çalışma basıncı	0,45 MPa	0,41 MPa
Maks. vakum için çalışma basıncı	4,5 bar	4,1 bar
Maks. vakum için çalışma basıncı	65,25 psi	59,45 psi
Maks. vakum	92%	
Atmosfere karşı maks. emiş debisi	15 l/dak	18 l/dak
Üfleme fonksiyonu nominal çalışma basıncında hava verme süresi	1,2 sn	1 sn
Nominal çalışma basıncında ses basınç seviyesi	48 dB(A)	55 dB(A)
Nominal çalışma basıncında ses gücü seviyesi	60 dB(A)	66 dB(A)

Güç verileri – Yüksek emiş debisi	
Maks. emiş debisi için çalışma basıncı	0,6 MPa
Maks. emiş debisi için çalışma basıncı	6 bar
Maks. emiş debisi için çalışma basıncı	87 psi
Maks. vakum	85%
Atmosfere karşı maks. emiş debisi	30 l/dak
Üfleme fonksiyonu nominal çalışma basıncında hava verme süresi	0,4 sn
Nominal çalışma basıncında ses basınç seviyesi	55 dB(A)
Nominal çalışma basıncında ses gücü seviyesi	66 dB(A)

Veri sayfası

Elektriksel veriler	
Elektrik bağlantısı 1, kablo çıkışı	açılı
Elektrik bağlantısı 1, tasarım	Yuvarlak
Elektrik bağlantısı 1, bağlantı teknolojisi	M8x1, EN 61076-2-104'e göre A kodlu
Elektrik bağlantısı 1, kutup/damar sayısı	8
Elektrik bağlantısı 1, dolu kutuplar/damarlar	5
Elektrik bağlantısı 1, sıkma torku	0,2 Nm
Giriş elektrik bağlantısı, işlev	Üfleme fonksiyonu, Güç Kaynağı, Vakum üretimi
Elektrik bağlantısı çıkış, işlev	Dijital çıkış
Kablo özelliği	robotlar için uygun
Kablo çapı	5 mm
Kablo çapı toleransı	± 1 mm
Kablo uzunluğu	0,3 m
Ters polarite koruması	Evet
Anahtarlama durumu göstergesi	Sarı LED
Kısa devre dayanımı	Evet
Çalışma gerilimi aralığı DC	21,6 ... 26,4 V
Devreye girme süresi	100%
Maks. çıkış akımı	100 mA
Anahtarlama çıkışı	PNP/NPN değiştirilebilir
Bobin karakteristik değerleri	24 V DC: 1,0 W

Soket pini ataması

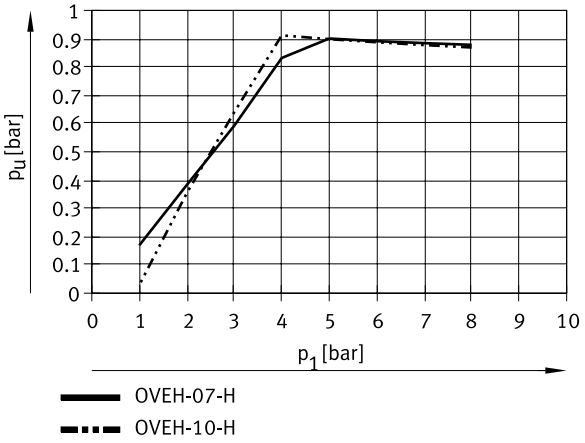


[1] Belgelenmemiş
[2] Belgelenmemiş
[3] Belgelenmemiş
[4] Dijital çıkış 2 (NPN/PNP, IO-Link® veya Butonlar aracılığıyla serbestçe programlanabilir)
[5] Besleme gerilimi +24 V DC
[6] Dijital anahtarlama girişi 2 (çıkarma darbesi „kapalı“ = 0V / „açık“ = 24V)
[7] Dijital anahtarlama girişi 1 (vakum „kapalı“ = 0V / „açık“ = 24V)
[8] 0 V DC

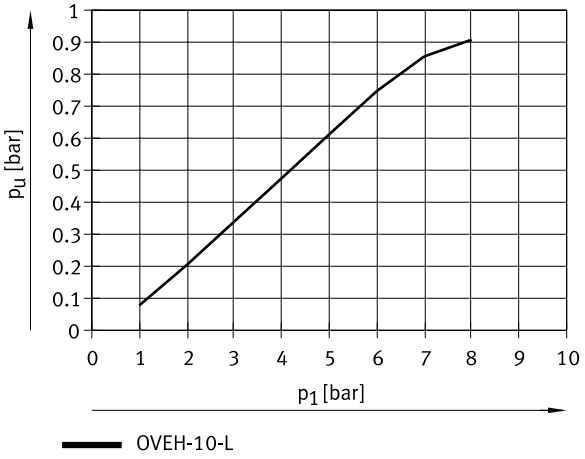
Malzemeler	
Gövde malzemesi	Polyamid amplifikatörlü
Alıcı nozul malzemesi	POM
Jet nozulu malzemesi	Dövme alüminyum alaşım
Ayar vidası malzemesi	Çelik
İçi boş cıvata malzemesi	Dövme alüminyum alaşım
Vida malzemesi	Çelik
Bağlantı dişi malzemesi	Dövme alüminyum alaşım, anodize
Sızdırmazlık elemanları malzemesi	NBR
Filtre malzemesi	POM
Susturucu malzemesi	Polyamid amplifikatörlü, PE
Kablo kılıfı malzemesi	PVC
Kablo kılıfının rengi	siyah
Malzeme hakkında not	RoHS uyumlu
LABS uygunluğu	VDMA24364-B1/B2-L

Veri sayfası

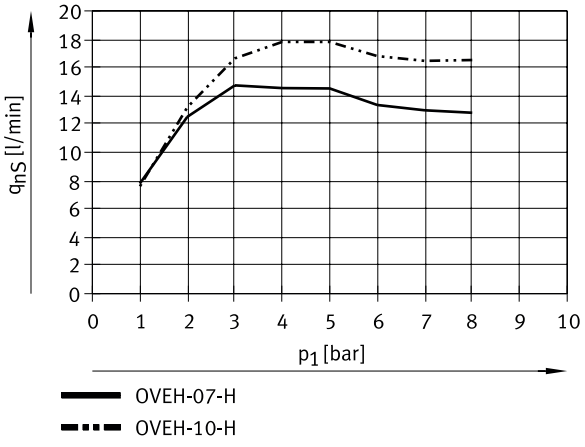
Çalışma basıncı p1‘e bağlı olarak vakum pu (yüksek vakum)



P1 çalışma basıncına bağlı olarak vakum pu (yüksek emiş hacim akışı)

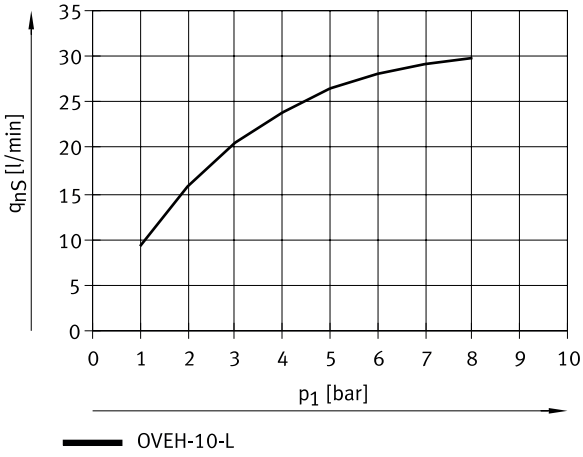


Çalışma basıncı p1‘e bağlı olarak atmosfere karşı emiş hacmi akışı qnS (yüksek vakum)

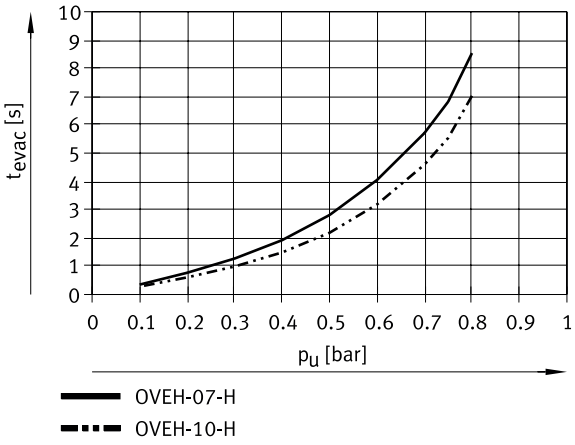


Veri sayfası

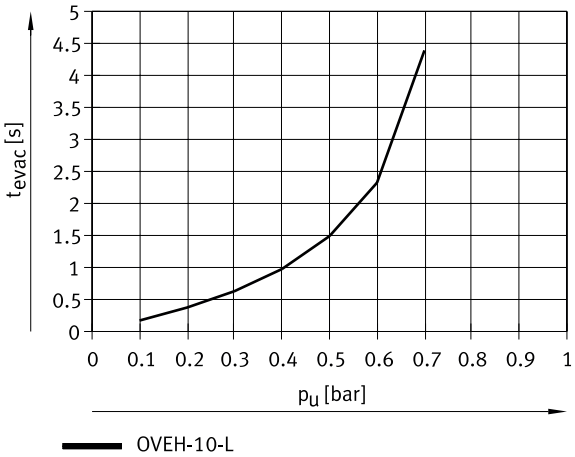
Çalışma basıncı p1‘e bağlı olarak atmosfere karşı emiş hacmi akışı qnS (yüksek emiş hacmi akışı)



1 bar çalışma basıncında vakum pu değerine bağlı olarak 6 l hacim için boşaltma süresi t (yüksek vakum)

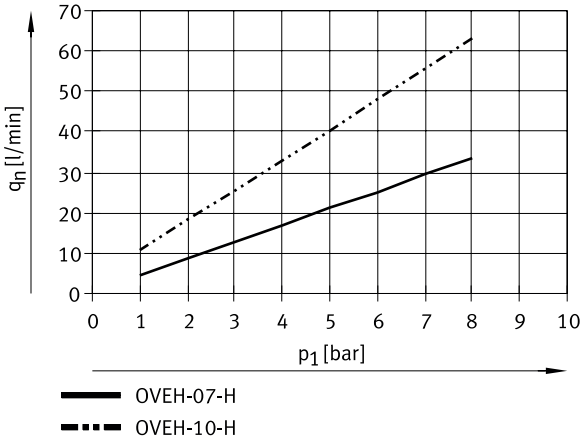


1 bar çalışma basıncında vakum pu değerine bağlı olarak 6 l hacim için boşaltma süresi t (yüksek emiş hacmi akışı)

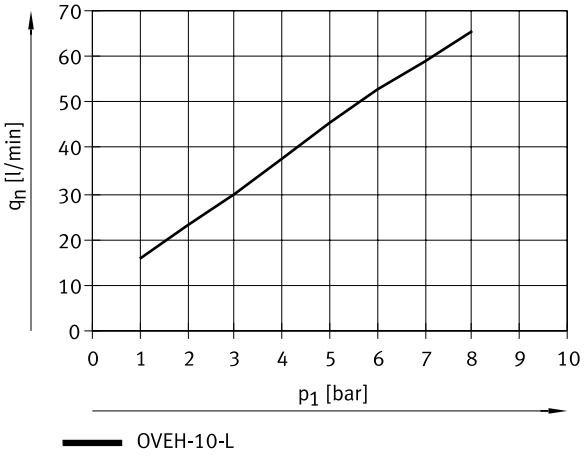


Veri sayfası

Çalışma basıncı p1‘e bağlı olarak vakum pu (yüksek vakum)

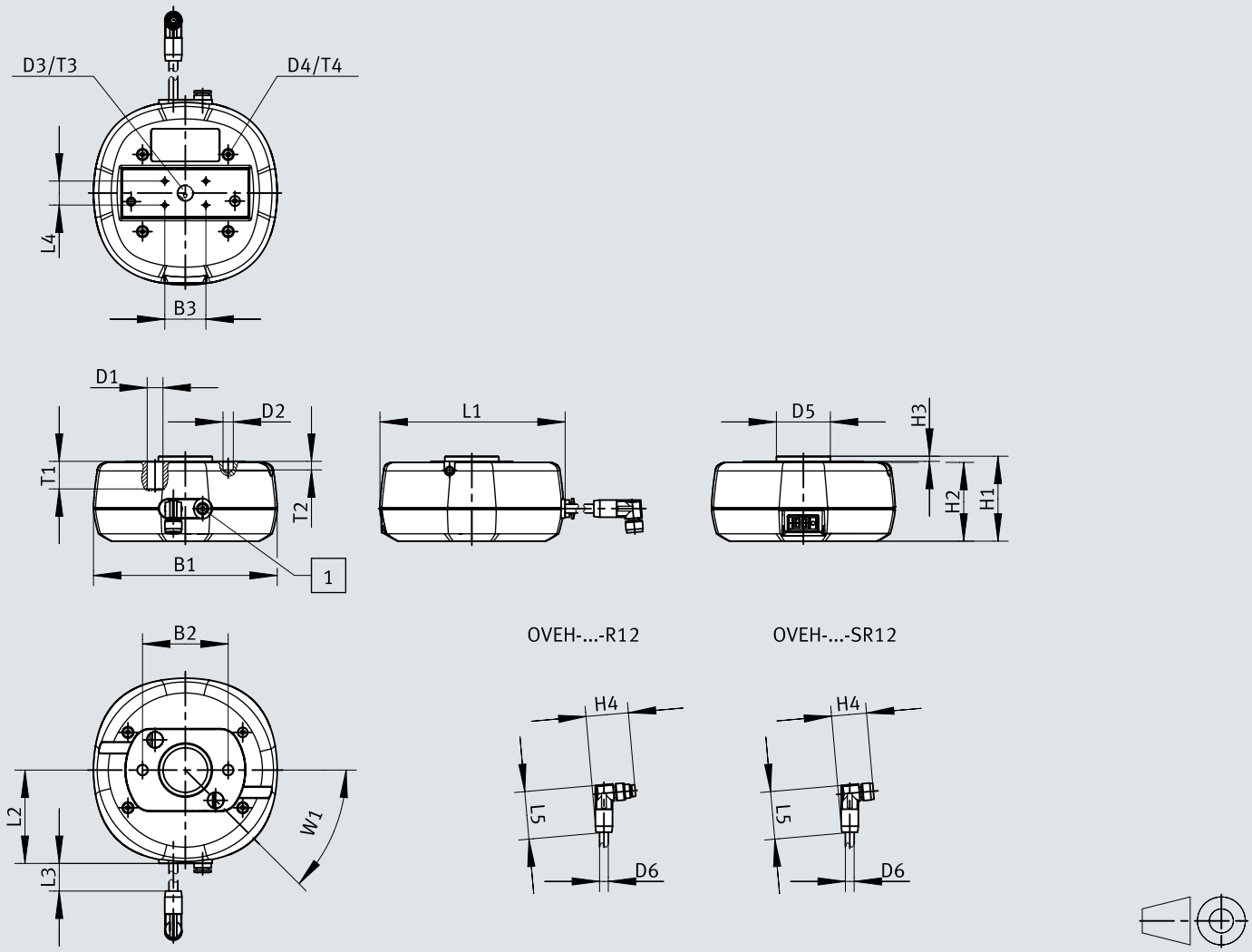


P1 çalışma basıncına bağlı olarak vakum pu (yüksek emiş hacim akışı)



Ölçüler

Ölçüler – OVEH CAD verilerini indir www.festo.com



[1] Hava bağlantısı Q6

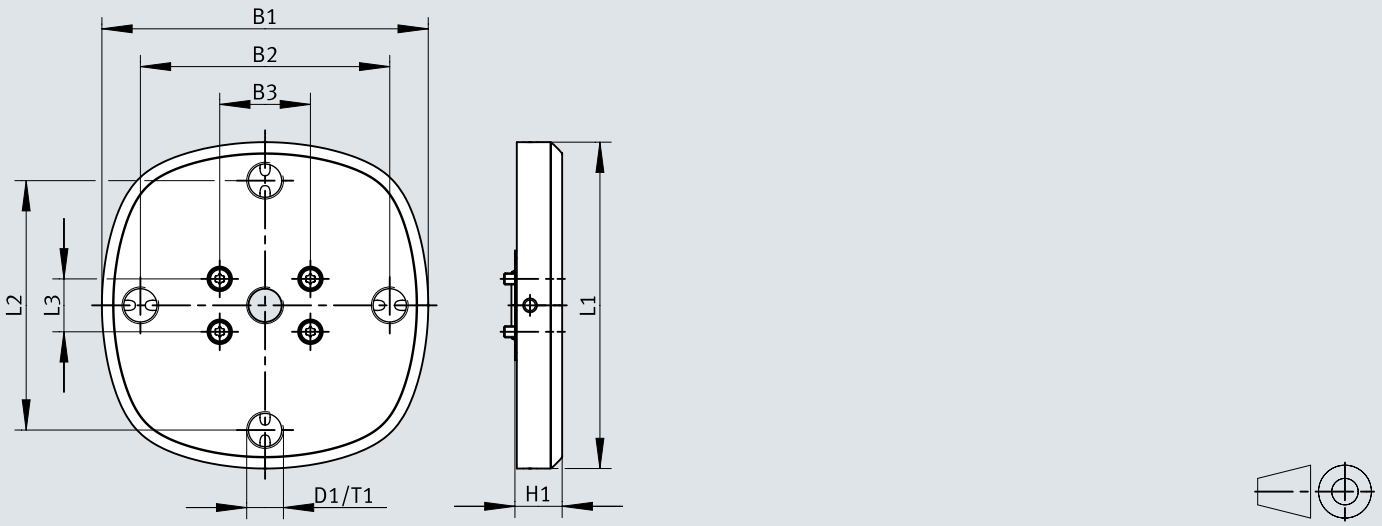
	B1	B2 ±0,03	B3 ±0,1	D1 ø H12	D2 ø H7	D3	D4	D5 ø h7	D6 ø	H1	H2
OVEH-10-H-Q6-G18-UA-C-PNLK-R12-HRC	107,3	50	24	9,2	6	G1/8	M3	31,5	5,1	49,6	46
OVEH-10-H-Q6-G18-UA-C-PNLK-SR12-HRC											
OVEH-7-H-Q6-G18-UA-C-PNLK-R12-HRC											
OVEH-7-H-Q6-G18-UA-C-PNLK-SR12-HRC											
OVEH-10-L-Q6-G18-UA-C-PNLK-R12-HRC											
OVEH-10-L-Q6-G18-UA-C-PNLK-SR12-HRC											

	H3	H4	L1	L2	L3 ±3	L4 ±0,1	L5	T1	T2	T3	T4
OVEH-10-H-Q6-G18-UA-C-PNLK-R12-HRC	3	25	108,1	54,5	302,7	14	28	16,1	5	7	7,5
OVEH-10-H-Q6-G18-UA-C-PNLK-SR12-HRC		20,5									
OVEH-7-H-Q6-G18-UA-C-PNLK-R12-HRC		25									
OVEH-7-H-Q6-G18-UA-C-PNLK-SR12-HRC		20,5									
OVEH-10-L-Q6-G18-UA-C-PNLK-R12-HRC		25									
OVEH-10-L-Q6-G18-UA-C-PNLK-SR12-HRC		20,5									

Ölçüler

Ölçüler – OAMC-PA-G18-5

CAD verilerini indir www.festo.com

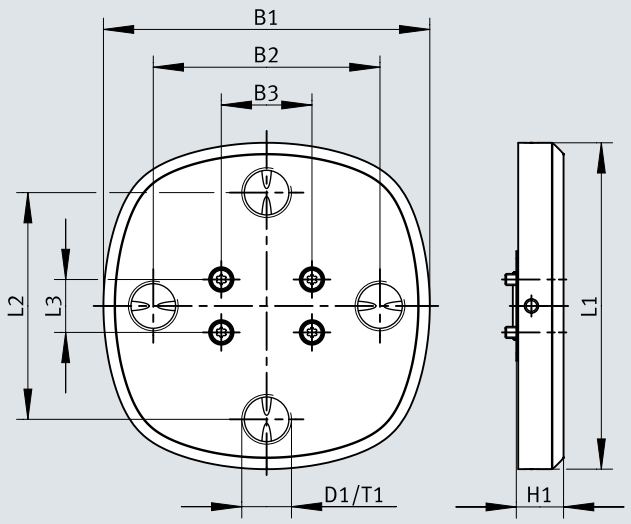


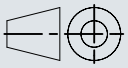
	B1	B2	B3	D1	H1	L1	L2	L3	T1
OAMC-PA-G18-5	86,4	66	24	G1/8	12,5	86,4	66	14	5,9

Ölçüler

Ölçüler – OAMC-PA-G14-4

CAD verilerini indir www.festo.com



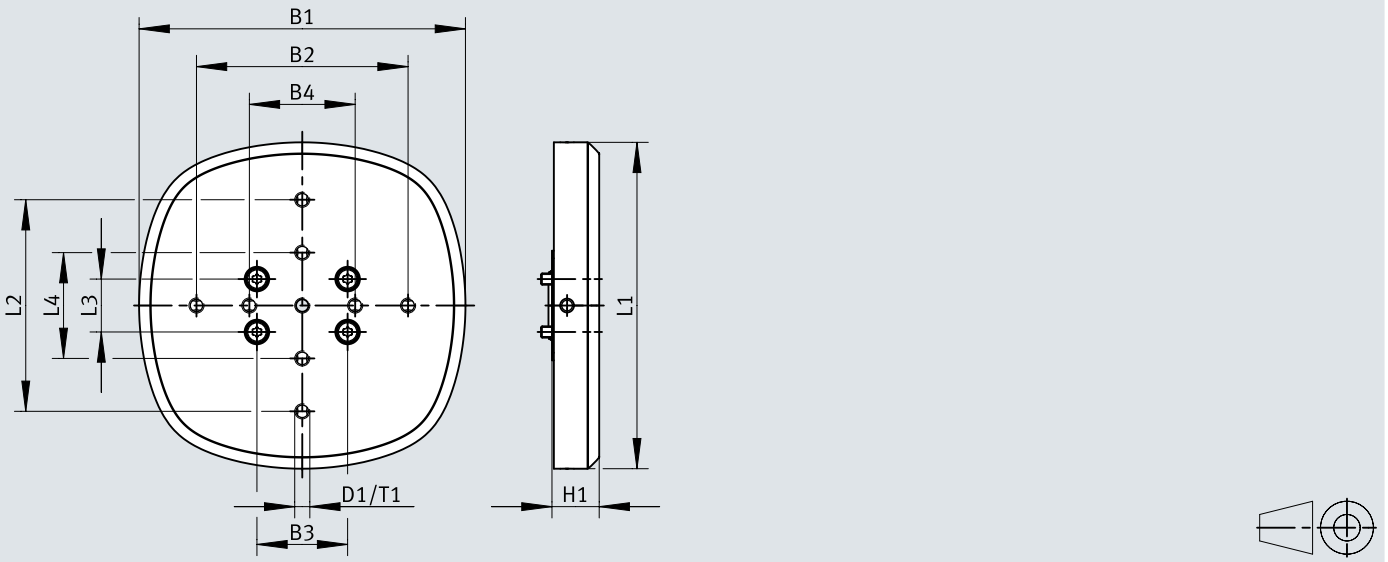


	B1	B2	B3	D1	H1	L1	L2	L3	T1
OAMC-PA-G14-4	86,4	60	24	G1/4	12,5	86,4	60	14	6,5

Ölçüler

Ölçüler – OAMC-PA-M4-9

CAD verilerini indir www.festo.com



	B1	B2	B3	B4	D1	H1	L1	L2	L3	L4	T1
OAMC-PA-M4-9	86,4	56	24	28	M4	12,5	86,4	56	14	28	6

Sipariş bilgileri

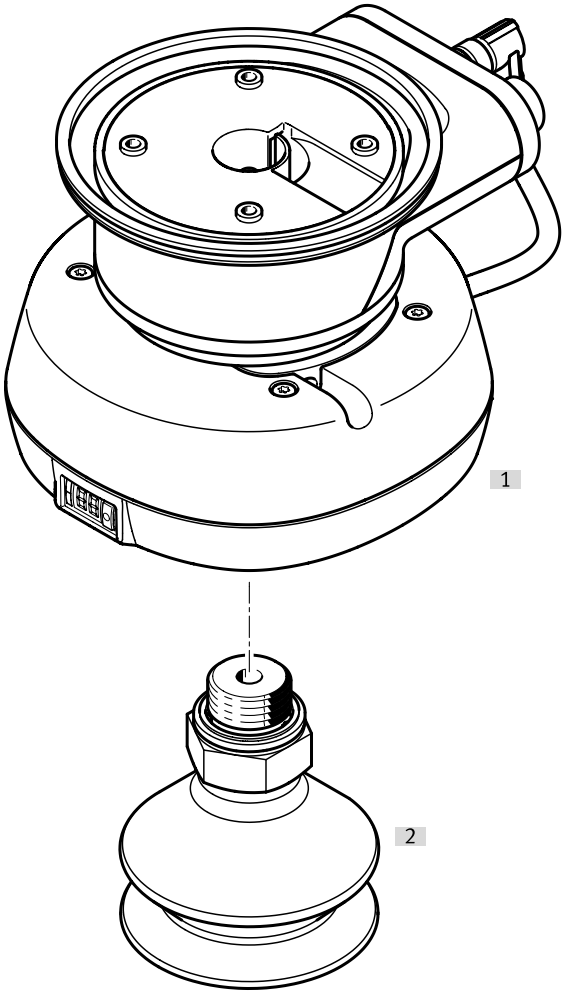
Sipariş bilgileri



Ejektör karakteristiği	Laval nozulun nominal genişliği	Elektrik bağlantısı 1, bağlantı türü	Ürün ağırlığı	Parça no.	Tip
yüksek emiş debisi, Standart	0,95 mm	Soketli kablo	415 g	**8205194**	**OVEH-10-L-Q6-G18-UA-C-PNLK-SR12-HRC**
				8205193	**OVEH-10-L-Q6-G18-UA-C-PNLK-R12-HRC**
yüksek vakum, Standart	0,7 mm			**8205192**	**OVEH-7-H-Q6-G18-UA-C-PNLK-SR12-HRC**
				8205191	**OVEH-7-H-Q6-G18-UA-C-PNLK-R12-HRC**
	0,95 mm			**8205190**	**OVEH-10-H-Q6-G18-UA-C-PNLK-SR12-HRC**
				8205189	**OVEH-10-H-Q6-G18-UA-C-PNLK-R12-HRC**

Çevre birimlerine genel bakış

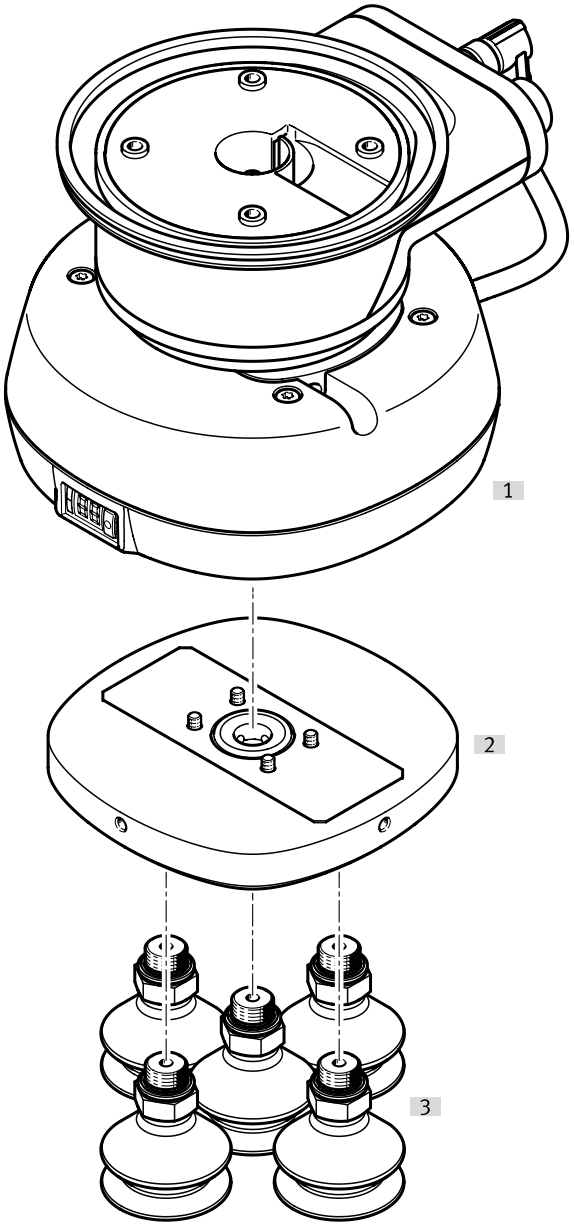
OVEH, adaptör Plakasız, 1 vantuz ile



Aksesuar			→ Sayfa/İnternet
	Tip/sipariş kodu	Açıklama	
[1]	OVEH		oveh
[2]	Vantuz VAS, VASB, OGVN	Vantuz boyutları 15; 20; 30; 35	22
[3]	Vakum Güvenlik Valfi ISV	İsteğe bağlı, resimsiz	22
[4]	Çift nipel NPFC	İsteğe bağlı, resimsiz, iç dişli vantuzlar OGVN-...-F için	22

Çevre birimlerine genel bakış

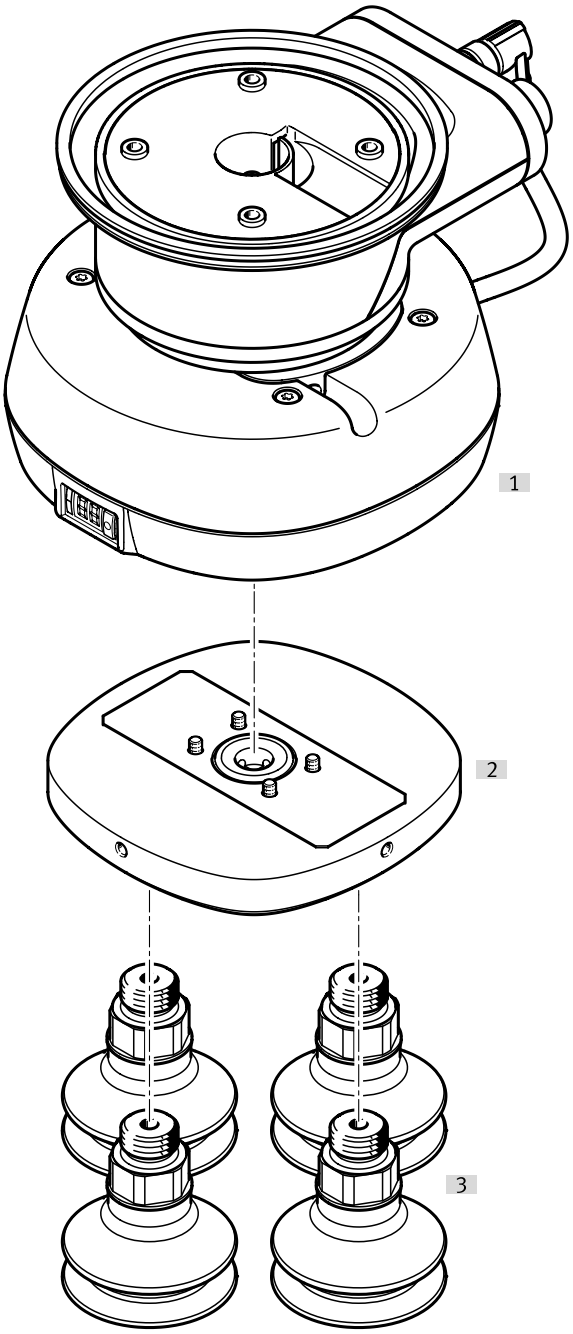
OAMC-PA-G18-5 vantuzlu adaptör Plaka 5 ile OVEH



Aksesuar			→ Sayfa/İnternet
	Tip/sipariş kodu	Açıklama	
[1]	OVEH		🔗 oveh
[2]	Adaptör Plaka OAMC-PA-G18-5	Vantuz boyutları 15; 20; 30; 35	22
[3]	Vantuz VAS, VASB, OGVN	Vantuz boyutları 15; 20; 30; 35	22
[4]	Vakum Güvenlik Valfi ISV	İsteğe bağlı, resimsiz	22
[5]	Çift nipel NPFC	İsteğe bağlı, resimsiz, iç dişli vantuzlar OGVN-...-F için	22

Çevre birimlerine genel bakış

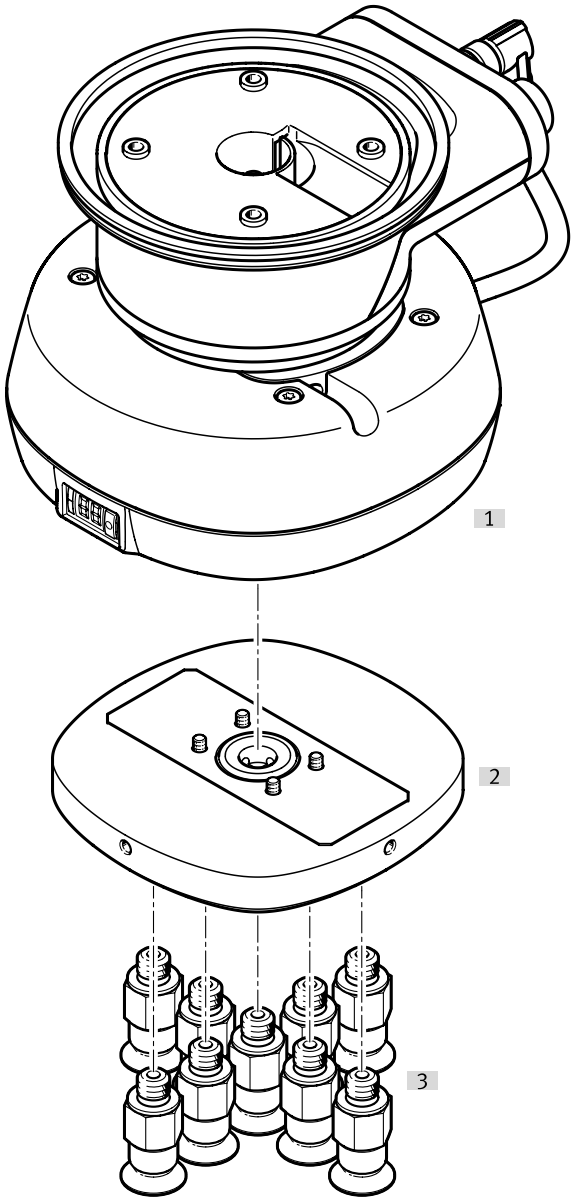
4 vantuzlu adaptör Plaka OAMC-PA-G14-4 ile OVEH



Aksesuar			→ Sayfa/İnternet
	Tip/sipariş kodu	Açıklama	
[1]	OVEH		oveh
[2]	Adaptör Plaka OAMC-PA-G14-4	Vantuz boyutları 15; 20; 30; 35	22
[3]	Vantuz VAS, VASB, OGVN, OGVM	Vantuz boyutları 20; 30; 35; 40	22
[4]	Vakum Güvenlik Valfi ISV	İsteğe bağlı, resimsiz	22
[5]	Çift nipel NPFC	İsteğe bağlı, resimsiz, iç dişli vantuzlar OGVN-...-F için	22

Çevre birimlerine genel bakış

OAMC-PA-M4-9 vantuzlu adaptör Plaka 9 ile OVEH



Aksesuar			→ Sayfa/İnternet
	Tip/sipariş kodu	Açıklama	
[1]	OVEH		oveh
[2]	Adaptör Plaka OAMC-PA-M4-9	Vantuz boyutları 15; 20; 30; 35	22
[3]	Vakum pedi ESS	Vantuz boyutları 10; 15	23
[4]	Vakum Güvenlik Valfi ISV	İsteğe bağlı, resimsiz	23

Aksesuar

Adaptör Plaka OAMC



Vantuz sabitlemesi	Vantuz bağlantısı, sayı	Plaka malzemesi	Ürün ağırlığı	Parça no.	Tip
Dişi diş G1/8	5	Dövme alüminyum alaşım, eloksallı	215 g	**8205195**	**OAMC-PA-G18-5**
Dişi diş G1/4	4			**8205196**	**OAMC-PA-G14-4**
Dişi diş M4	9			**8205197**	**OAMC-PA-M4-9**

Adaptör Plaka olmayan aksesuarlar [1)]

Seri	Tip kodu	Vantuz çapı	Vantuz malzemesi	Ürün ağırlığı	Parça no.	Tip
Vantuz	VAS	15 mm	PUR	11 g	**1396087**	**VAS-15-1/8-PUR-B**
			VMQ (silikon)	4 g	**1376604**	**VAS-15-1/8-SI-B**
		30 mm	PUR	12 g	**1396090**	**VAS-30-1/8-PUR-B**
			VMQ (silikon)	5 g	**1377752**	**VAS-30-1/8-SI-B**
Körüklü vakum pedi	VASB	15 mm	PUR	11 g	**1395671**	**VASB-15-1/8-PUR-B**
			VMQ (silikon)	4 g	**1377689**	**VASB-15-1/8-SI-B**
		30 mm	PUR	14 g	**1395690**	**VASB-30-1/8-PUR-B**
			VMQ (silikon)	7 g	**1377637**	**VASB-30-1/8-SI-B**
Vakum güvenlik valfi	ISV			9 g	**8217204**	**ISV-1/8-F1A**
Bağlantı elemanı	NPFC			10 g	**8133311**	**NPFC-D-2G18-M-F1A**
Vakum pedi	OGVN	20 mm	PUR	1,1 g	**8204816**	**OGVN-20-A-U-G18**
		35 mm		5,1 g	**8204818**	**OGVN-35-A-U-G18-F**
		52 mm		14,2 g	**8204832**	**OGVN-52-A-U-G18-F**

1) Çiftnipel NPFC: dişi dişli vantuzlar OGVN-...-F için

Adaptör Plaka OAMC-PA-G18-5 ile (5 emme bağlantısı, vantuz başına maks. çap = 30 mm) [1)]

Seri	Tip kodu	Vantuz çapı	Vantuz malzemesi	Ürün ağırlığı	Parça no.	Tip
Vantuz	VAS	15 mm	PUR	11 g	**1396087**	**VAS-15-1/8-PUR-B**
			VMQ (silikon)	4 g	**1376604**	**VAS-15-1/8-SI-B**
		30 mm	PUR	12 g	**1396090**	**VAS-30-1/8-PUR-B**
			VMQ (silikon)	5 g	**1377752**	**VAS-30-1/8-SI-B**
Körüklü vakum pedi	VASB	15 mm	PUR	11 g	**1395671**	**VASB-15-1/8-PUR-B**
			VMQ (silikon)	4 g	**1377689**	**VASB-15-1/8-SI-B**
		30 mm	PUR	14 g	**1395690**	**VASB-30-1/8-PUR-B**
			VMQ (silikon)	7 g	**1377637**	**VASB-30-1/8-SI-B**
Vakum güvenlik valfi	ISV			9 g	**8217204**	**ISV-1/8-F1A**
Bağlantı elemanı	NPFC			10 g	**8133311**	**NPFC-D-2G18-M-F1A**
Vakum pedi	OGVN	20 mm	PUR	1,1 g	**8204816**	**OGVN-20-A-U-G18**
		35 mm		5,1 g	**8204818**	**OGVN-35-A-U-G18-F**

1) Çiftnipel NPFC: dişi dişli vantuzlar OGVN-...-F için

Adaptör Plaka OAMC-PA-G14-4 ile (4 emme bağlantısı, vantuz başına maks. çap = 40 mm) [1)]

Seri	Tip kodu	Vantuz çapı	Vantuz malzemesi	Ürün ağırlığı	Parça no.	Tip
Vantuz	VAS	40 mm	PUR	26 g	**1396092**	**VAS-40-1/4-PUR-B**
			VMQ (silikon)	14 g	**1379454**	**VAS-40-1/4-SI-B**
Körüklü vakum pedi	VASB		PUR	30 g	**1395691**	**VASB-40-1/4-PUR-B**
			VMQ (silikon)	18 g	**1372910**	**VASB-40-1/4-SI-B**
Vakum güvenlik valfi	ISV			16 g	**8217205**	**ISV-1/4-F1A**
Bağlantı elemanı	NPFC			17,2 g	**8030272**	**NPFC-D-2G14-M**
Vantuz	OGVM	20 mm	NBR	6 g	**8073847**	**OGVM-20-G-N-G14F**
				12 g	**8073834**	**OGVM-20-A-N-G14F**
		30 mm		7 g	**8073848**	**OGVM-30-G-N-G14F**
				8 g	**8073816**	**OGVM-30-S-N-G14F**
				15 g	**8073835**	**OGVM-30-A-N-G14F**
		40 mm		10 g	**8073817**	**OGVM-40-S-N-G14F**
				17 g	**8073836**	**OGVM-40-A-N-G14F**
Vakum pedi	OGVN	35 mm	PUR	5,1 g	**8204819**	**OGVN-35-A-U-G14**

Aksesuar

Adaptör Plaka OAMC-PA-G14-4 ile (4 emme bağlantısı, vantuz başına maks. çap = 40 mm) [1)]

Seri	Tip kodu	Vantuz çapı	Vantuz malzemesi	Ürün ağırlığı	Parça no.	Tip

1) Çiftnipel NPFC: dişi dişli vantuzlar OGVM-...-F için

Adaptör Plaka OAMC-PA-M4-9 ile (9 emme bağlantısı, vantuz başına maks. çap = 10 mm)

Seri	Tip kodu	Vantuz çapı	Vantuz malzemesi	Ürün ağırlığı	Parça no.	Tip
Vantuz	ESS	10 mm	FPM	1,5 g	**189287**	**ESS-10-SF**
			NBR		**189288**	**ESS-10-SNA**
					189284	**ESS-10-SN**
				1,6 g	**189398**	**ESS-10-CN**
				1,8 g	**189374**	**ESS-10-BN**
			PUR	1,5 g	**189285**	**ESS-10-SU**
				1,8 g	**189375**	**ESS-10-BU**
			VMQ (silikon)	1,5 g	**189286**	**ESS-10-SS**
				1,6 g	**189399**	**ESS-10-CS**
				1,8 g	**189376**	**ESS-10-BS**
		15 mm	FPM	1,9 g	**189337**	**ESS-15-EF**
					189292	**ESS-15-SF**
			NBR		**189289**	**ESS-15-SN**
					189334	**ESS-15-EN**
					189293	**ESS-15-SNA**
			PUR		**189290**	**ESS-15-SU**
					189335	**ESS-15-EU**
			VMQ (silikon)		**189291**	**ESS-15-SS**
					189336	**ESS-15-ES**
Vakum güvenlik valfi	ISV			1,5 g	**545996**	**ISV-M4**