



aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



Pnömatik Silindirler

P1D-B Serisi
ISO 1552'ye uygun

PDE2659TCUK Haziran 2014



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

İçindekiler	Sayfa
Standart silindirler P1D-B, ISO 15552	3
Çift Etkili Silindir Kuvvet Değerleri	4
Ana veriler: P1D-B	4
Hareketli parçalar da dahil olmak üzere toplam kütle	4
Genel teknik veriler	5
Çalışma ve Ortam Değerleri.....	5
Malzeme özellikleri	5
Yastıklama özellikleri.....	6
Uygun Hortum Seçme Kılavuzu.....	7-8
Sipariş Kodu Anahtarı.....	9
Standart stroklar	9
Boyutlar	11
Montaj aksesuarları	12
Silindir montaj aksesuarları.....	13-17
Piston mili montaj aksesuarları	18-19
Sensörler	20-22
Sızdırmazlık Takımları	23
Gres	23
Yedek parçalar.....	24
Hava kalitesi	25



Önemli

Silindir ya da bağlı herhangi bir parça üzerinde harici ya da dahili bir çalışma yapmadan önce, silindirin boşaltıldığından emin olun ve beslemesini kesin.



Not

Bu katalogdaki tüm teknik veriler tipik teknik verilerdir.
Hava kalitesi maksimum silindir ömrü açısından önemlidir (bkz. ISO 8573).



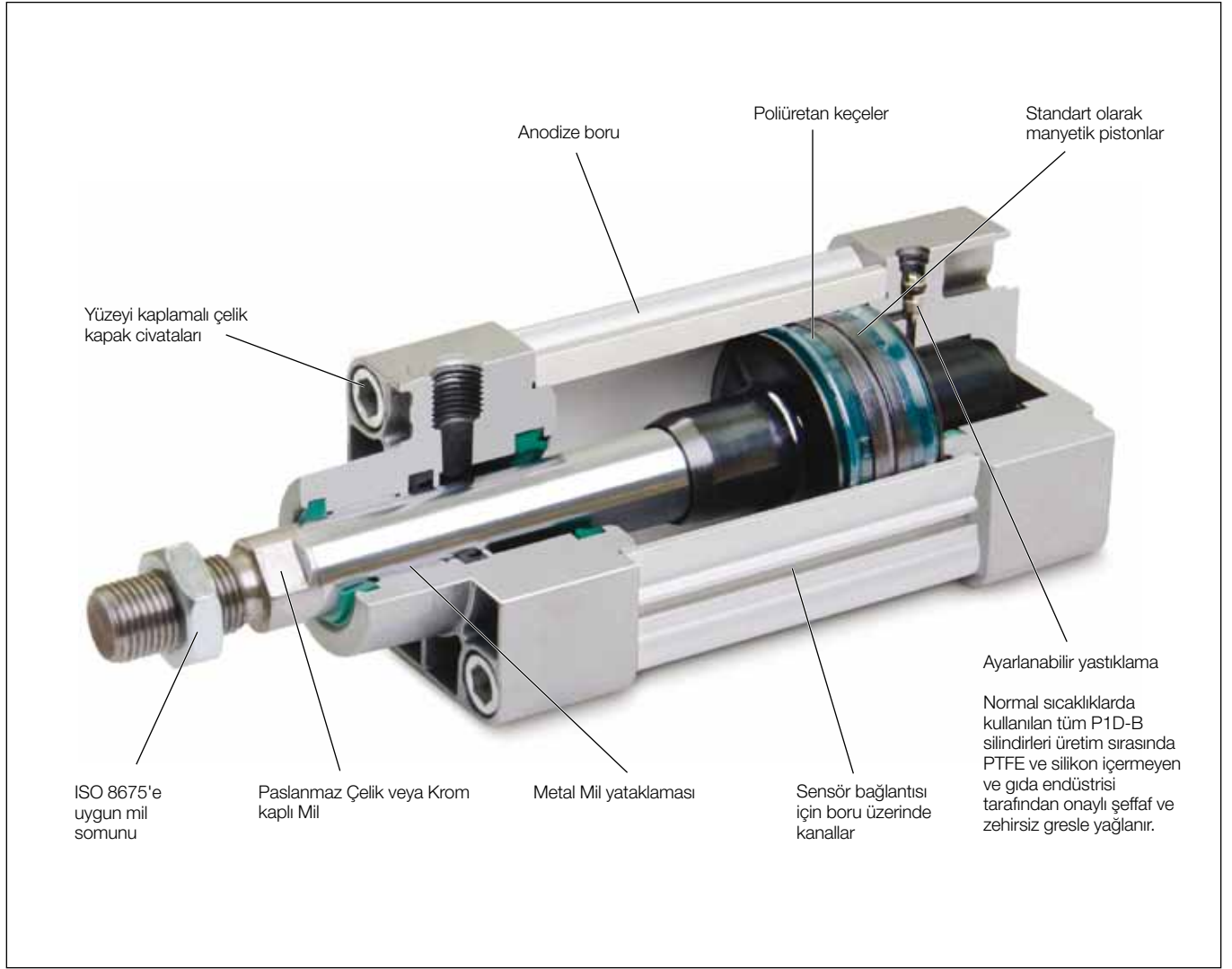
UYARI

BURADA BELİRTİLEN ÜRÜN VE/VEYA SİSTEMLER VEYA İLGİLİ KALEMLERİNİN ARIZALANMASI VEYA HATALI SEÇİMİ VEYA HATALI KULLANIMI SONUCU ÖLÜM, FERDİ YARALANMA VE MÜLKİYET HASARI MEYDANA GELEBİLİR.

Bu doküman ve Parker Hannifin Corporation, iştirakleri ve yetkili bayilerinden gelen diğer bilgiler, teknik uzmanlığa sahip kullanıcıların daha fazla incelemesi için ürün ve/veya sistem seçeneklerini sunar. Uygulamanızın tüm unsurlarını incelemeniz ve mevcut ürün katalogunda bulunan ürün veya sistemle ilgili bilgileri gözden geçirmeniz önemlidir. Bu ürün veya sistemler için işletme koşulları ve uygulamaların çok çeşitli olması nedeniyle, kullanıcı kendi analiz ve sınamaya yöntemleri aracılığıyla, ürünler ve sistemler üzerinde son seçimi yapma ve uygulamanın tüm performans, güvenlik ve uyum gereksinimlerini karşılama işlerinin yegane sorumlusudur. Burada tanımlanan ürünlerin, herhangi bir sınırlama olmaksızın ürün özellikleri, şartnameleri, tasarımları, bulunabilirlikleri ve fiyatları Parker Hannifin Corporation ve iştirakleri tarafından herhangi bir zamanda bildirim yapılmadan değiştirilebilir.

SATIŞ KOŞULLARI

Bu dokümanda tanımlanan kalemler, Parker Hannifin Corporation, iştirakleri ve yetkili bayileri tarafından satılabilir. Parker'ın taraf olduğu her türlü satış sözleşmesi Parker'ın standart satış şart ve koşullarında belirtilen hükümlerle yönetilecektir (talep üzerine bir kopyası gönderilebilir).



Standart silindirler P1D-B, ISO 15552

Global ürün yelpazesi

P1D-B Serisi, ISO 15552 standardındaki teknik özellikleri karşılar. Bu da tüm dünyada herhangi bir yerde, herhangi bir ISO 15552 silindiri ile değiştirilebileceği anlamına gelir. Size ve müşterilerinize avantaj sağlamak için, P1D-B tüm dünyada faaliyet gösteren Parker Hannifin organizasyonu aracılığıyla satışta olacaktır.

Özellikler

- ISO 15552 uygunluğu.
- 32-125 mm çap aralığı.
- Anodize alüminyum boru ve paslanmaz çelik mil sayesinde korozyona dayanıklı tasarım.
- Poliüretan sızdırmazlık teknolojisi.
- Ayarlanabilir yastıklama.
- Montaj aksesuar çeşitliliği.
- Kanala oturan global P8S sensörler.
- Metal mil yataklama.

Silindir kuvvetleri, çift etkili silindir

Sil. iç çapı/ pist. mili mm	Strok	Piston cm ²	N (bar) cinsinden maks. teorik kuvvet									
			1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
32/12	+	8,0	80	161	241	322	402	483	563	643	724	804
	-	6,9	69	138	207	276	346	415	484	553	622	691
40/16	+	12,6	126	251	377	503	628	754	880	1005	1131	1257
	-	10,6	106	212	318	424	530	636	742	848	954	1060
50/20	+	19,6	196	393	589	785	982	1178	1374	1571	1767	1963
	-	16,5	165	330	495	660	825	990	1155	1319	1484	1649
63/20	+	31,2	312	623	935	1247	1559	1870	2182	2494	2806	3117
	-	28,0	280	561	841	1121	1402	1682	1962	2242	2523	2803
80/25	+	50,3	503	1005	1508	2011	2513	3016	3519	4021	4524	5027
	-	45,4	454	907	1361	1814	2268	2721	3175	3629	4082	4536
100/25	+	78,5	785	1571	2356	3142	3927	4712	5498	6283	7069	7854
	-	73,6	736	1473	2209	2945	3682	4418	5154	5890	6627	7363
125/32	+	122,7	1227	2454	3682	4909	6136	7363	8590	9817	11045	12272
	-	114,7	1147	2294	3440	4587	5734	6881	8027	9174	10321	11468

+ = İleri Strok
- = Geri strok

Not!
Gerekli kuvvetten %50-%100
daha büyük bir teorik kuvvet seçin

Ana veriler: P1D-B

Silindir kodlaması	Silindir iç çapı mm	Silindir alanı cm ²	Piston mili çapı mm	Piston mili alanı cm ²	Piston mili dişi	Yastıklama uzunluğu mm	Hava tüketimi ²⁾ litre	Diş
P1D-B032••XXXX ¹⁾	32	8,0	12	1,1	M10x1,25	17	0,105	G1/8
P1D-B040••XXXX ¹⁾	40	12,6	16	2,0	M12x1,25	19	0,162	G1/4
P1D-B050••XXXX ¹⁾	50	19,6	20	3,1	M16x1,5	20	0,253	G1/4
P1D-B063••XXXX ¹⁾	63	31,2	20	3,1	M16x1,5	23	0,414	G3/8
P1D-B080••XXXX ¹⁾	80	50,3	25	4,9	M20x1,5	23	0,669	G3/8
P1D-B100••XXXX ¹⁾	100	78,5	25	4,9	M20x1,5	27	1,043	G1/2
P1D-B125••XXXX ¹⁾	125	122,7	32	8,0	M27x2	30	1,662	G1/2

Hareketli parçalar da dahil olmak üzere toplam kütle

Silindir kodlaması	0 mm'lik strokta Toplam kütle	Toplam kütle (kg) 10 mm'lik strok başına ek
P1D-B032••XXXX ¹⁾	0,55	0,023
P1D-B040••XXXX ¹⁾	0,80	0,033
P1D-B050••XXXX ¹⁾	1,20	0,048
P1D-B063••XXXX ¹⁾	1,73	0,051
P1D-B080••XXXX ¹⁾	2,45	0,075
P1D-B100••XXXX ¹⁾	4,00	0,084
P1D-B125••XXXX ¹⁾	6,87	0,138

Sadece hareket eden parçaların kütlesi (yastıklama hesaplaması için)

Silindir kodlaması	0 mm'lik strokta Hareket eden parçaların kütlesi (kg)	10 mm'lik strok başına ek
P1D-B032••XXXX ¹⁾	0,13	0,009
P1D-B040••XXXX ¹⁾	0,24	0,016
P1D-B050••XXXX ¹⁾	0,42	0,025
P1D-B063••XXXX ¹⁾	0,50	0,025
P1D-B080••XXXX ¹⁾	0,90	0,039
P1D-B100••XXXX ¹⁾	1,10	0,039
P1D-B125••XXXX ¹⁾	2,34	0,063

1) XXXX = strok

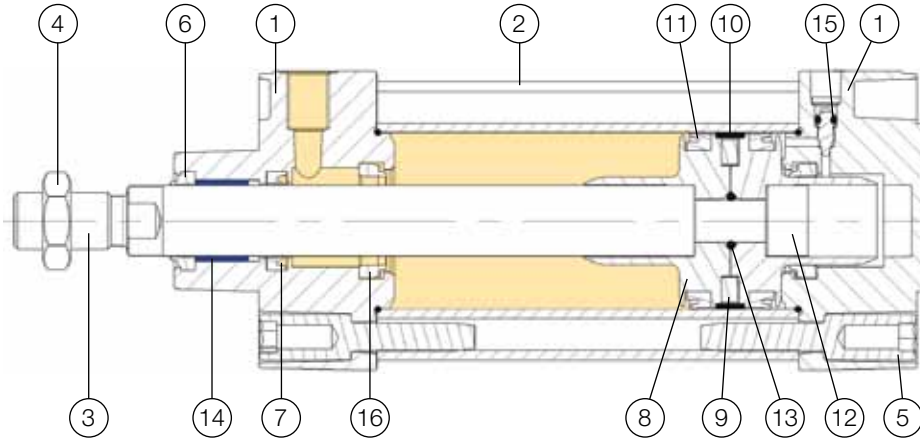
2) 6 bar'da bir çevrimde (çift strok) 10 mm'lik strok başına serbest hava tüketimi

Genel teknik veriler

Ürün tipi	ISO 15552'ye uygun standart silindir
İç çap	32 - 125 mm
Strok aralığı	5-2800 mm
Versiyonlar	P1D-B...MS Çift etkili
Yastıklama	Ayarlanabilir hava yastıklaması
Konum algılama	Limit Sensör
Montaj	P1D silindir ve piston mili montaj aksesuarları
Montaj konumu	Tümü

Çalışma ve Ortam Değerleri

Çalışma ortamı	Olabilecek en iyi hizmet ömrü ve sorunsuz kullanım için, ISO 8573-1:2010 kalite sınıfı 3.4.3'e uygun olarak, kuru ve filtrelenmiş basınçlı hava kullanılmalıdır. Bu iç mekanda kullanım için +3°C'lik bir çiğlenme noktası demektir (dış mekanda kullanım için daha düşük bir çiğlenme noktası seçilmelidir) standart bir filtreye sahip çoğu standart kompresörden gelen hava kalitesiyle uyumludur.
Çalışma basıncı	0,5 bar - 10 bar
Ortam sıcaklığı	-20°C - +80°C
Standart versiyon	-20°C - +80°C
Önceden yağlanmış	Normal şartlarda yağlanması gerekmez. Ek yağlama yapılırsa, buna devam edilmelidir.
Korozyon direnci	Korozyona ve kimyasal maddelere karşı direnç.

Malzeme özellikleri

Konum	Parça	Teknik Özellik
1	Silindir kapakları	Alüminyum
2	Silindir borusu	Anodize alüminyum
3	Piston mili	Standart Paslanmaz çelik, DIN X 10 CrNiS 18 9 Opsiyonel Sert krom kaplı Fe 490-2 FN
4	Piston mili somunu	Galvaniz çelik
5	Kapak civataları	Galvaniz çelik
6	Sıyırıcı	Poliüretan
7	Mil Keçesi	Poliüretan
8	Piston	POM yüksek teknoloji ürünü polimer
9	Miknatis	Plastik kaplı manyetik malzeme
10	Piston Yataklama	POM yüksek teknoloji ürünü polimer
11	Piston keçeleri	Poliüretan
12	Piston somunu	Galvaniz çelik
13	Oringler	Nitril kauçuk
14	Mil yataklama	Çok katmanlı PTFE/çelik
15	Yastıklama vidaları	Paslanmaz çelik, DIN X 10 CrNiS 18 n9
16	Yastıklama keçeleri	Poliüretan
	Malzemelerle ilgili not	RoHS uyumlu

Uygun Hortum seçme kılavuzu

Uygun hortum seçimi enerji verimliliğini ve silindir hızını optimize etme konusunu düşünerek değil, genellikle deneyime dayalı olarak yapılır. Bu genellikle kabul edilebilirdir ama kabaca bir hesaplama yapmak önemli ekonomik kazançlar sağlayabilir.

Temel ilke şudur:

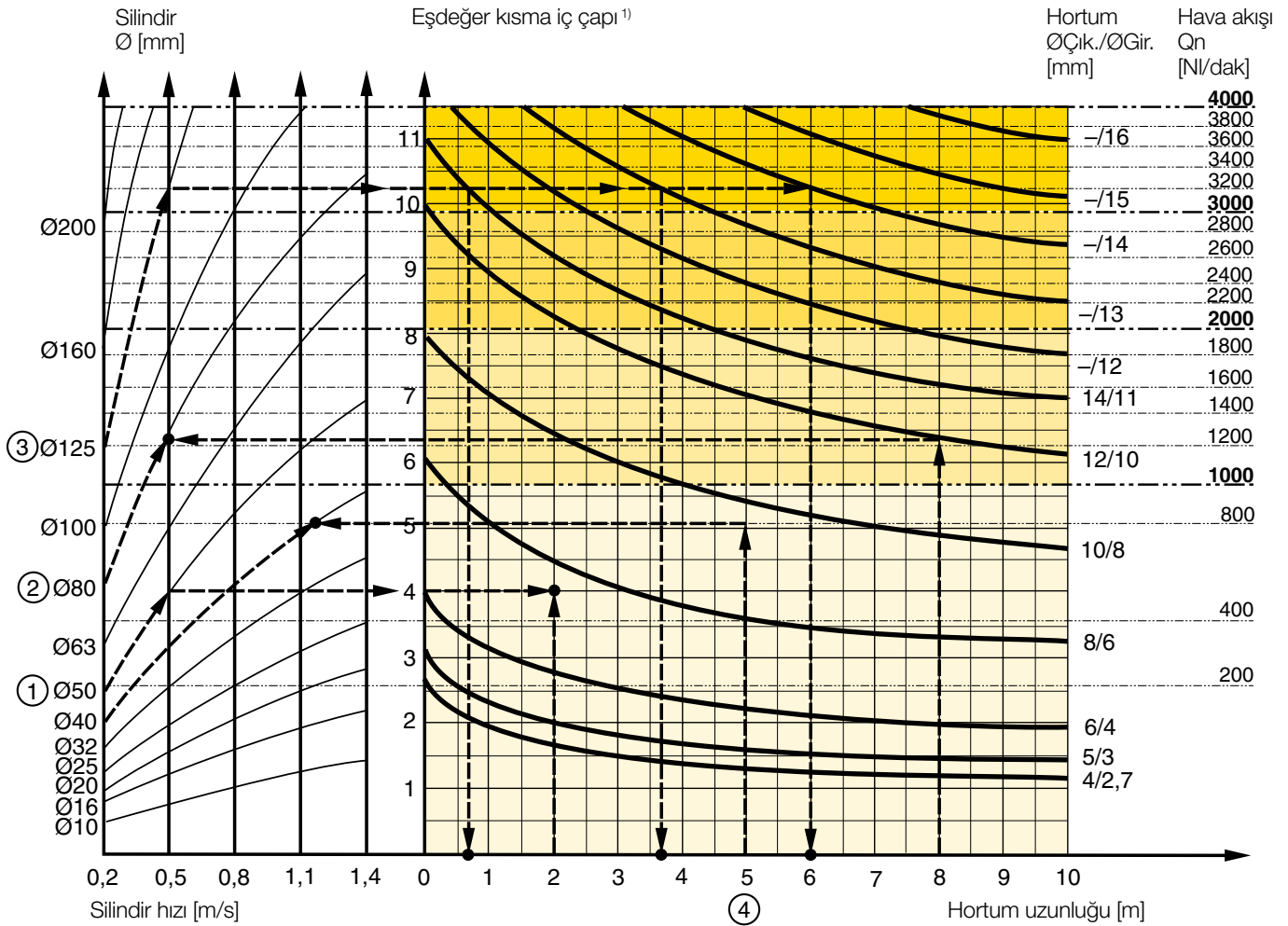
1. Çalışan valfe giden birincil hat fazla büyük olabilir (bu ekstra hava tüketimine neden olmaz ve sonuçta da, çalışma sırasından ekstra maliyete neden olmaz).
2. Bununla birlikte, valf ile silindir arasındaki borular, yetersiz iç çap akışı kısır, dolayısıyla da silindir hızını sınırlandırırken, fazla büyük bir borunun hava tüketimini ve dolum süresini artıran ölü bir hacim yaratacağı ilkesine göre optimize edilmelidir.

Aşağıdaki şema valf ile silindir arasında kullanılacak doğru boru boyutunu seçerken yardımcı olmak amacıyla hazırlanmıştır.

Şu ön koşullar geçerlidir:

Silindir yükü teorik kuvvetin (= normal yük) %50'si kadar olmalıdır. Daha düşük yük daha yüksek hız sağlar (ya da tam tersi). Hortum boyutu silindir iç çapının, istenen silindir hızının ve valf ile silindir arasındaki boru uzunluğunun fonksiyonu olarak seçilir.

Valfin kapasitesini maksimum düzeyde kullanmak ve maksimum hız elde etmek istiyorsanız, hortumlar en azından ilgili sınırlama çapına karşılık gelecek (aşağıdaki açıklamalara bakın) ve borular toplam akışı sınırlandırmayacak şekilde seçilmelidir. Bu da, kısa bir hortumun en azından ilgili sınırlama çapına sahip olması gerektiği anlamına gelir. Hortum uzunsa, aşağıdaki tablodan seçin. En yüksek akış hızı için, düz bağlantılar seçilmelidir. (Dirsek ve banjo bağlantılar sınırlandırmalara neden olur.)



- 1) "Eşdeğer kısma iç çapı" ilgili akış hızını veren kısa bir kısıcıya dönüştürülen uzun bir kısıcı (örneğin bir hortum) ya da kısıcılar serisidir (örneğin bir valf). Bu bazen valfler için belirtilen "orifis" ile karıştırılmamalıdır. Orifis değeri normal şartlarda, valfin belirli sayıda kısıcı içerdiği gerçeğini dikkate almaz.
- 2) Qn akışın 6 bar(e) besleme basıncında valfte 1 bar'lık basınç düşüşünde dakika başına litre (l/dak) cinsinden ölçüldüğü, valfin akış kapasitesinin ölçüsüdür.

Örnek ① : Hangi boru çapı kullanılmalıdır?

50 mm'lik iç çaplı bir silindir 0,5 m/s'lik bir hızda çalıştırılacaktır. Valf ile silindir arasındaki hortum uzunluğu 2 m'dir. Şemada 50 mm'lik iç çaptan 0,5 m's'ye kadar çizgiyi izliyor ve yaklaşık 4 mm'lik bir "eşdeğer kısma iç çapı" elde ediyoruz. Şemada sağa doğru ilerleyerek 4 mm (6/4 boru) ve 6 mm (8/6 boru) eğrileri arasında 2 m hortum çizgisi ile kesiyoruz. Bu da, 6/4 hortum hızı biraz kısarken, 8/6 borunun ise biraz büyük olduğu anlamına gelmektedir. Tam silindir hızı elde etmek için 8/6 boruyu seçiyoruz.

Örnek ② : Hangi silindir hızı elde edilecek?

8 m 12/10 hortumla Qn 1200 NI/dak ile bir valfe bağlı 80 mm'lik iç çapa sahip bir silindir kullanılacaktır. Hangi silindir hızını elde edeceğiz? Şemaya başvuruyoruz ve çizgiyi 8 mm'lik hortum uzunluğundan 12/10 hortum eğrisine kadar takip ediyoruz. Oradan, yatay olarak Ø80 silindirinin eğrisine gidiyoruz. Hızın yaklaşık 0,5 m/s olacağını buluyoruz.

Örnek ③ : Hortumun minimum iç çapı ve maksimum uzunluğu nedir?

Uygulama için, 125 mm'lik iç çapa sahip bir silindir kullanılacaktır. Piston milinin maksimum hızı 0,5 m/s'dir. Silindir Qn 3200 NI/dak'lık bir valf tarafından kontrol edilecektir. Hangi boru çapı kullanılabilir ve maksimum hortum uzunluğu nedir? Şemaya başvuruyoruz. Şemanın solundaki Ø125 silindirinden başlıyoruz. Çizgiyi 0,5 m/s'lik hız çizgisiyle kesişene kadar takip ediyoruz. Buradan şemada yatay bir çizgi çekiyoruz. Bu çizgi bize yaklaşık 10 mm'lik bir eşdeğer kısma iç çapına ihtiyacımız olduğunu gösteriyor. Bu çizgiyi yatay olarak takip ederek birkaç kesişimden geçiyoruz. Bu kesişimler bize maksimum hortum uzunluğu (alt taraftaki şema) ile birlikte minimum iç çapı (sağ taraftaki şema) gösteriyor.

Örneğin:

Kesişim bir: Bir hortum (14/11) kullanıldığında,

maksimum hortum uzunluğu 0,7 metredir.

Kesişim iki: Bir hortum (-/13) kullanıldığında,

maksimum hortum uzunluğu 3,7 metredir.

Kesişim üç: Bir hortum (-/14) kullanıldığında,

maksimum hortum uzunluğu 6 metredir.

Örnek ④ : Belirli bir silindir ve valf ile birlikte hortum boyutunu ve silindir hızını belirleme.

Qn=800 NI/dak'lık valfe sahip 40 mm'lik iç çaplı silindir kullanılan bir uygulama için. Silindir ile valf arasındaki mesafe 5 m olarak ayarlanmıştır.

Hortum boyutu: Maksimum silindir hızı elde etmek için hangi hortum iç çapı seçilmelidir? 5 m'lik hortum uzunluğundan başlayın, 800 NI/dak ile kesişime kadar çizgiyi takip edin. Bir sonraki en büyük hortum çapını (bu durumda Ø10/8 mm) seçin.

Silindir hızı: Elde edilecek maksimum silindir hızı nedir? 800 NI/dak için çizgiyi Ø40 mm'lik silindir çizgisiyle kesişene kadar sola doğru takip edin. Bu örnekte, hız 1,1 m/s'nin biraz üzerindedir.

NI/dak cinsinden ilgili akış hızlarına sahip valf serileri

Valf serisi	NI/Dak cinsinden Qn
Interface PS1	120
Moduflex Size 1 - Çift 4/2 tek solenoidli	165
Adex A05	173
Isys Micro - Tek 5/3 APB	228
Moduflex Size 1 - Tek ya da Çift 3/2	235
Isys Micro - Çift 3/2	276
Isys Micro - Tek 5/2	282
Moduflex Size 1 - Tek 4/2	310
ISOMAX DX02	378
ISYS ISO HB	390
Moduflex Size 2 - Tek ya da Çift 3/2	440
PVL-B yığılanabilir sıralı valf	540
Adex A12	560
ISOMAX DX01	588
Viking Xtrem P2LAX - G1/8"	660
Moduflex Size 2 - Tek 4/2	800
ISYS ISO HA	918
ISOMAX DX1 ve DX Rayı	1032
PVL-C yığılanabilir sıralı valf	1100
ISYS ISO H1	1248
Viking Xtrem P2LBX - G1/4"	1290
ISOMAX DX2 ve DX Rayı	2298
Viking Xtrem P2LCX - G3/8"	2460
ISYS ISO H2	2520
Viking Xtrem P2LDX - G1/2"	2658
ISOMAX DX3 ve DX Rayı	3840
ISYS ISO H3	5022

Sipariş Kodu Anahtarı

15 basamaklı sipariş kodu

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

P 1 D - B 0 3 2 M S - 0 1 0 0

Silindir versiyonu

B	Temel düz profil
---	------------------

Strok (mm) örneğin:
0100 = 100 mm

2800 mm'ye kadar isteğe bağlı strok uzunlukları.
Standart kurslar için, sayfa 9'daki tabloya bakın

Silindir iç çapı mm

032
040
050
063
080
100
125

Sıyırıcı	İşlev
M	Standart Çift etkili

Piston mili malzemesi	Sızdırmazlık Elemanları
S	Paslanmaz çelik Standart -20°C - +80°C
C	Krom kaplı çelik Standart -20°C - +80°C

20 basamaklı sipariş kodu *

16 17 18 19 20

N D N N N

Orta Bağlantı detayları

90°	0°	Yön ayrıntıları için 20. sayfaya bakın
D	6	Orta bağlantı MT4, orta konum NNN basamakları 18-19-20
G	7	Orta Bağlantı MT4, isteğe bağlı konum. (XV-ölç. basamakları 18-19-20)

* Not: 20 basamaklı model kodu sadece orta bağlantı seçeneği için kullanılır.

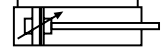
Standart stroklar

Tüm P1D-B silindirler için standart kurslar ISO 4393 ile uyumludur (40 mm'lik strok hariç).
2800 mm'ye kadar özel kurslar.

Sipariş no	Silindir iç çapı (mm)	● = Standart strok (mm)	■ = Özel sipariş hazırlanan strok
XXXX = Kurs		25 40 50 80 100 125 160 200 250 320 400 500 600 700 800 2800	
P1D-B			
P1D-B032MS-XXXX	32	●	
P1D-B040MS-XXXX	40	●	
P1D-B050MS-XXXX	50	●	
P1D-B063MS-XXXX	63	●	
P1D-B080MS-XXXX	80	●	
P1D-B100MS-XXXX	100	●	
P1D-B125MS-XXXX	125	●	

Paslanmaz çelik piston milli çift etkili

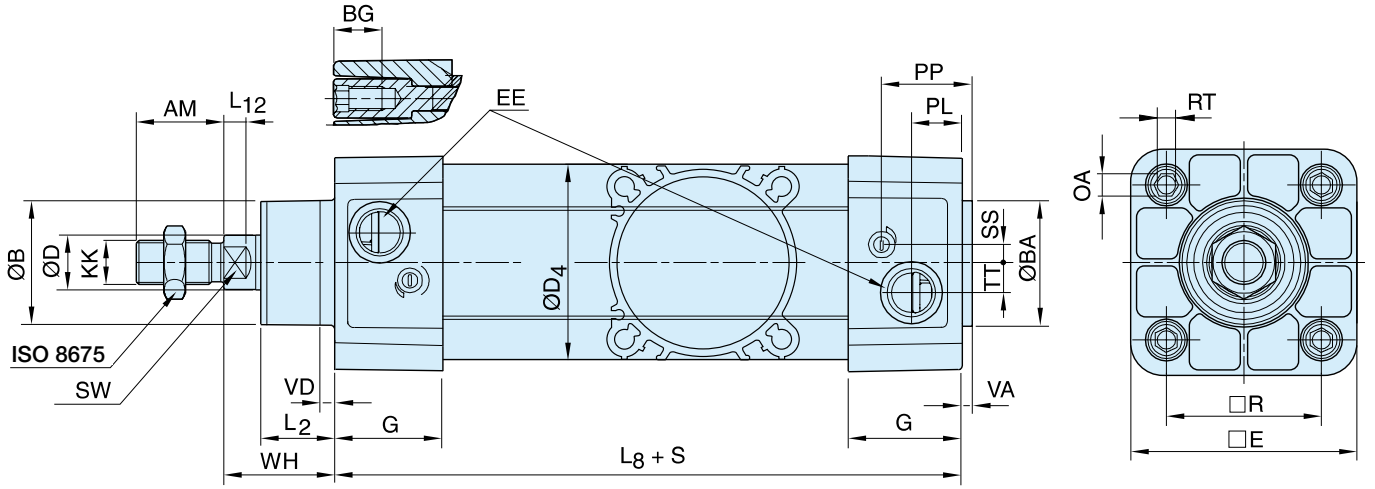
- ISO 15552'ye uygun.
- 32-125 mm'lik iç çap.
- Çift etkili.
- Paslanmaz çelik piston mili.
- Dayanıklı tasarım.
- Ayarlanabilir yastıklama.
- Paslanmaz çelik yastıklama vidaları.
- Geniş montaj aksesuarları ve kanala oturan sensörler.

P1D-B
Çift etkili

Sil. iç çapı mm	Strok mm	Sipariş kodu
32 Bağl. G1/8	25	P1D-B032MS-0025
	40	P1D-B032MS-0040
	50	P1D-B032MS-0050
	80	P1D-B032MS-0080
	100	P1D-B032MS-0100
	125	P1D-B032MS-0125
	160	P1D-B032MS-0160
	200	P1D-B032MS-0200
	250	P1D-B032MS-0250
	320	P1D-B032MS-0320
40 Bağl. G1/4	25	P1D-B040MS-0025
	40	P1D-B040MS-0040
	50	P1D-B040MS-0050
	80	P1D-B040MS-0080
	100	P1D-B040MS-0100
	125	P1D-B040MS-0125
	160	P1D-B040MS-0160
	200	P1D-B040MS-0200
	250	P1D-B040MS-0250
	320	P1D-B040MS-0320
50 Bağl. G1/4	25	P1D-B050MS-0025
	40	P1D-B050MS-0040
	50	P1D-B050MS-0050
	80	P1D-B050MS-0080
	100	P1D-B050MS-0100
	125	P1D-B050MS-0125
	160	P1D-B050MS-0160
	200	P1D-B050MS-0200
	250	P1D-B050MS-0250
	320	P1D-B050MS-0320
63 Bağl. G3/8	25	P1D-B063MS-0025
	40	P1D-B063MS-0040
	50	P1D-B063MS-0050
	80	P1D-B063MS-0080
	100	P1D-B063MS-0100
	125	P1D-B063MS-0125
	160	P1D-B063MS-0160
	200	P1D-B063MS-0200
	250	P1D-B063MS-0250
	320	P1D-B063MS-0320

Sil. iç çapı mm	Strok mm	Sipariş kodu
80 Bağl. G3/8	25	P1D-B080MS-0025
	40	P1D-B080MS-0040
	50	P1D-B080MS-0050
	80	P1D-B080MS-0080
	100	P1D-B080MS-0100
	125	P1D-B080MS-0125
	160	P1D-B080MS-0160
	200	P1D-B080MS-0200
	250	P1D-B080MS-0250
	320	P1D-B080MS-0320
100 Bağl. G1/2	25	P1D-B100MS-0025
	40	P1D-B100MS-0040
	50	P1D-B100MS-0050
	80	P1D-B100MS-0080
	100	P1D-B100MS-0100
	125	P1D-B100MS-0125
	160	P1D-B100MS-0160
	200	P1D-B100MS-0200
	250	P1D-B100MS-0250
	320	P1D-B100MS-0320
125 Bağl. G1/2	25	P1D-B125MS-0025
	40	P1D-B125MS-0040
	50	P1D-B125MS-0050
	80	P1D-B125MS-0080
	100	P1D-B125MS-0100
	125	P1D-B125MS-0125
	160	P1D-B125MS-0160
	200	P1D-B125MS-0200
	250	P1D-B125MS-0250
	320	P1D-B125MS-0320

P1D-B Temel



Boyutlar (mm)

Silindir iç çapı mm	AM mm	B mm	BA mm	BG mm	D mm	D4 mm	E mm	EE mm	G mm	KK	L2 mm	L8 mm	L12 mm
32	22	30	30	16	12	45,0	48,0	G1/8	28,5	M10x1,25	16,8	94	6,0
40	24	35	35	16	16	52,0	53,5	G1/4	33,0	M12x1,25	19,0	105	6,5
50	32	40	40	16	20	60,7	65,2	G1/4	33,5	M16x1,5	24,0	106	8,0
63	32	45	45	16	20	71,5	75,5	G3/8	39,5	M16x1,5	24,3	121	8,0
80	40	45	45	17	25	86,7	95,0	G3/8	39,5	M20x1,5	30,0	128	10,0
100	40	55	55	17	25	106,7	114,0	G1/2	44,5	M20x1,5	34,0	138	14,0
125	54	60	60	20	32	134,0	139,0	G1/2	51,0	M27x2	45,0	160	18,0

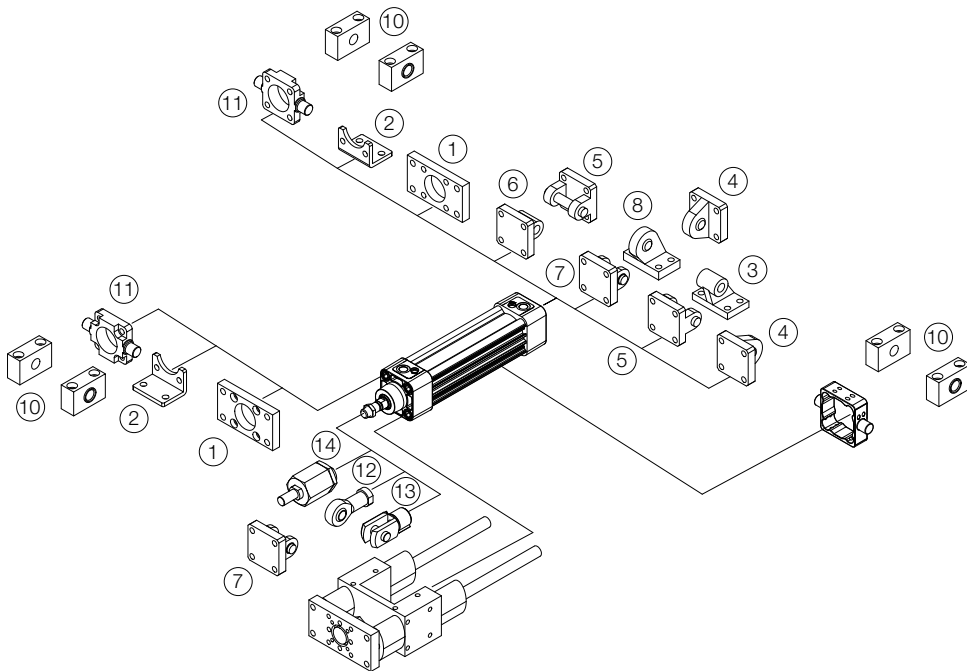
Silindir iç çapı mm	OA mm	PL mm	PP mm	R mm	RT mm	SS mm	SW mm	TT mm	VA mm	VD mm	WH mm
32	6,0	14,0	24,2	32,5	M6	5,5	10	4,2	3,5	4,5	26
40	6,0	16,0	27,5	38,0	M6	8,0	13	5,5	3,5	4,5	30
50	8,0	14,0	29,3	46,5	M8	9,0	17	7,5	3,5	4,5	37
63	8,0	16,6	30,8	56,5	M8	6,5	17	10,0	3,5	4,5	37
80	6,0	16,8	33,5	72,0	M10	0	22	11,5	3,5	4,5	46
100	6,0	20,5	37,5	89,0	M10	0	22	14,5	3,5	4,5	51
125	8,0	23,3	45,8	110,0	M12	0	27	15,0	5,5	6,5	65

S=Kurs

Toleranslar (mm)

Silindir iç çapı mm	B	BA	L_8 mm	L_9 mm	R mm	500 mm'lik stroğa kadar Strok toleransı	500 mm'nin üzerindeki strok için Strok toleransı
32	d11	d11	$\pm 0,4$	± 2	$\pm 0,5$	+0,3/+2,0	+0,3/+3,0
40	d11	d11	$\pm 0,7$	± 2	$\pm 0,5$	+0,3/+2,0	+0,3/+3,0
50	d11	d11	$\pm 0,7$	± 2	$\pm 0,6$	+0,3/+2,0	+0,3/+3,0
63	d11	d11	$\pm 0,8$	± 2	$\pm 0,7$	+0,3/+2,0	+0,3/+3,0
80	d11	d11	$\pm 0,8$	± 3	$\pm 0,7$	+0,3/+2,0	+0,3/+3,0
100	d11	d11	$\pm 1,0$	± 3	$\pm 0,7$	+0,3/+2,0	+0,3/+3,0
125	d11	d11	$\pm 1,0$	± 3	$\pm 1,1$	+0,3/+2,0	+0,3/+3,0

	Flanş MF1/MF2 ¹	Ayak Bağlantı MS1 ²	Arka Bağlantı ³ rulmansız AB7	Rulmanlı arka bağlantı ⁴ MP6	Çatal bağlantı MP2 ⁵ MP6
Ø 32	P1C-4KMB	P1C-4KMF	P1C-4KMDB	PD23843	P1C-4KMTB
Ø 40	P1C-4LMB	P1C-4LMF	P1C-4LMDB	PD23844	P1C-4LMTB
Ø 50	P1C-4MMB	P1C-4MMF	P1C-4MMDB	PD23845	P1C-4MMTB
Ø 63	P1C-4NMB	P1C-4NMF	P1C-4NMDB	PD23846	P1C-4NMTB
Ø 80	P1C-4PMB	P1C-4PMF	P1C-4PMDB	PD23847	P1C-4PMTB
Ø 100	P1C-4QMB	P1C-4QMF	P1C-4QMDB	PD23848	P1C-4QMTB
Ø 125	P1C-4RMB	P1C-4RMF	P1C-4RMDB	PD23849	P1C-4RMTB
	Çatal bağlantı MP4 ⁶	Çatal bağlantı AB6 ⁷	Rulmanlı bağlantı ⁸ CS7	3 ve 4 konumlu flanş JP1	Yataklama takozları AT4 ¹⁰ MT* silindir için
Ø 32	PD23412	P1C-4KMCB	KC5130	P1E-6KB0	PD23381
Ø 40	PD23413	P1C-4LMCB	KC5131	P1E-6LB0	PD23382
Ø 50	PD23414	P1C-4MMCB	KC5132	P1E-6MB0	PD23382
Ø 63	PD23415	P1C-4NMCB	KC5133	P1E-6NB0	PD23383
Ø 80	PD23416	P1C-4PMCB	KC5134	P1E-6PB0	PD23383
Ø 100	PD23417	P1C-4QMCB	KC5135	P1E-6QB0	PD23384
Ø 125	PD23418	P1C-4RMCB	KC5136		PD23384
	Alın Bağlantı ¹¹ MT5/MT6	Rulmanlı Mil Ucu AP6 ¹²	Çatal AP2 ¹³	Oynar Mil Ucu ¹⁴ PM5	Galvanizli somun MR9
Ø 32	P1D-4KMYF	P1C-4KRS	P1C-4KRC	P1C-4KRF	P14-4KRPZ
Ø 40	P1D-4LMYF	P1C-4LRS	P1C-4LRC	P1C-4LRF	P14-4LRPZ
Ø 50	P1D-4MMYF	P1C-4MRS	P1C-4MRC	P1C-4MRF	P14-4MRPZ
Ø 63	P1D-4NMYF	P1C-4MRS	P1C-4MRC	P1C-4MRF	P14-4MRPZ
Ø 80	P1D-4PMYF	P1C-4PRS	P1C-4PRC	P1C-4PRF	P14-4PRPZ
Ø 100	P1D-4QMYF	P1C-4PRS	P1C-4PRC	P1C-4PRF	P14-4PRPZ
Ø 125		P1C-4RRS	P1C-4RRC	P1C-4RRF	P14-4RRPZ



Flanş MF1/MF2



Sabit silindir montajı için tasarlanmıştır. Flanş silindirin ön ya da arka valf kapağına monte edilebilir.

Malzemeler

Flanş: Yüzey işleme görmüş çelik

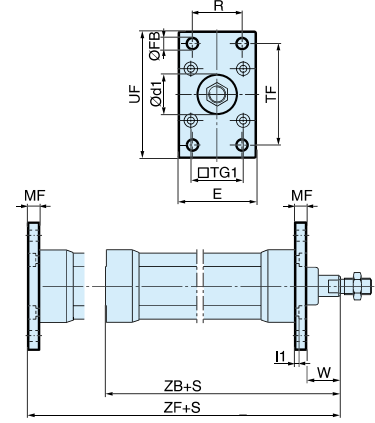
DIN 6912'ye uygun montaj vidaları: Galvanizli çelik 8,8

Silindire takılacak montaj vidaları ile birlikte eksiksiz olarak sağlanır.

Sil. iç çapı Ø mm	Ağırlık kg	Sipariş kodu
32	0,23	P1C-4KMB
40	0,28	P1C-4LMB
50	0,53	P1C-4MMB
63	0,71	P1C-4NMB
80	1,59	P1C-4PMB
100	2,19	P1C-4QMB
125	3,78	P1C-4RMB

Sil. iç çapı mm	d1 H11 mm	FB H13 mm	TG1 mm	E mm	R JS14 mm	MF JS14 mm	TF JS14 mm	UF mm	l1 -0,5 mm	W mm	ZF mm	ZB mm
32	30	7	32,5	45	32	10	64	80	5,0	16	130	123,5
40	35	9	38,0	52	36	10	72	90	5,0	20	145	138,5
50	40	9	46,5	65	45	12	90	110	6,5	25	155	146,5
63	45	9	56,5	75	50	12	100	120	6,5	25	170	161,5
80	45	12	72,0	95	63	16	126	150	8,0	30	190	177,5
100	55	14	89,0	115	75	16	150	170	8,0	35	205	192,5
125	60	16	110,0	140	90	20	180	205	10,5	45	245	230,5

S = Strok uzunluğu



Ayak Bağlantı MS1



Sabit silindir montajı için tasarlanmıştır. Ayak bağlantı silindirin ön ya da arka valf kapağına monte edilebilir.

Malzeme

Ayak bağlantı: Yüzey işleme görmüş çelik

DIN 912'ye uygun montaj vidaları: Galvanizli çelik 8,8

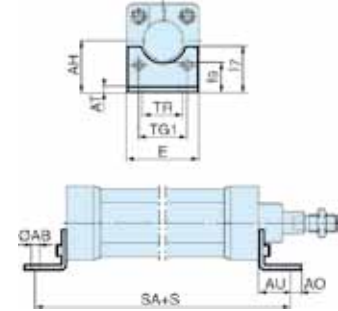
Silindire takılacak montaj vidaları ile birlikte çift olarak sağlanır.

Sil. iç çapı Ø mm	Ağırlık kg	Sipariş kodu
32	0,06**	P1C-4KMF
40	0,08**	P1C-4LMF
50	0,16**	P1C-4MMF
63	0,25**	P1C-4NMF
80	0,50**	P1C-4PMF
100	0,85**	P1C-4QMF
125	1,48**	P1C-4RMF

** Parça başına ağırlık

Sil. iç çapı mm	AB H14 mm	TG1 mm	E mm	TR JS14 mm	AO mm	AU mm	AH JS15 mm	l7 mm	AT mm	l9 mm	SA mm
32	7	32,5	47	32	8	24	32	30	4,5	17,0	142
40	9	38,0	53	36	10	28	36	30	4,5	18,5	161
50	9	46,5	65	45	10	32	45	36	5,5	25,0	170
63	9	56,5	75	50	10	32	50	35	5,5	27,5	185
80	12	72,0	95	63	14	41	63	49	6,5	40,5	210
100	14	89,0	115	75	15	41	71	54	6,5	43,5	220
125	16	110,0	140	90	20	45	90	71	8,0	60,0	250

S = Strok uzunluğu

Arka bağlantı
Rulmansız AB7

Sabit silindir montajı için tasarlanmıştır. Arka bağlantı çatal bağlantı MP2 ile birlikte kullanılabilir.

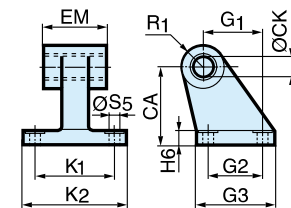
Malzeme:

Arka bağlantı: Alüminyum

Yatak: Sinterlenmiş yağlı bronz burç

Sil. iç çapı Ø mm	Ağırlık kg	Sipariş kodu
32	0,06	P1C-4KMDB
40	0,08	P1C-4LMDB
50	0,15	P1C-4MMDB
63	0,20	P1C-4NMDB
80	0,33	P1C-4PMDB
100	0,49	P1C-4QMDB
125	1,02	P1C-4RMDB

Sil. iç çapı mm	CK H9 mm	S5 H13 mm	K1 JS14 mm	K2 mm	G1 JS14 mm	G2 JS14 mm	EM mm	G3 mm	CA JS15 mm	H6 mm	R1 mm
32	10	6,6	38	51	21	18	25,5	31	32	8	10,0
40	12	6,6	41	54	24	22	27,0	35	36	10	11,0
50	12	9,0	50	65	33	30	31,0	45	45	12	13,0
63	16	9,0	52	67	37	35	39,0	50	50	12	15,0
80	16	11,0	66	86	47	40	49,0	60	63	14	15,0
100	20	11,0	76	96	55	50	59,0	70	71	15	19,0
125	25	14,0	94	124	70	60	69,0	90	90	20	22,5



Rulmanlı arka bağlantı MP6 Çatal bağlantı GA ile birlikte kullanılacak şekilde tasarlanmıştır

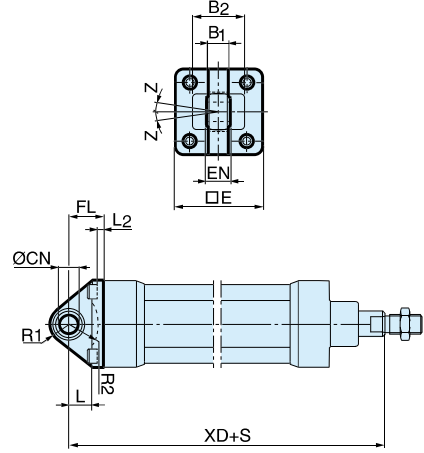
Malzeme:
Bağlantı: Alüminyum
DIN 648K'ye uygun döner rulman: Sertleştirilmiş çelik

Silindire takılacak montaj vidaları ile birlikte eksiksiz olarak sağlanır.

Sil. iç çapı Ø mm	Ağırlık kg	Sipariş kodu
32	0,08	PD23843
40	0,11	PD23844
50	0,20	PD23845
63	0,27	PD23846
80	0,52	PD23847
100	0,72	PD23848
125	1,53	PD23849

Sil. iç çapı mm	E	B1	B2	EN	R1	R2	FL	l2	L	CN H7	XD	Z
32	47	10,5	-	14	16	12	22	6,0	12	10	142	4°
40	55	12,0	-	16	21	14	25	6,0	15	12	160	4°
50	65	12,0	51	16	23	16	27	7,0	15	12	170	4°
63	78	15,0	-	21	27	19	32	7,0	20	16	190	4°
80	95	15,0	-	21	29	21	36	10,0	20	16	210	4°
100	115	18,0	-	25	34	24	41	10,0	25	20	230	4°
125	140	22,0	-	31	40	30	50	10,5	30	25	275	4°

S = Strok uzunluğu

**Çatal bağlantı MP2**

Esnek silindir montajı için tasarlanmıştır. Çatal bağlantı MP2 çatal bağlantı MP4 ile birlikte kullanılabilir.



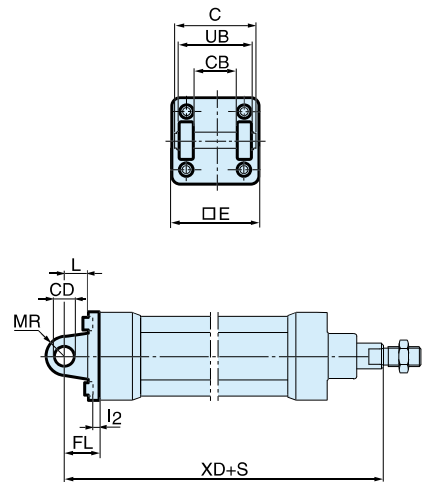
Malzeme:
Çatal bağlantı: Alüminyum
Pim: Yüzeyi sertleştirilmiş çelik
DIN 471'e uygun halka segmanlar: Yaylı çelik
DIN 912'ye uygun montaj vidaları: Galvanizli çelik 8,8

Silindire takılacak montaj vidaları ile birlikte eksiksiz olarak sağlanır.

Sil. iç çapı Ø mm	Ağırlık kg	Sipariş kodu
32	0,08	P1C-4KMTB
40	0,11	P1C-4LMTB
50	0,14	P1C-4MMTB
63	0,29	P1C-4NMTB
80	0,36	P1C-4PMTB
100	0,64	P1C-4QMTB
125	1,17	P1C-4RMTB

Sil. iç çapı mm	C	E	UB	CB	FL	L	l2	CD	MR	XD
32	53	47	45	26	22	13	6,0	10	10	142
40	60	55	52	28	25	16	6,0	12	12	160
50	68	65	60	32	27	16	7,0	12	12	170
63	78	78	70	40	32	21	7,0	16	16	190
80	98	95	90	50	36	22	10,0	16	16	210
100	118	115	110	60	41	27	10,5	20	20	230
125	139	140	130	70	50	30	10,5	25	25	275

S = Strok uzunluğu



Çatal bağlantı MP4



Esnek silindir montajı için tasarlanmıştır. Çatal bağlantı MP4 çatal köşebent MP2 ile birlikte kullanılabilir.

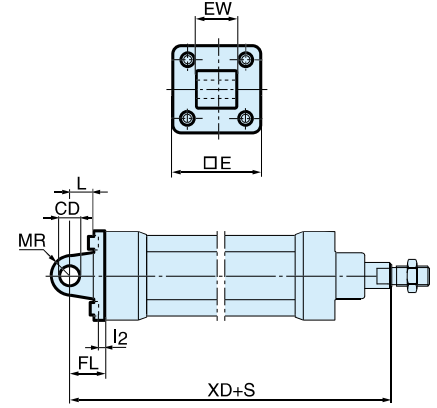
Malzeme:
Çatal bağlantı: Alüminyum
DIN 912'ye uygun montaj vidaları: Galvanizli çelik 8,8

Silindire takılacak montaj vidaları ile birlikte eksiksiz olarak sağlanır.

Sil. iç çapı Ø mm	Ağırlık kg	Sipariş kodu
32	0,09	PD23412
40	0,13	PD23413
50	0,17	PD23414
63	0,36	PD23415
80	0,46	PD23416
100	0,83	PD23417
125	1,53	PD23418

Sil. iç çapı mm	E mm	EW mm	FL mm	L ±0,2 mm	I2 mm	CD mm	MR H9 mm	XD mm
32	47	26	22	13	6,0	10	10	142
40	55	28	25	16	6,0	12	12	160
50	65	32	27	16	7,0	12	12	170
63	78	40	32	21	7,0	16	16	190
80	95	50	36	22	10,0	16	16	210
100	115	60	41	27	10,5	20	20	230
125	140	70	50	30	10,5	25	25	275

S = Strok uzunluğu



Çatal bağlantı AB6



Esnek silindir montajı için tasarlanmıştır. Çatal bağlantı GA rulmanlı veya rulmansız arka bağlantı ve rulmanlı mil ucu ile birlikte kullanılabilir.

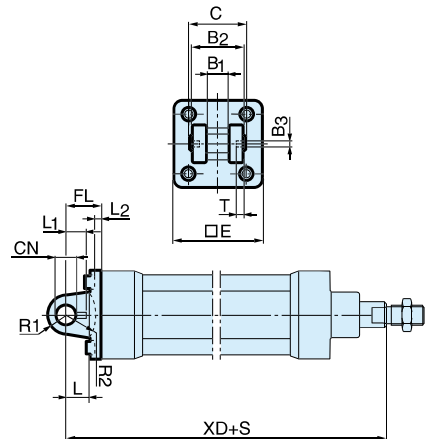
Malzeme:
Çatal bağlantı: Yüzey işlemi görmüş alüminyum
Pim: Yüzeyi sertleştirilmiş çelik
Kilit pimi: Yaylı çelik
DIN 471'e uygun halka segmanlar: Yaylı çelik
DIN 912'ye uygun montaj vidaları: Galvanizli çelik 8,8

Silindire takılacak montaj vidaları ile birlikte eksiksiz olarak sağlanır.

Sil. iç çapı Ø mm	Ağırlık kg	Sipariş kodu
32	0,09	P1C-4KMCB
40	0,13	P1C-4LMCB
50	0,17	P1C-4MMCB
63	0,36	P1C-4NMCB
80	0,58	P1C-4PMCB
100	0,89	P1C-4QMCB
125	1,75	P1C-4RMCB

Sil. iç çapı mm	C mm	E mm	B2 d12 mm	B1 H14 mm	T mm	B3 mm	R2 mm	L1 mm	FL ±0,2 mm	I2 mm	L mm	CN F7 mm	R1 mm	XD mm
32	41	45	34	14	3	3,3	17	11,5	22	5,5	12	10	11	142
40	48	55	40	16	4	4,3	20	12,0	25	5,5	15	12	13	160
50	54	65	45	21	4	4,3	22	14,0	27	6,5	17	16	18	170
63	60	75	51	21	4	4,3	25	14,0	32	6,5	20	16	18	190
80	75	95	65	25	4	4,3	30	16,0	36	10,0	20	20	22	210
100	85	115	75	25	4	4,3	32	16,0	41	10,0	25	20	22	230
125	110	140	97	37	6	6,3	42	24,0	50	10,0	30	30	30	275

S = Strok uzunluğu



Rulmanlı Bağlantı CS7



Çatal arka bağlantı GA ile birlikte kullanılacak şekilde tasarlanmıştır.

Malzeme:
Rulmanlı bağlantı: Yüzey işlemi görmüş çelik
DIN 648K'ye uygun döner yatak: Sertleştirilmiş çelik

Sil. iç çapı mm	CN H7 mm	S5 H13 mm	K1 JS14 mm	K2 mm	EU mm	G1 JS14 mm	G2 JS14 mm	EN mm	G3 mm	CH JS15 mm	H6 mm	ER mm	Z mm
32	10	6,6	38	51	10,5	21	18	14	31	32	10	16	4°
40	12	6,6	41	54	12,0	24	22	16	35	36	10	18	4°
50	16	9,0	50	65	15,0	33	30	21	45	45	12	21	4°
63	16	9,0	52	67	15,0	37	35	21	50	50	12	23	4°
80	20	11,0	66	86	18,0	47	40	25	60	63	14	28	4°
100	20	11,0	76	96	18,0	55	50	25	70	71	15	30	4°
125	30	14,0	94	124	25,0	70	60	37	90	90	20	40	4°

3 ve 4 konumlu flanş JP1



Arka arkaya monte edilen silindirler için montaj kiti, 3 ve 4 konumlu silindirler.

Malzeme:
Montaj tertibatı: Alüminyum
Montaj vidaları: Galvanizli çelik 8,8

Sil. iç çapı mm	E mm	TG mm	ØFB mm	MF mm	A mm	ØBA mm
32	50	32,5	6,5	5	16	30
40	60	38,0	6,5	5	16	35
50	66	46,5	8,5	6	20	40
63	80	56,5	8,5	6	20	45
80	100	72,0	10,5	8	25	45
100	118	89,0	10,5	8	25	55

Yataklama Takozları AT4



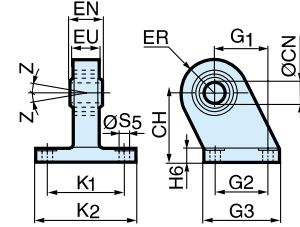
Orta bağlantı MT4 ile birlikte kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Malzeme:
Pivot köşebent: Alüminyum
Yatak: Kompozit

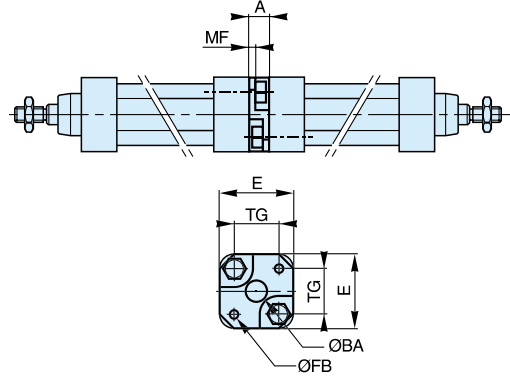
Çift olarak sağlanır.

Sil. iç çapı mm	B1 mm	B2 mm	A mm	C mm	d1 mm	d2 H13 mm	H1 mm	H2 mm	fx45° min mm
32	55	20	36	10,5	12	8,4	26	13	1,0
40	55	20	36	12,0	16	8,4	26	13	1,6
50	55	20	36	12,0	16	8,4	26	13	1,6
63	65	25	42	13,0	20	10,5	30	15	1,6
80	65	25	42	13,0	20	10,5	30	15	1,6
100	75	28	50	16,0	25	13,0	40	20	2,0
125	75	28	50	16,0	25	13,0	40	20	2,0

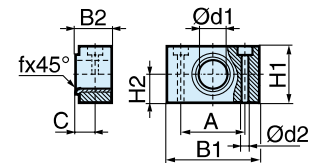
Sil. iç çapı Ø mm	Ağırlık kg	Sipariş kodu
32	0,18	KC5130
40	0,25	KC5131
50	0,47	KC5132
63	0,57	KC5133
80	1,05	KC5134
100	1,42	KC5135
125	3,10	KC5136



Sil. iç çapı Ø mm	Ağırlık kg	Sipariş kodu
32	0,09	P1E-6KB0
40	0,13	P1E-6LB0
50	0,17	P1E-6MB0
63	0,36	P1E-6NB0
80	0,46	P1E-6PB0
100	0,83	P1E-6QB0



Sil. iç çapı Ø mm	Ağırlık kg	Sipariş kodu
32	0,06	PD23381
40	0,06	PD23382
50	0,06	PD23382
63	0,10	PD23383
80	0,10	PD23383
100	0,175	PD23384
125	0,175	PD23384



Orta bağlantı MT4



Mafsallı silindir montajı için tasarlanmıştır. Orta bağlantı fabrikada silindirin ortasına ya da XV-ölçümü ile belirtilen isteğe bağlı bir konuma monte edilir - MT4 için yataklama takozu ile birlikte kullanılır.

Malzeme:
Silindir yatağı: Galvanizli çelik

Orta Konum Bağlantısı

P1D-B için orta bağlantı konum 17'de D harfiyle birlikte sipariş edilir (18-20 konumları için herhangi bir boyut belirtilmez).
örneğin P1D-B100MS-0500NDNNN

İsteğe bağlı orta konum bağlantısı

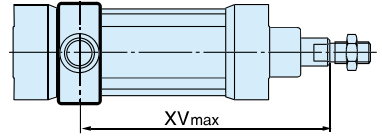
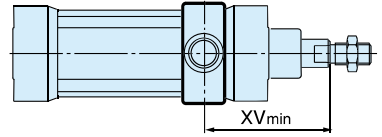
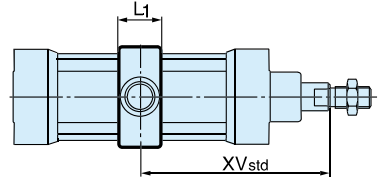
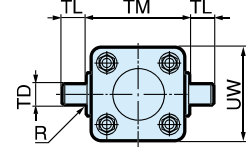
P1D-B için orta bağlantı konum 17'de G harfi ve istenen 18-20 konumlarında XV ölçümü (mm cinsinden 3 basamaklı ölçüm) ile birlikte sipariş edilir. Örneğin P1D-B100MS-0500NG300

Malzeme: küresel grafitli dökme demir, pasifleştirilmiş çelik

Sil. iç çapı Ø mm	TM h14 mm	TL h14 mm	TD e9 mm	R mm	UW mm	L1 mm	X1* mm	XV _{min} mm	X2 mm
32	50	12	12	1,0	52	18	73,0	89	57
40	63	16	16	1,6	59	20	82,5	95	70
50	75	16	16	1,6	71	20	90,0	113	67
63	90	20	20	1,6	84	26	97,5	118	78
80	110	20	20	1,6	105	26	110,0	132	88
100	132	25	25	2,0	129	32	120,0	140	100
125	160	25	25	2,0	159	33	145,0	168	122

$XV_{std} = X1 + \text{Strok uzunluğu}/2$, $XV_{maks} = X2 + \text{Strok uzunluğu}$

Sil. iç çapı Ø mm	Ağırlık kg	Sipariş kodu
32	0,13	9. sayfadaki sipariş koduna bakın
40	0,31	
50	0,37	
63	0,69	
80	0,89	
100	1,58	
125	2,60	



Alın Bağlantı MT5/MT6



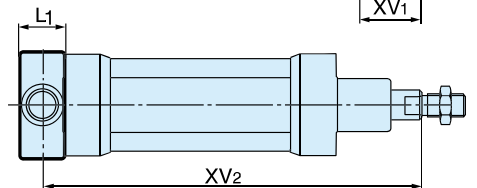
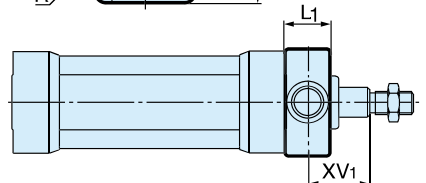
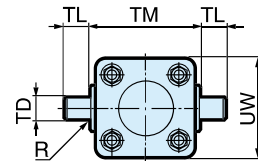
Mafsallı silindir montajı için tasarlanmıştır. Bu silindir bağlantısı tüm P1D silindirlerinin ön ve arka valf kapaklarına flanşla monte edilebilir.
Farklı silindir bağlantıları sağda görülen sipariş kodlarına sahiptir.

Malzeme:
Silindir bağlantısı: galvanizli çelik
Vidalar: galvanizli çelik, 8,8

Silindire takılacak montaj vidaları ile birlikte eksiksiz olarak teslim edilir

Sil. iç çapı Ø mm	TM h14 mm	TL h14 mm	TD e9 mm	R mm	UW mm	L1 mm	XV ₁ mm	X mm	Y mm
32	50	12	12	1,0	46	14	19,5	126,5	11
40	63	16	16	1,6	59	19	21,0	144,0	14
50	75	16	16	1,6	69	19	28,0	152,0	20
63	90	20	20	1,6	84	24	25,5	169,5	20
80	110	20	20	1,6	102	24	34,5	185,5	26
100	132	25	25	2,0	125	29	37,0	203,0	31

Sil. iç çapı Ø mm	Ağırlık kg	Sipariş kodu
32	0,17	P1D-4KMYF
40	0,43	P1D-4LMYF
50	0,55	P1D-4MMYF
63	1,10	P1D-4NMYF
80	1,66	P1D-4PMYF
100	3,00	P1D-4QMYF



Rulmanlı Mil Ucu AP6



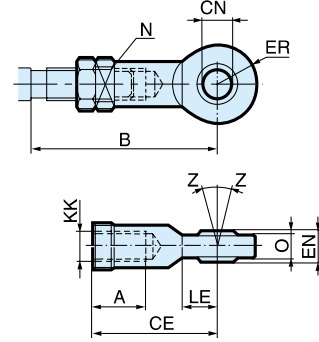
Mafsallı silindir montajı için rulmanlı mil ucu. Rulmanlı Mil Ucu çatal bağlantı GA ile birlikte kullanılabilir. Bakım gerektirmez.

Malzeme:
Rulmanlı Mil Ucu: Galvanizli çelik
DIN 648K'ye uygun Rulmanlı bağlantı: Sertleştirilmiş çelik

ISO 8139'a uygun

Sil. iç çapı mm	A mm	B min maks mm	CE mm	CN H9 mm	EN h12 mm	ER mm	KK mm	LE min mm	N mm	O mm	Z mm	
32	20	48,0	55	43	10	14	14	M10x1,25	15	17	10,5	12°
40	22	56,0	62	50	12	16	16	M12x1,25	17	19	12,0	12°
50	28	72,0	80	64	16	21	21	M16x1,5	22	22	15,0	15°
63	28	72,0	80	64	16	21	21	M16x1,5	22	22	15,0	15°
80	33	87,0	97	77	20	25	25	M20x1,5	26	32	18,0	15°
100	33	87,0	97	77	20	25	25	M20x1,5	26	32	18,0	15°
125	51	123,5	137	110	30	37	35	M27x2	36	41	25,0	15°

Sil. iç çapı Ø mm	Ağırlık kg	Sipariş kodu
32	0,08	P1C-4KRS
40	0,12	P1C-4LRS
50	0,25	P1C-4MRS
63	0,25	P1C-4MRS
80	0,46	P1C-4PRS
100	0,46	P1C-4PRS
125	1,28	P1C-4RRS



Çatal AP2



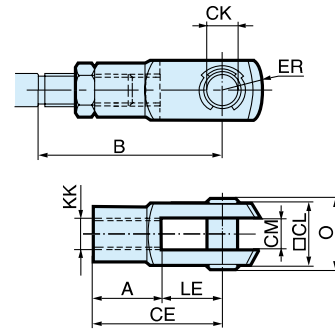
Mafsallı silindir montajı için çatal.

Malzeme:
Çatal, klips: Galvanizli çelik
Pim: Sertleştirilmiş çelik

ISO 8140'a uygun

Sil. iç çapı mm	A mm	B min maks mm	CE mm	CK h11/E9 mm	CL mm	CM mm	ER mm	KK mm	LE mm	O mm	
32	20	45,0	52	40	10	20	10	16	M10x1,25	20	28,0
40	24	54,0	60	48	12	24	12	19	M12x1,25	24	32,0
50	32	72,0	80	64	16	32	16	25	M16x1,5	32	41,5
63	32	72,0	80	64	16	32	16	25	M16x1,5	32	41,5
80	40	90,0	100	80	20	40	20	32	M20x1,5	40	50,0
100	40	90,0	100	80	20	40	20	32	M20x1,5	40	50,0
125	56	123,5	137	110	30	55	30	45	M27x2	54	72,0

Sil. iç çapı Ø mm	Ağırlık kg	Sipariş kodu
32	0,09	P1C-4KRC
40	0,15	P1C-4LRC
50	0,35	P1C-4MRC
63	0,35	P1C-4MRC
80	0,75	P1C-4PRC
100	0,75	P1C-4PRC
125	2,10	P1C-4RRC



Oynar Bağlantı PM5



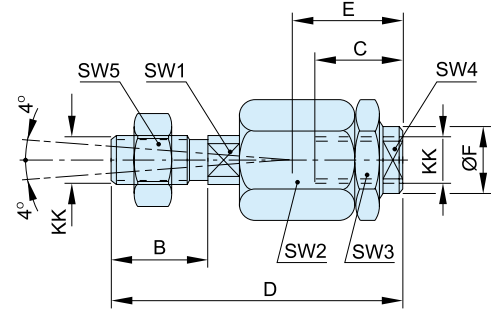
Mafsallı piston rotu montajı için oynar kaplin. Oynar montaj tertibatı $\pm 4^\circ$ 'lik bir aralıkta aksenal açı hatalarını telafi edecek şekilde tasarlanmıştır.

Malzeme
Flexo kaplin, somun: Galvanizli çelik

Galvanizli ayar somunu ile birlikte eksiksiz olarak sağlanır.

Sil. iç çapı Ø mm	Ağırlık kg	Sipariş kodu
32	0,23	KY1129
40	0,23	KY1131
50	0,65	KY1133
63	0,65	KY1133
80	0,71	KY1134
100	0,71	KY1134
125	1,60	KC5036

Sil. iç çapı mm	KK mm	B mm	C mm	D mm	E mm	OF mm	SW1 mm	SW2 mm	SW3 mm	SW4 mm	SW5 mm
32	M10x1.25	20	23	73	31	21	12	30	30	19	17
40	M12x1.25	24	23	77	31	21	12	30	30	19	19
50	M16x1.5	32	32	108	45	33,5	19	41	41	30	24
63	M16x1.5	32	32	108	45	33,5	19	41	41	30	24
80	M20x1.5	40	42	122	56	33,5	19	41	41	30	30
100	M20x1.5	40	42	122	56	33,5	19	41	41	30	30
125	M27x2	54	48	147	51	39	24	55	55	32	41



Somun MR9 *



Aksesuarlar, piston miline sabit olarak monte edilecek şekilde tasarlanmıştır.

Malzeme: Galvanizli çelik
10'luk paketler halinde sağlanır

Tüm P1D silindireleri galvanizli çelik piston rotu somunu ile birlikte teslim edilir.

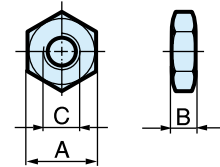
Sil. iç çapı Ø mm	Ağırlık** kg	Sipariş kodu
32	0,007	P14-4KRPZ
40	0,010	P14-4LRPZ
50	0,021	P14-4MRPZ
63	0,021	P14-4MRPZ
80	0,040	P14-4PRPZ
100	0,040	P14-4PRPZ
125	0,100	P14-4RRPZ

* 10'luk paketler halinde sağlanır

** Parça başına ağırlık

DIN 439 B'ye uygun

Sil. iç çapı mm	A mm	B mm	C mm
32	17	5,0	M10x1,25
40	19	6,0	M12x1,25
50	24	8,0	M16x1,5
63	24	8,0	M16x1,5
80	30	10,0	M20x1,5
100	30	10,0	M20x1,5
125	41	13,5	M27x2



Kanal Montaj sensörleri

P1D sensörleri silindir stroğu boyunca herhangi bir konumda, yan taraftan sensör kanalına monte edilebilir.

Sensörler tamamen gömülüdür ve dolayısıyla da mekanik anlamda koruma altındadır. Elektronik ya da reed sensörler ve çeşitli kablo uzunlukları ile 8 mm ve M12 konektörler arasından seçim yapın.

Tüm P1D versiyonları için aynı standart sensörler kullanılır.



Elektronik sensörler

Elektronik sensörler Solid State'tir yani hiçbir hareketli parçaları yoktur. Standart olarak kısa devre koruması ve geçici koruma ile birlikte sağlanırlar. Dahili elektronik devreler bu sensörleri yüksek açma ve kapatma frekansına sahip ve uzun hizmet süresinin gerekli olduğu uygulamalar için uygun hale getirir.

Reed sensörler

Bu sensörler birçok uygulamada güvenilir işlev sağlayan, kalitesi kanıtlanmış indüklemeye anahtarlarına dayalıdır. Kolay montaj, silindir üzerinde korumalı konum ve net LED göstergeler bu sensör yelpazesinin önemli avantajlarıdır.

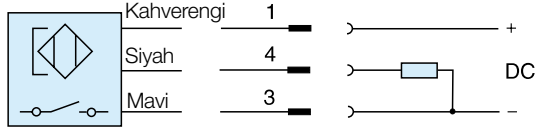
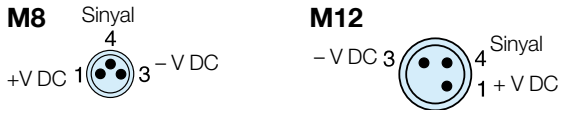
Teknik veriler

Tasarım	GMR (Büyük Manyetik Direnç) manyeto direnç işlevi
Montaj	Yandan, kanal montaj sensör yuvasına
Çıkışlar	PNP, normalde açık (ayrıca normalde kapalı ve istek üzerine temin edilen NPN tasarımında da sunulmaktadır)
Voltaj aralığı	10-30 VDC 10-18 V DC, ATEX sensörü
Dalgalanma	maks %10
Voltaj düşümü	maks 2,5 V
Yük akımı	maks 100 mA
Dahili tüketim	maks 10 mA
Algılama mesafesi	min 9 mm
Histerezis	maks 1,5 mm
Tekrarlanabilirlik doğruluğu	maks 0,2 mm
Açma/kapatma frekansı	maks 5 kHz
Açma süresi	maks 2 ms
Kapatma süresi	maks 2 ms
Koruma	IP 67 (EN 60529)
Sıcaklık aralığı	-25 °C - +75 °C -20 °C - +45 °C, ATEX sensörü
Gösterge	LED, sarı
Malzeme muhafazası	PA 12
Malzeme vidası	Paslanmaz çelik
Kablo	PVC ya da PUR 3x0.25 mm ² sırasıyla sipariş koduna bakın

Teknik veriler

Tasarım	Dilli eleman
Montaj	Yandan, damla tipi sensör yuvasına
Çıkış	Normal şartlarda açık ya da normal şartlarda kapalı
Voltaj aralığı	10-30 V AC/DC ya da 10-120 V AC/DC 24-230 V AC/DC
Yük akımı	10-30 V için maks 500 mA ya da 10-120 V için maks 100 mA 24-230 V için maks 30 mA
Kesme gücü (dirençli)	maks 6 W/VA
Algılama mesafesi	min 9 mm
Histerezis	maks 1,5 mm
Tekrarlanabilirlik doğruluğu	0,2 mm
Açma/kapatma frekansı	maks 400 Hz
Açma süresi	maks 1,5 ms
Kapatma süresi	maks 0,5 ms
Koruma	IP 67 (EN 60529)
Sıcaklık aralığı	-25 °C - +75 °C
Gösterge	LED, sarı
Malzeme muhafazası	PA12
Malzeme vidası	Paslanmaz çelik
Kablo	PVC ya da PUR 3x0.14 mm ² sırasıyla sipariş koduna bakın

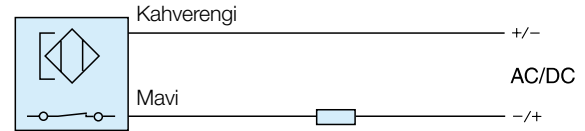
Elektronik sensörler



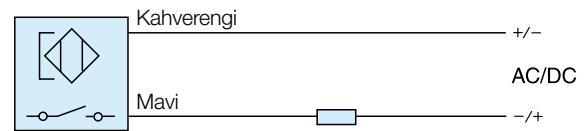
Reed sensörler



P8S-GCFPX

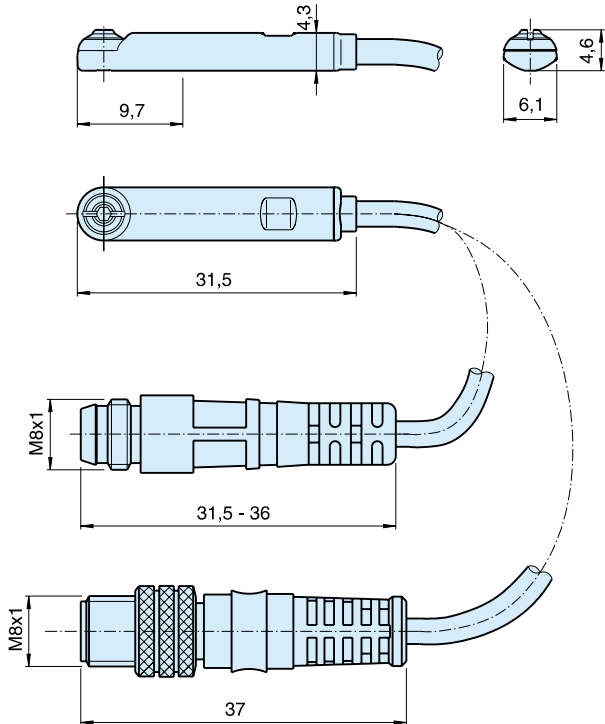


P8S-GRFLX / P8S-GRFLX2

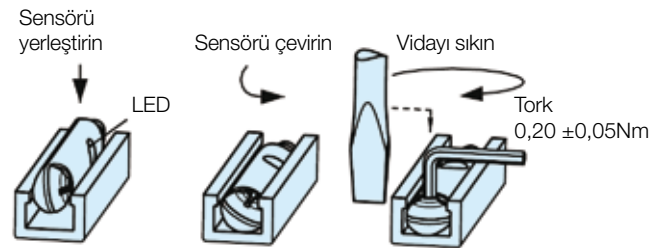


Boyutlar

Sensörler



Sensör Montajı



Sipariş şekli

Çıkış/işlev	Kablo/konektörAğırlık	Sipariş kodu kg	
Elektronik sensörler , 10-30 V DC			
PNP tipi, Normalde Açık	0,27 m PUR kablo ve 8 mm geçmeli erkek konektör	0,007	P8S-GPSHX P8S-GPMHX P8S-GPFLX P8S-GPFTX
PNP tipi, Normalde Açık	0,27 m PUR kablo M12 vidalı erkek konektör	0,015	
PNP tipi, Normalde Açık	Konektörsüz 3 m PVC kablo	0,030	
PNP tipi, Normalde Açık	Konektörsüz 10 m PVC kablo	0,110	
Reed sensörler, 10-30 V AC/DC			
Normalde Açık	0,27 m PUR kablo ve 8 mm geçmeli erkek konektör	0,007	P8S-GSSHX P8S-GSMHX P8S-GSFLX P8S-GSFTX P8S-GCFPX
Normalde Açık	0,27 m PUR kablo ve M12 vidalı erkek konektör	0,015	
Normalde Açık	Konektörsüz 3 m PVC kablo	0,030	
Normalde Açık	Konektörsüz 10 m PVC kablo	0,110	
Normalde Kapalı	Konektörsüz 5m PVC kablo ⁽¹⁾	0,050	
Reed sensörler, 10-120 V AC/DC			
Normalde Açık	Konektörsüz 3 m PVC kablo	0,030	P8S-GRFLX
Reed sensörler, 24-230 V AC/DC			
Normalde Açık	Konektörsüz 3 m PVC kablo	0,030	P8S-GRFLX2

1) LED'siz

Tek konektörlü bağlantı kabloları

Kablolarda entegre geçmeli dişi konektör bulunur.



Kablo türü	Kablo/konektör	Ağırlık kg	Sipariş kodu
Sensörler için tek dişi konektörlü kablolar			
Kablo, Flex PVC	3 m, 8 mm Geçmeli konektör	0,07	9126344341
Kablo, Flex PVC	10 m, 8 mm Geçmeli konektör	0,21	9126344342
Kablo, Poliüretan	3 m, 8 mm Geçmeli konektör	0,01	9126344345
Kablo, Poliüretan	10 m, 8 mm Geçmeli konektör	0,20	9126344346
Kablo, Poliüretan	5 m, M12 vidalı konektör	0,07	9126344348
Kablo, Poliüretan	10 m, M12 vidalı konektör	0,20	9126344349

Bağlantı kabloları için erkek konektörler

Kendi bağlantı kablolarınızı yapmak için kablo konektörleri Konektörler herhangi bir özel alete gerek olmadan, hemen kabloya takılabilir. Sadece kablunun dış kılıfı çıkarılır. Konektörler M8 ve M12 vidalı konektörler için kullanılabilir ve koruma sınıfı IP 65'in gereksinimlerini karşılar.



Konektör	Ağırlık kg	Sipariş kodu
M8 vidalı konektör	0,017	P8CS0803J
M12 vidalı konektör	0,022	

P1D-B Sızdırmazlık Takımları

Eksiksiz sızdırmazlık takımları şunlardan oluşur:

Piston keçeleri

Yastıklama keçeleri

Mil Keçesi

Oringler

Sıyrıcı

Malzeme teknik özellikleri, bkz. sayfa 5



Sipariş kodları

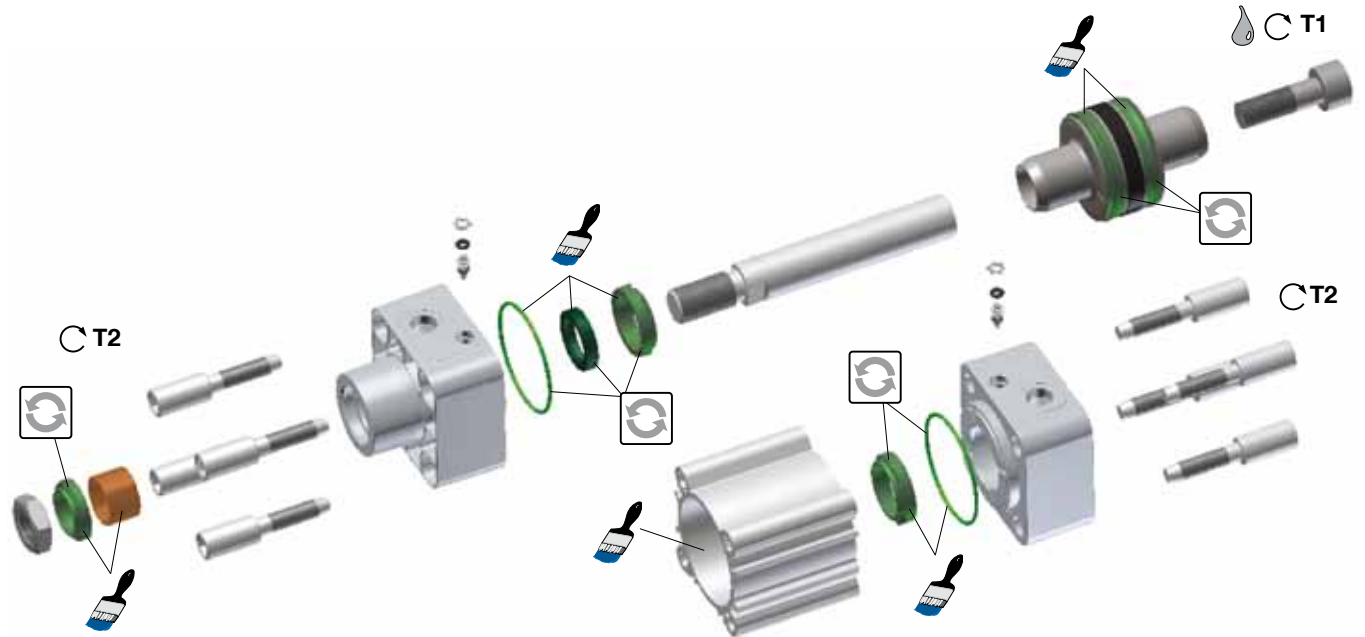
Sil. iç çapı mm	P1D silindir versiyonu Standart P1D-B
32	P1D-6KRNB
40	P1D-6LRNB
50	P1D-6MRNB
63	P1D-6NRNB
80	P1D-6PRNB
100	P1D-6QRNB
125	P1D-6RRNB

Sipariş kodları



Standart 30 g **9127394541**

Sızdırmazlık takımları



= Sete dahil

= Gresli

= Soket başlığı

= Kilitleme sıvısı

= Sıkma torqu

Loctite 270 ya da Loctite 2701
kilitleme sıvısı kullanılmalıdır

Sil.-çapı mm	Plastik piston T1 Nm	 NV mm	 T2 Nm	 NV mm
32	4,5	6	8	6
40	11	8	8	6
50	20	10	20	8
63	20	10	20	8
80	40	14	20	6
100	120	14	20	6
125	120	14	70	8

Sipariş kodu anahtarı, yedek parçalar

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P	1	D	-	8	0	3	2	D	G	-	0	1	0	0

8 Yedek parçalar

Silindirin çapı mm
032
040
050
063
080
100
125

Piston rotu
D Standart erkek diş
G Standart dişi diş
Silindir borusu
A Standart profil

Piston rotu
G Paslanmaz çelik
H Sert krom kaplı
Silindir borusu
A Alüminyum

Strok** (mm) örneğin:
0100 = 100 mm

Maks. 2800 mm'ye kadar herhangi bir strok.

** Uzatılmış piston miline sahip silindirler için piston mili sipariş ederken, sipariş anahtarına strokla birlikte uzunluk farkını da de ekleyin.
100 mm'lik stroğa ve 25 mm'lik piston mil ekine sahip bir silindir, sipariş numarasında 0125 ile birlikte sipariş edilir.

Standart profile sahip P1D



Hava kalitesini (saflık) Uluslararası Basınçlı Hava Kalitesi Standardı olan ISO8573-1:2010'a uygun olarak belirleme

Bir metre küp basınçlı havada izin verilen kirlilik oranını belirten belge bu olduğu için, ISO8573-1 belgesi ISO8573 serisinden kullanılan birincil belgedir.

ISO8573-1 Katı Parçacıkları, Suyu ve Yağı ana kirlenici maddeler olarak listeler. Her bir kirlenici maddenin saflık düzeyleri tablo olarak ayrı ayrı gösterilmektedir, ancak kullanım kolaylığı açısından, bu belgede bu üç kirlenici madde kullanımı kolay tek bir tablo içerisinde birleştirilmiştir.

ISO8573-1:2010 SINIFI	Katı Parçacıklar			Su		Yağ	
	m ³ başına maksimum parçacık sayısı			Kütle Konsantrasyonu mg/m ³	Buhar Basıncı Çiğlenme Noktası	Sıvı g/m ³	Toplam Yağ (aerosol sıvı ve buhar) mg/m ³
	0,1 - 0,5 mikron	0,5 - 1 mikron	1 - 5 mikron				
0	Ekipman kullanıcısı ya da tedarikçisi tarafından belirtildiği şekilde ve Sınıf 1'den daha sıkı						
1	≤ 20 000	≤ 400	≤ 10	-	≤ -70 °C	-	0,01
2	≤ 400 000	≤ 6 000	≤ 100	-	≤ -40 °C	-	0,1
3	-	≤ 90 000	≤ 1 000	-	≤ -20 °C	-	1
4	-	-	≤ 10 000	-	≤ +3 °C	-	5
5	-	-	≤ 100 000	-	≤ +7 °C	-	-
6	-	-	-	≤ 5	≤ +10 °C	-	-
7	-	-	-	5 - 10	-	≤ 0,5	-
8	-	-	-	-	-	0,5 - 5	-
9	-	-	-	-	-	5 - 10	-
X	-	-	-	> 10	-	> 10	> 10

ISO8573-1:2010'a göre hava saflığını belirleme

Gerekli hava saflığını belirlerken, daima standarda atıfta bulunulmalı ve bunu her bir kirlenici madde için seçilen saflık sınıfı izlemelidir (gerekli olması halinde, her bir kirlenici madde için farklı bir saflık sınıfı seçilebilir).

Hava kalitesi teknik özelliklerini yazma örneği aşağıda görülmektedir:

ISO 8573-1:2010 Sınıf 1.2.1

ISO 8573-1:2010 standart belgeye ve üzerinde yapılan değişikliklere atıfta bulunur, üç basamak, katı parçacıklar, su ve toplam yağ için seçilen saflık sınıflandırmalarına atıfta bulunur. 1.2.1 hava saflığı sınıfı seçildiğinde, standardın referans koşullarında çalıştırıldığında, aşağıdaki hava kalitesinin elde edileceğini gösterir:

Sınıf 1 - Parçacık

Bir metre küp basınçlı havada, parçacık sayısı 0,1 - 0,5 mikron boyut aralığında 20,000 parçacığı, 0,5 - 1 mikron boyut aralığında 400 parçacığı ve 1 - 5 mikron boyut aralığında 10 parçacığı aşmamalıdır.

Sınıf 2 - Su

-40°C'lik ya da daha iyi bir basınç yoğunlaşma noktası gereklidir ve sıvı suya izin verilmez.

Sınıf 1 - Yağ

Bir metre küp basınçlı havada, 0,01 mg yağdan fazlasına izin verilmez. Bu sıvı yağ, yağ aerosolü ve yağ buharının toplam düzeyidir.

ISO8573-1:2010 Sınıf sıfır

- Sınıf 0 sıfır kirlilik anlamına gelmez.
- Sınıf 0 kullanıcı ve ekipman üreticisinin yazılı teknik özelliklerin parçası olarak, kirlilik düzeyleri üzerinde uzlaşmalarını gerektirir.
- Sınıf 0 teknik özellikleri için üzerinde uzlaşılan kirlilik düzeyleri ISO8573 Kısım 2 - Kısım 9 içerisinde gösterilen test ekipmanları ve test yöntemlerinin ölçüm kapasiteleri dahilinde olmalıdır.
- Üzerinde uzlaşılan Sınıf 0 teknik özellikleri, standarda uygun olarak, tüm belgelerin üzerinde yazılı olmalıdır.
- Üzerinde uzlaşılan teknik özellikler olmadan Sınıf 0 ibaresinin kullanılması anlamsızdır ve standarda aykırıdır.
- Bazı kompresör üreticileri, yağsız kompresörlerinden verilen havanın Sınıf 0'a uygun olduğunu iddia etmektedir.
- Kompresör temiz oda koşullarında test edildiyse, çıkışta saptanan kirlilik minimum düzeyde olur. Aynı kompresör tipik bir kentsel çevrede kurulursa, kirlilik düzeyi kompresör girişinden çekilene bağlı olacak ve bu da Sınıf 0 iddiasını geçersiz kılacaktır.
- Sınıf 0'a uygun hava veren bir kompresör, Sınıf 0 saflığının uygulamada sürdürülebilmesi için, hem kompresör odasında hem de kullanım noktasında, arıtma ekipmanları olmasını gerektirir.
- Solunum, tıbbi ve gıda uygulamaları gibi önemli uygulamalar için kullanılan hava sadece Sınıf 2.2.1 ya da Sınıf 2.1.1'e uygun hava kalitesi gerektirir.
- Havanın Sınıf 0 teknik özelliklerini karşılayacak şekilde artırılması, sadece kullanım noktasında yapılması halinde ekonomik bir seçenektir.

Tüm Dünyada Parker

Avrupa, Ortadoğu, Afrika

AE – Birleşik Arap Emirlikleri, Dubai

Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Avusturya, Wiener Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Doğu Avrupa, Wiener Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easturope@parker.com

AZ – Azerbaycan, Bakü

Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belçika, Nivelles

Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BY – Beyaz Rusya, Minsk

Tel: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – İsviçre, Etoy

Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – Çek Cumhuriyeti, Klecany

Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Almanya, Kaarst

Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Danimarka, Ballerup

Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – İspanya, Madrid

Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finlandiya, Vantaa

Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – Fransa, Contamine s/Arve

Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Yunanistan, Atina

Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Macaristan, Budapeşte

Tel: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – İrlanda, Dublin

Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – İtalya, Korsika (MI)

Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kazakistan, Almaata

Tel: +7 7272 505 800
parker.easturope@parker.com

NL – Hollanda, Oldenzaal

Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norveç, Asker

Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Polonya, Varşova

Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portekiz, Leca da Palmeira

Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Romanya, Bükreş

Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Rusya, Moskova

Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – İsveç, Spånga

Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slovakya, Banská Bystrica

Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slovenya, Novo Mesto

Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Türkiye, İstanbul

Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukrayna, Kiev

Tel: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – İngiltere, Warwick

Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – Güney Afrika, Kempton Park

Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

Kuzey Amerika

CA – Kanada, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

US – ABD, Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

Asya Pasifik

AU – Avustralya, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – Çin, Şanghay
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

IN – Hindistan, Bombay
Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japonya, Tokyo
Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – Güney Kore, Seul
Tel: +82 2 559 0400

MY – Malezya, Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

NZ – Yeni Zelanda, Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapur
Tel: +65 6887 6300

TH – Tayland, Bangkok
Tel: +662 186 7000-99

TW – Tayvan, Taipei
Tel: +886 2 2298 8987

Güney Amerika

AR – Arjantin, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brezilya, Sao Jose dos Campos
Tel: +55 800 727 5374

CL – Şili, Santiago
Tel: +56 2 623 1216

MX – Meksika, Apodaca
Tel: +52 81 8156 6000

Avrupa Ürün Bilgi Merkezi

Ücretsiz telefon: 00 800 27 27 5374

(AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA'dan aranabilir)

Parker Hannifin Ltd.

Tachbrook Park Drive
Tachbrook Park,
Warwick, CV34 6TU
İngiltere

Tel.: +44 (0) 1926 317 878
Faks: +44 (0) 1926 317 855
parker.uk@parker.com
www.parker.com

