



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



Pneumatikzylinder Edelstahl-Ausführung


Baureihe P1S
gemäss ISO



ENGINEERING YOUR SUCCESS.


Eigenschaften	Druckluft- zylinder	Hydraulik- zylinder	Elektro- mechanische Stellgerät
Überlastsicher	***	***	*
Einfache Kraftbegrenzung	***	***	*
Einfache Geschwindigkeitsvariation	***	***	*
Bewegungsgeschwindigkeit	***	**	**
Betriebssicherheit	***	***	***
Robustheit	***	***	*
Installationskosten	***	*	**
Servicefreundlichkeit	***	**	*
Sicherheit in feuchter Umgebung	***	***	*
Sicherheit in explosionsgefährdeten Bereichen	***	***	*
Sicherheitsrisiko durch elektrische Installationen	***	***	*
Gefahr für Ölleckagen	***	*	***
Reinheit, Hygiene	***	**	*
Genormte Einbaumaße	***	***	*
Lebensdauer	***	***	*
Hydraulikaggregat erforderlich	***	*	***
Gewicht	***	**	**
Einkaufspreis	***	**	*
Leistungsdichte	**	***	*
Betriebsschallpegel	**	***	**
Hohe Kraft im Verhältnis zur Größe	**	***	*
Positionierungsmöglichkeit	*	***	***
Gesamtenergieverbrauch	*	**	***
Wartungsintervall	*	**	***
Kompressorkapazität erforderlich	*	***	***

* = befriedigend, ** = gut, *** = sehr gut




Wichtig !

Bevor man mit äußeren oder inneren Arbeiten am Zylinder oder an den angeschlossenen Komponenten beginnt, ist dafür zu sorgen, daß der Zylinder entlüftet ist und die Anschlußleitungen abgetrennt sind, damit eine Unterbrechung der Luftzufuhr sichergestellt ist.



Achtung !

Sämtliche technische Daten im Katalog sind bauartgebunden.
Die Qualität der Luft ist für die Lebensdauer des Zylinders ausschlaggebend (siehe ISO 8573).



WARNUNG

FEHLER ODER UNGEEIGNETE AUSWAHL ODER UNZULÄSSIGE VERWENDUNG DER HIER BESCHRIEBENEN PRODUKTE UND/ODER SYSTEME ODER DER ZUGEHÖRIGEN BAUELEMENTE KÖNNEN DEN TOD, PERSONENSCHÄDEN UND SACHSCHÄDEN VERURSACHEN.

Mit diesem Dokument und anderen Informationen der Parker Hannifin Corporation, ihrer Tochterfirmen und ihrer Vertragslieferanten werden Produkte und/oder Systeme als Grundlage für die weiteren Entscheidungen unserer technisch erfahrenen Abnehmer vorgestellt. Es ist ausschlaggebend, dass Sie die Verhältnisse Ihres Einsatzfalles im Einzelnen analysieren und die Ihr Produkt oder System betreffenden Informationen im aktuellen Produktkatalog überprüfen. Wegen der vielfältigen Betriebsbedingungen und Einsatzmöglichkeiten dieser Produkte oder Systeme ist einzig und allein der Anwender aufgrund seiner eigenen Analyse und Überprüfung für die endgültige Auswahl der Produkte und Systeme verantwortlich sowie für die Sicherstellung, dass sämtliche Anforderungen bei der Leistungsfähigkeit, der Sicherheit und den Warnhinweisen für den Einsatzfall erfüllt sind. Die hier beschriebenen Produkte sind unter unbeschränktem Einschluss der Produkt-Eigenschaften, -Beschreibungen und -Gestaltungen sowie der Lieferbarkeit und Preisgestaltung jederzeit und ohne Ankündigung Gegenstand von Veränderungen durch die Parker Hannifin Corporation und ihre Tochterfirmen.

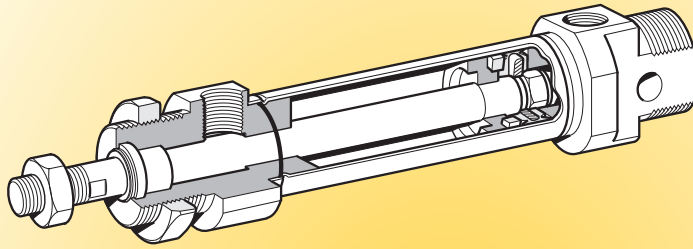
VERKAUFSBEDINGUNGEN

Die in diesem Dokument beschriebenen Bauelemente werden von der Parker Hannifin Corporation, ihren Tochterfirmen oder ihren Vertragslieferanten verkauft. Jeder von Parker abgeschlossene Verkaufsvertrag wird durch die in den allgemeinen Definitionen und Bedingungen von Parker für den Verkauf enthaltenen Vorgaben geregelt (Kopie ist auf Anfrage erhältlich).

Inhalt	Seite
Edelstahl-Zylinder, allgemeine Information	4
Anleitung zur Wahl des geeigneten Rohrdurchmessers	6
P1S-S, ISO 6432, Ø10-Ø25	8
Hauptdaten	8
Zylinderkräfte	8
Dämpfungsdiagramm	9
Werkstoffangaben	9
Genormte Hublängen.....	10
Bestellnummernschlüssel	10
Abmessungen	11
Befestigungen	12-13
P1S- ISO 6431 Ø32-Ø125	14
Hauptdaten	14
Zylinderkräfte	14
Dämpfungsdiagramm	14
Genormte Hublängen.....	15
Bestellnummernschlüssel	15
Abmessungen Ø32-Ø63	16
Werkstoffangaben Ø32-Ø63	16
Abmessungen Ø80-Ø125	17
Werkstoffangaben Ø80-Ø125	17
Befestigungen	18-21
Sensoren	22-25
Verbindungskabel mit einem Steckdose	26
Kabelverbinder, Steckern	26
Komplette Verbindungskabel mit doppelten Verbindern	26
Verbindungsbox Valvetronic 110.....	27
Dichtungssätze für P1S-Zylinder.....	28
Schmiermittel für P1S	28

Glatte und hygienische Gestaltung.

Weißes, nahrungsmittelgerechtes Fett.



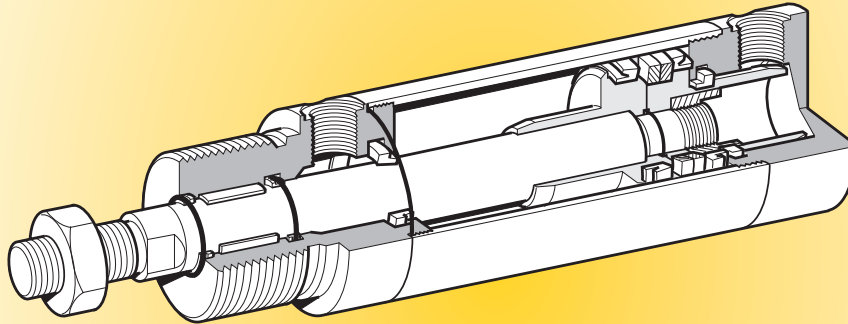
Ø10-Ø25, ISO 6432

Elastische Dämpfung in den Endlagen bei Ø10-Ø25. Einstellbare pneumatische Dämpfung in den Endlagen bei Ø20-Ø25.

Ø32-Ø63, ISO 6431

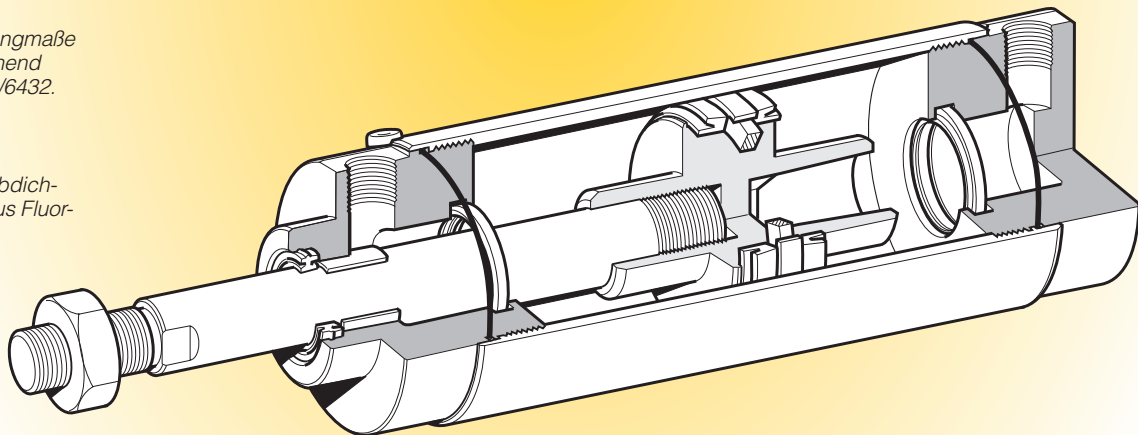
Einstellbare pneumatische Dämpfung in den Endlagen bei Ø32-Ø125. Mechanisch gesicherte Dämpfungsschrauben.

Magnetkolben Serienmässig.



Befestigungsmaße entsprechend ISO 6431/6432.

Äußere Abdichtungen aus Fluor-gummi.



Ø80-Ø125, ISO 6431

Edelstahl-Zylinder

Das Lieferprogramm von Parker Pneumatic für Edelstahl-Zylinder ist speziell auf anspruchsvolle Einsatzbedingungen ausgerichtet. Hygienische Gestaltung, äußere Abdichtungen aus Fluor-gummi und Initialschmierung mit Nahrungsmittel-tauglich Fett gemäss USDA-H1 sorgen dafür, dass die Zylinder für die Nahrungsmittelindustrie besonders geeignet sind.

Sämtliche Zylinder besitzen zur berührungslosen Abtastung einen Magnetkolben. Die Befestigungsmaße entsprechend ISO 6431/6432 bieten weitere wichtige Vorteile bezüglich Einbau und Austauschbarkeit in der ganzen Welt.

ISO 6432-Zylinder

Diesen Zylinder gibt es in mehreren Ausführungen. Eine ist doppelwirkend mit elastische Dämpfungen in den Endlagen und wird in den Durchmessern 10, 12, 16, 20 und 25 mm angeboten. Diese Version gibt es auch einfachwirkend mit Rückstellfeder in Einfahrrichtung.

Die doppelwirkende Ausführung gibt es in den Durchmessern 20 und 25 mm auch mit einstellbaren Dämpfungen in den Endlagen.

ISO 6431-Zylinder

Diese ISO-Zylinder sind doppelwirkende Rundzylinder. Die Baureihe beinhaltet mehrere unterschiedliche Befestigungen und wird in den Durchmessern 32 bis 125 mm angeboten.

Die Zylinder besitzen einstellbare Dämpfungen in den Endlagen und sind ebenso wie die ISO 6432-Zylinder gestaltet, um den Hygiene-Ansprüchen gemäss den EU-Maschinenrichtlinien zu entsprechen.

Die ISO 6431-Zylinder sind demontierbar, um Service und Wartung zu erleichtern.



= Produkte mit spezieller Eignung zum Einsatz in der Nahrungsmittelindustrie.

Edelstahl-Ausführung

Im Hinblick auf besonders anspruchsvolle Einsatzbedingungen sind Kolbenstange, Zylinderrohr, Kopf und Boden der Zylinder ganz aus rostfreiem Stahl hergestellt.

Wirkungsvolle Dämpfung

Die Zylinderreihe ISO 6432 mit den Durchmessern 10 bis 25 mm ist mit elastischen Endlagendämpfungen ausgerüstet. Ab Durchmesser 20 mm sind alle Zylinder mit einstellbaren, pneumatischen Endlagendämpfungen erhältlich; das erlaubt die kontrollierte Bewegung grösserer Massen und höhere Geschwindigkeiten und somit kürzere Arbeitstakt.

Saubere äußere Gestaltung

In den Köpfen und Böden der Zylinder gibt es keine Taschen oder andere Vertiefungen, in denen sich Schmutz oder Feuchtigkeit sammeln kann. Dies macht die Reinigung sowohl einfach als auch wirkungsvoll.

Trockenlauf

Besondere Aufmerksamkeit wurde auf die Gestaltung des Abstreifrings an den Zylindern, der Kolbenstangenlagerung und der Kolbenstangendichtung gelegt. Der Einsatz von selbstschmierenden Werkstoffen erlaubt das regelmäßige Abwaschen bzw. Entfetten der Kolbenstange. Dies ist bei Einsätzen mit besonderen Anforderungen an Hygiene und Reinhaltung wichtig.

Berührungslose Positionserfassung

Alle Zylinder für den Normaltemperaturbereich sind mit Magnetkolben zur berührungslosen Positionserfassung ausgerüstet. Die Sensoren sind mit Reedkontakt oder als elektronische Schalter erhältlich. Sie werden mit direkt angelegtem Anschlusskabel oder für den Anschluss über einen Stecker mit angelegtem Kabel angeboten.

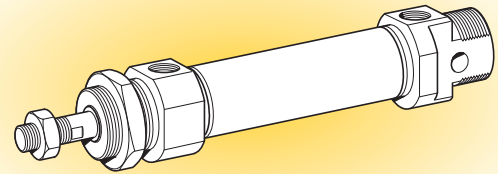
Komplettes Angebot an Befestigungselementen

Ein komplettes Sortiment rostfreier Befestigungen entsprechend ISO-Abmessungen steht als Zubehör zu Verfügung.

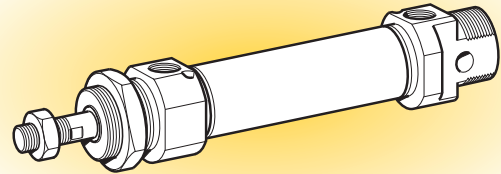
Varianten

Neben der Grundausführung wird die Edelstahl-Zylinder-Baureihe in mehreren Standardvarianten angeboten, um damit weitergehende Anforderungen bezüglich Funktion und Einsatzbedingungen zu erfüllen:

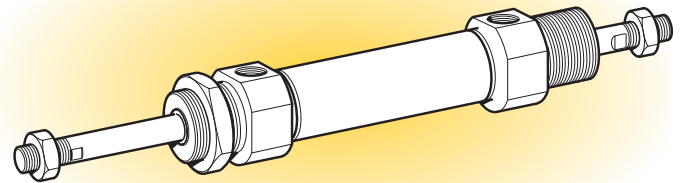
- Zylinder mit spezieller Hublänge
- Zylinder mit verlängerter Kolbenstange
- Durchgehende Kolbenstange, (nicht bei Ø32-Ø63)
- Einfachwirkende Zylinder mit Rückstellfeder, (Ø10-Ø25)
- Zylinder in Hochtemperatur-Ausführung für den Temperaturbereich -10 °C bis +120 °C für Ø10 bis Ø16 mm und -10 °C bis +150 °C für Ø20 bis Ø125 mm (nicht mit Magnetkolben)
- Zylinder in Niedrigtemperatur-Ausführung für den Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C (nicht mit Magnetkolben, nicht bei Ø32-Ø63)
- Zylinder mit unterschiedlichen Befestigungen (Ø32-Ø125)



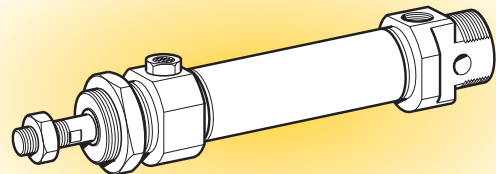
Doppeltwirkend Ø10-Ø25, elastische Dämpfung



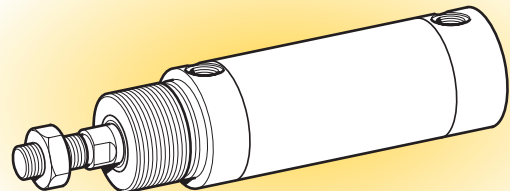
Doppeltwirkend Ø20-Ø25, einstellbare, pneumatische Dämpfung



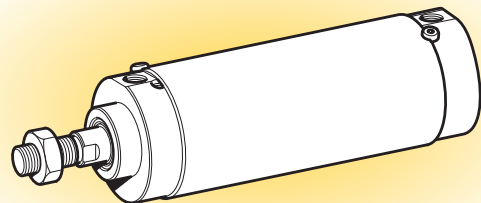
Doppeltwirkend Ø10-Ø25, durchgehende Kolbenstange



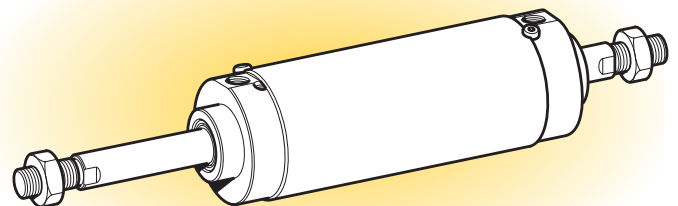
Einfachwirkend Ø10-Ø25, Rückstellfeder



Doppeltwirkend Ø32-Ø63



Doppeltwirkend Ø80-Ø125



Doppeltwirkend Ø80-Ø125, durchgehende Kolbenstange

Anleitung zur Wahl des geeigneten Rohrdurchmessers

Die Wahl der Rohrmaße erfolgt oft aus Erfahrung ohne größeren Versuch einer Optimierung. Das Ergebnis ist oft voll befriedigend, auch wenn der Druckluftverbrauch und die Zylinder-geschwindigkeit nicht optimal sind. In einigen Fällen wäre es doch wirtschaftlicher, eine Überschlagsberechnung durch-zuführen, um der Ideallösung so nahe wie möglich zu sein.

Das Grundprinzip ist Folgendes:

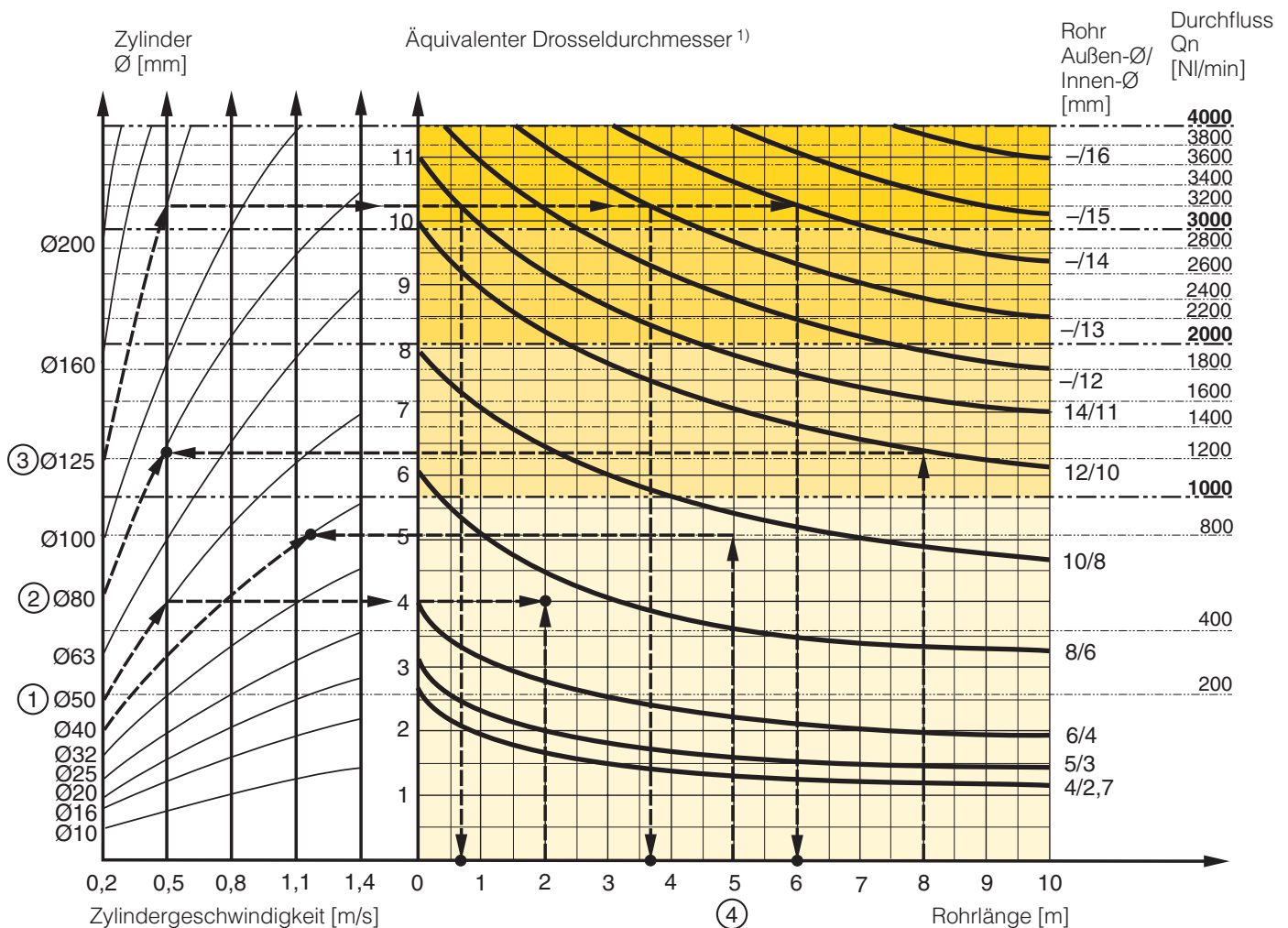
1. Die Primärleitung zum Arbeitsventil kann überdimensioniert sein. Dies führt nicht zu höherem Luftverbrauch und konse- quenterweise nicht zu höheren Betriebskosten.
2. Die Leitungen zwischen Ventil und Zylinder sind dagegen zu optimieren mit der Erkenntnis, dass ein zu kleiner Dur- chmesser drosselt und damit die Zylinder-geschwindigkeit begrenzt, während ein unnötig großer Durchmesser ein totes Volumen erzeugt, das den Luftverbrauch und die Füllzeit erhöht.

Das nachfolgende Diagramm soll als Hilfsmittel im Fall 2 dien- en, d.h. es soll Richtwerte für die Auswahl der Leitungsquer- schnitte zwischen Ventil und Zylinder liefern.

Es gelten folgende Voraussetzungen:

Zylinderbelastung ca. 50% der theoretischen Kraft (= Normal-Belastung) Eine geringere Belastung ergibt höhere Zylinder-geschwindigkeit und umgekehrt. Der Rohrdurchmes- ser wird gewählt abhängig vom Zylinder-Ø, der gewünschten Zylinder-geschwindigkeit sowie der Rohrlänge zwischen Ventil und Zylinder.

Wenn man die Durchflusskapazität des Ventils maximal nut- zen, sowie eine maximale Geschwindigkeit erhalten will, muss der Rohr-Ø so gewählt werden, dass er mindestens dem äqui- valenten Drossel-Ø entspricht (siehe nachfolgende Beschrei- bung), damit das Rohr nicht den Gesamtdurchfluss reduziert. Daher sollte ein kurzes Rohr mindestens den äquivalenten Drosseldurchmesser haben. Längere Rohre sind wie nach- folgend gezeigt zu wählen. Gerade Einsteckverbinder wählt man für höchsten Durchfluss (Winkel- und Schwenkverbinder erzeugen Drosselstellen).



- 1) Der „Äquivalente Drosseldurchmesser“ ergibt sich, wenn man eine lange Drosselung (z. B. ein Rohr) oder eine Reihe von Drosselungen (z. B. durch ein Ventil) in eine kurze Drosselung umrechnet, die einen entsprechenden Durchfluss ergibt. Er ist nicht mit dem bisweilen für Ventile benutzten „Strömungsdurchmesser“ zu verwechseln. Der Zahlenwert des Strömungsdurchmessers berücksichtigt normalerweise nicht, daß ein Ventil eine Reihe von internen Drosselstellen enthält.
- 2) Q_n gibt die Durchflusskapazität eines Ventiles in Liter pro Minute (l/min) entspannte Luft bei 6 bar Versorgungsdruck und 1 bar Druckabfall am Ventil an.

Beispiel ① : Welcher Rohrdurchmesser ist zu wählen?

Ein Zylinder von Ø50mm soll mit 0,5 m/s betrieben werden. Die Rohrlänge zwischen Ventil und Zylinder beträgt 2 m. Im Diagramm gehen wir auf der Linie von Ø50 bis 0,5 m/s und erhalten einen „äquivalenten Drosseldurchmesser“, (siehe 1) vorangehende Seite, von ca. Ø4 mm. Wir gehen im Diagramm weiter nach rechts und stoßen auf die Linie für 2 m Rohr zwischen den Kurven für 4 mm (6/4-Rohr) und 6 mm (8/6-Rohr). Dies bedeutet, dass das 6/4-Rohr die Geschwindigkeit drosselt, während das 8/6-Rohr etwas zu groß ist. Wir wählen das 8/6-Rohr, um die volle Zylindergeschwindigkeit zu erhalten.

Beispiel ② : Welche Zylindergeschwindigkeit erhält man?

Ein Ø80-Zylinder ist mit einem 8 m langen 12/10-Rohr an ein Ventil mit Qn ca. 1200 l/min angeschlossen. Welche Zylindergeschwindigkeit werden wir erhalten? Im Diagramm gehen wir auf der Linie von 8 m Rohrlänge nach oben bis zur Kurve für das 12/10-Rohr. Von dort gehen wir waagrecht bis zur Kurve für den Ø80-Zylinder. Wir erkennen, dass die Geschwindigkeit bei ca. 0,5 m/s liegen wird.

Beispiel ③ : Welches ist der kleinste Innendurchmesser und die größte Länge des Rohres?

Für eine Anlage soll ein Zylinder mit Ø125 verwendet werden. Die max. Kolbengeschwindigkeit ist 0.5 m/s. Der Zylinder soll mit einem Ventil für Qn ca. 3200 l/min gesteuert werden. Mit welchem Rohrdurchmesser und mit welcher maximalen Rohrlänge kann gearbeitet werden?

Wir benutzen das Diagramm auf der gegenüberliegenden Seite und beginnen beim Ø125-Zylinder auf der linken Seite des Diagramms. Wir folgen der Linie bis zur Linie für die Zylindergeschwindigkeit 0.5 m/s. Von hier zeichnen wir eine Waagerechte in das Diagramm. Diese Linie zeigt uns, dass wir einen äquivalenten Drosseldurchmesser von ca. 10 mm benötigen. Wenn wir dieser Linie waagrecht weiter folgen, kreuzen wir einige Rohrdurchmesser. Diese (auf der rechten Seite des Diagramms) liefern uns den kleinsten Innendurchmesser in Kombination mit der max. Rohrlänge (unten am Diagramm).

Zum Beispiel:

- Schnitpunkt 1: Wenn ein Rohr (14/11) verwendet wird, ist dessen maximale Länge 0,7 Meter.
- Schnitpunkt 2: Wenn ein Rohr (-/13) verwendet wird, ist dessen maximale Länge 3,7 Meter.
- Schnitpunkt 3: Wenn ein Rohr (-/14) verwendet wird, ist dessen maximale Länge 6 Meter.

Beispiel ④ : Welcher Rohrdurchmesser und welche Zylindergeschwindigkeit gelten für eine bestimmte Zylinder- und Ventilkonfiguration?

Für eine Anwendung sollen ein Zylinder Ø 40 mm und ein Ventil mit Qn=800 NI/min benutzt werden. Der Abstand zwischen Zylinder und Ventil beträgt in diesem Beispiel 5 m.

Rohrdurchmesser: Welcher Rohrdurchmesser ist zur Erzielung der maximalen Zylindergeschwindigkeit zu wählen? Beginnen Sie mit der Rohrlänge 5 m und gehen Sie dann hoch zur Linie für 800 NI/min. Wählen Sie dann den nächstgrößeren Rohrdurchmesser – in diesem Fall Ø10/8 mm.

Zylindergeschwindigkeit: Welche Höchstgeschwindigkeit des Zylinders lässt sich erzielen? Folgen Sie der Linie für 800 NI/min nach links, bis sie die Linie für die Zylindergröße Ø40 mm schneidet. In diesem Fall lässt sich eine Geschwindigkeit von etwas über 1,1 m/s erzielen.

Ventil-Baureihen und deren aktuellen Durchflüsse in NI/min

Ventil-Baureihen	Qn in NI/min
Valvetronic Solstar	33
Interface PS1	100
Adex A05	173
Moduflex Größe 1, (2 x 3/2)	220
Valvetronic PVL-B 5/3 geschlossen, 6 mm Einsteckventil	290
Moduflex Größe 1, (4/2)	320
B43 manuelle und mechanische	340
Valvetronic PVL-B 2 x 2/3, 6 mm Einsteckventil	350
Valvetronic PVL-B 5/3 geschlossen, G1/8	370
Compact Isomax DX02	385
Valvetronic PVL-B 2 x 3/2 G1/8	440
Valvetronic PVL-B 5/2, 6 mm Einsteckventil	450
Valvetronic PVL-B 5/3 entlüftet, 6mm Einsteckventil	450
Moduflex Größe 2, (2 x 3/2)	450
Flowstar P2V-A	520
Valvetronic PVL-B 5/3 entlüftet, G1/8	540
Valvetronic PVL-B 5/2, G1/8	540
Valvetronic PVL-C 2 x 3/2, 8 mm Einsteckventil	540
Adex A12	560
Valvetronic PVL-C 2 x 3/2 G1/8	570
Compact Isomax DX01	585
VIKING Xtreme P2LAX	660
Valvetronic PVL-C 5/3 geschlossen, 8 mm Einsteckventil	700
Valvetronic PVL-C 5/3 entlüftet, G1/4	700
Baureihe B3	780
Valvetronic PVL-C 5/3 geschlossen, G1/4	780
Moduflex Größe 2, (4/2)	800
Valvetronic PVL-C 5/2, 8 mm Einsteckventil	840
Valvetronic PVL-C 5/3 entlüftet, 8mm Einsteckventil	840
Valvetronic PVL-C 5/2, G1/4	840
Flowstar P2V-B	1090
ISOMAX DX1	1150
B53 manuelle und mechanische	1160
Baureihe B4	1170
VIKING Xtreme P2LBX	1290
Baureihe B5, G1/4	1440
Airline Isolator Valve VE22/23	1470
ISOMAX DX2	2330
VIKING Xtreme P2LCX, G3/8	2460
VIKING Xtreme P2LDX, G1/2	2660
ISOMAX DX3	4050
Airline Isolator Valve VE42/43	5520
Airline Isolator Valve VE82/83	13680

Hauptdaten: P1S-S, ISO 6432

Zylinder- bezeichnung	Zylinder		Kolbenstangen		Gewinde	Gesamtgewicht		Luftver- brauch	Anschluss- gewinde
	Ø	Fläche	Ø	Fläche		bei 0 mm Hub	Zuschlag je 10 mm Hub		
	mm	cm ²	mm	cm ²		kg	kg	Liter	
Doppeltwirkend mit elastischer Dämpfung									
P1S-S010D	10	0,78	4	0,13	M4	0,04	0,003	0,0100 ¹⁾	M5
P1S-S012D	12	1,13	6	0,28	M6	0,07	0,004	0,0139 ¹⁾	M5
P1S-S016D	16	2,01	6	0,28	M6	0,09	0,005	0,0262 ¹⁾	M5
P1S-S020D	20	3,14	8	0,50	M8	0,18	0,007	0,0405 ¹⁾	G1/8
P1S-S025D	25	4,91	10	0,78	M10x1,25	0,25	0,011	0,0633 ¹⁾	G1/8
Doppeltwirkend mit einstellbarer Dämpfung									
P1S-S020M	20	3,14	8	0,50	M8	0,18	0,007	0,0405 ¹⁾	G1/8
P1S-S025M	25	4,91	10	0,78	M10x1,25	0,25	0,011	0,0633 ¹⁾	G1/8
Einfachwirkend									
P1S-S010SS	10	0,78	4	0,13	M4	0,04	0,003	0,0055 ¹⁾	M5
P1S-S012SS	12	1,13	6	0,28	M6	0,08	0,004	0,0079 ¹⁾	M5
P1S-S016SS	16	2,01	6	0,28	M6	0,10	0,005	0,0141 ¹⁾	M5
P1S-S020SS	20	3,14	8	0,50	M8	0,18	0,007	0,0220 ¹⁾	G1/8
P1S-S025SS	25	4,91	10	0,78	M10x1,25	0,26	0,011	0,0344 ¹⁾	G1/8

1) Entspannt Luft je 10 mm Hublänge für einen Doppelhub bei 6 bar.

Zylinderkräfte

Die Werte der Zylinderkräfte sind theoretisch und sollten den Betriebsverhältnissen entsprechend reduziert werden.

Zylinder- bezeichnung	Zylinder durchm.	Theoretische Zylinderkraft bei 6 bar		Zylinder- bezeichnung	Theoretische Zylinderkraft bei 6 bar		Federkraft	
		ausfahrend N	einfahrend N		ausfahrend Nmax	Nmin	Nmax	Nmin
	mm							
Doppeltwirkende				Einfachwirkende				
P1S-S010D	10	47	39	P1S-S010SS-0010	38	36	11	9
P1S-S012D	12	67	50	P1S-S010SS-0015	38	36	11	9
P1S-S016D	16	120	103	P1S-S010SS-0025	39	36	11	8
P1S-S020D	20	188	158	P1S-S010SS-0040	38	34	13	9
P1S-S025D	25	294	247	P1S-S010SS-0050	39	34	13	8
				P1S-S010SS-0080	39	34	13	8
P1S-S020M	20	188	158	P1S-S012SS-0010	53	51	16	14
P1S-S025M	25	294	247	P1S-S012SS-0015	53	51	16	14
				P1S-S012SS-0025	55	51	16	12
				P1S-S012SS-0040	52	48	19	15
				P1S-S012SS-0050	53	48	19	14
				P1S-S012SS-0080	55	48	19	12
				P1S-S016SS-0010	102	99	21	18
				P1S-S016SS-0015	103	99	21	17
				P1S-S016SS-0025	105	99	21	15
				P1S-S016SS-0040	106	95	25	14
				P1S-S016SS-0050	108	95	25	12
				P1S-S016SS-0080	107	95	25	13
				P1S-S020SS-0010	163	161	27	25
				P1S-S020SS-0015	164	161	27	24
				P1S-S020SS-0025	167	161	27	21
				P1S-S020SS-0040	166	159	29	22
				P1S-S020SS-0050	168	159	29	20
				P1S-S020SS-0080	170	161	27	18
				P1S-S025SS-0010	256	253	41	38
				P1S-S025SS-0015	258	253	41	36
				P1S-S025SS-0025	262	253	41	32
				P1S-S025SS-0040	261	250	44	33
				P1S-S025SS-0050	264	250	44	30
				P1S-S025SS-0080	264	251	43	30

Weitere Daten

Betriebsdruck	max 10 bar
Betriebstemperatur	max +80 °C
	min -20 °C
Hochtemperatursausführung	max +120 °C (Ø10 - Ø 16 mm)
	max +150 °C (Ø20 - Ø 25 mm)
	min -10 °C
Niedrigtemperatursausführung	max +60 °C
	min -40 °C

Vorgefettet. Geeignet für den Betrieb mit ungeölter Druckluft.
Nach Betrieb mit geölter Druckluft müssen Zylinder weiterhin
mit geölter Luft betrieben werden.

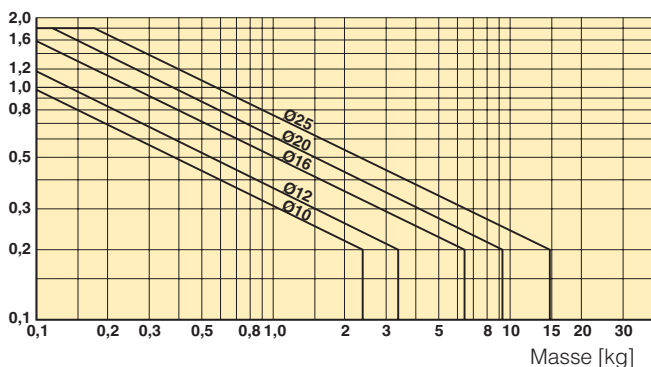
Dämpfungsdiagramm

Bei der Dimensionierung im Hinblick auf das Dämpfungsvermögen der Zylinder können nachfolgende Diagramme benutzt werden. Das maximale Dämpfungsvermögen, das sich aus dem Diagramm ergibt, gilt unter folgenden Voraussetzungen:

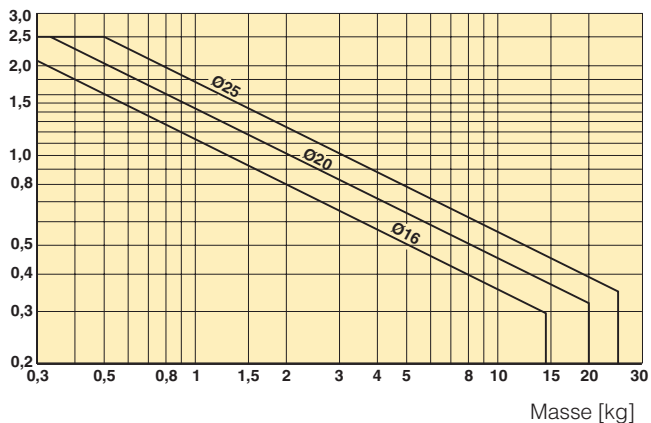
- Geringe Belastung, d.h. geringe Druckdifferenz am Kolben
- Gleichmässige Kolbengeschwindigkeit
- Einwandfrei justierte Dämpfungsschraube

Die Belastung ergibt sich aus innerer und äusserer Reibung sowie eventuellen Gravitationskräften. Bei hoher relativer Belastung wird empfohlen, dass bei vorgegebener Geschwindigkeit die Masse um den Faktor 2,5 bzw. bei vorgegebener Masse die Geschwindigkeit um den Faktor 1,5 vermindert wird. Dies gilt immer bezogen auf die im Diagramm angegebenen maximalen Grenzwerte.

Elastische Dämpfung
Geschwindigkeit [m/s]



Einstellbare pneumatische Dämpfung
Geschwindigkeit [m/s]



Werkstoffangaben

Kolbenstange	Rostfreier Stahl, DIN X 10 CrNiS 18 9
Kolbenstangendichtung	Fluorgummi, FPM
Kolbenstangenlagerung	Mehrschichtlager aus PTFE und Stahl
Kopf und Boden	Rostfreier Stahl, DIN X 10 CrNiS 18 9
O-Ring, innen	Nitrilgummi, NBR
Zyl.-Rohr	Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Kompletter Kolben	Nitrilgummi, NBR/Stahl
Magnethalter	Thermoplastisches Elastomer
Magnet	Kunststoffgebundenes magnetisches Material
Rückstellfeder	Gegen Rost geschützter Stahl
Dämpfungsschraube	Rostfreier Stahl, DIN X 10 CrNiS 18 9

Varianten Ø10-Ø25:

Niedrigtemperatursausführung, Typ L

Kolbenstangendichtung	Nitrilgummi, NBR
Kompletter Kolben	Nitrilgummi, NBR/Stahl

Hochtemperatursausführung, Typ F

Kolbenstangendichtung	Fluorgummi, FPM
Kompletter Kolben	Nitrilgummi, HNBR/Stahl

Arbeitsmedium, Luftqualität

Arbeitsmedium trockene, gefilterte Druckluft nach ISO 8573-1
Klasse 3. 4. 3. oder besser

Für Zylinder empfohlene Luftqualität

Um die beste denkbare Lebensdauer und so wenig Betriebsstörungen wie möglich zu erhalten, ist die Qualitätsklasse 3.4.3 von ISO 8573-1 einzuhalten. Das bedeutet 5 µm Filter (Standardfilter), Taupunkt +3 °C bei Innenbetrieb (bei Außenbetrieb ist ein niedrigerer Taupunkt zu wählen) und Ölgehalt 1,0 mg Öl/m³, was ein mit Standardfiltern ausgerüsteter normaler Kompressor liefert.

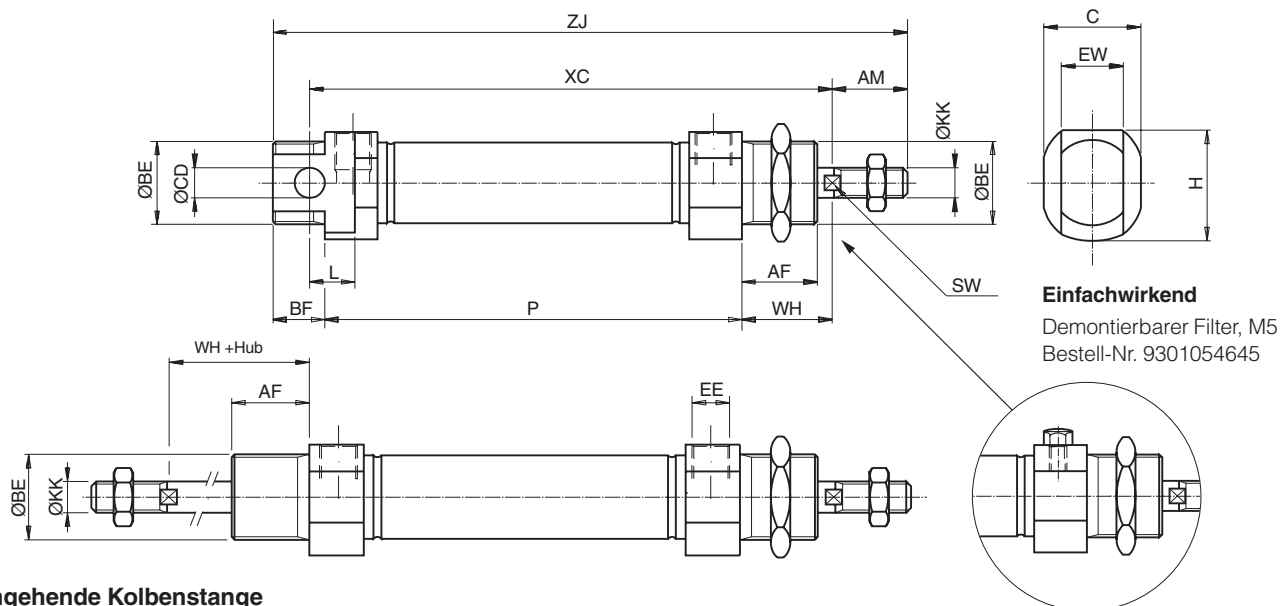
Qualitätsklassen bei ISO 8573-1

Qualitäts-Klasse	Max. Verunreinigungen Partikelgröße (µm)	max. Konzentration (mg/m ³)	Wasser max. Druck-Taupunkt (°C)	Öl max. Konzentration (mg/m ³)
1	0,1	0,1	-70	0,01
2	1	1	-40	0,1
3	5	5	-20	1,0
4	15	8	+3	5,0
5	40	10	+7	25
6	-	-	+10	-

Doppeltwirkend

CAD-Zeichnungen im Internet

Auf unserer Website www.parker.com/euro_pneumatic finden Sie die AirCad Drawing Library mit 2D- und 3D-Zeichnungen über die Hauptausführungen.



Durchgehende Kolbenstange

Abmessungen

Zylinder Ø mm	AM 0/-2 mm	BE	AF mm	BF mm	C mm	CDH9	EE	EW mm	H mm	KK	L mm	SW mm	WH±1,2 mm
10	12	M12x1,25	12	10	14	4	M5	8	19	M4	6	-	16
12	16	M16x1,5	18	13	18	6	M5	12	19	M6	9	5	22
16	16	M16x1,5	18	13	18	6	M5	12	19	M6	9	5	22
20	20	M22x1,5	20	14	24	8	G1/8	16	29	M8	12	7	24
25	22	M22x1,5	22	14	28	8	G1/8	16	32	M10x1,25	12	9	28

Doppeltwirkend

Zylinder Ø mm	XC mm	ZJ mm	P mm
10	64 + Hub	84 + Hub	46 + Hub
12	75 + Hub	99 + Hub	48 + Hub
16	82 + Hub	104 + Hub	53 + Hub
20	95 + Hub	125 + Hub	67 + Hub
25	104 + Hub	132 + Hub	68 + Hub

Einfachwirkend mit Rückstellfeder, Typ SS

Hublängen/ Zylinder Ø mm	10 XC mm	15 XC mm	25 XC mm	40 XC mm	50 XC mm	80 XC mm	10 ZJ mm	15 ZJ mm	25 ZJ mm	40 ZJ mm	50 ZJ mm	80 ZJ mm	10 P mm	15 P mm	25 P mm	40 P mm	50 P mm	80 P mm
10	74	79	89	126	136	174	94	99	109	146	156	194	56	61	71	108	118	156
12	85	90	100	132	142	185	109	114	124	156	166	209	58	63	73	105	115	158
16	92	97	107	122	132	184	114	119	129	144	154	206	63	68	78	93	103	155
20	105	110	120	135	145	191	135	140	150	165	175	221	77	82	92	107	117	163
25	114	119	129	144	154	201	142	147	157	172	182	229	78	83	93	108	118	165

Längentoleranzen ± 1 mm
Hublängentoleranzen +1,5/0 mm

Die Zylinder werden komplett mit Befestigungs- und Kolbenstangenmutter geliefert.
Zylinder mit durchgehender Kolbenstange werden komplett mit zwei Kolbenstangenmuttern und einer Befestigungsmutter geliefert.

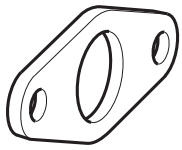
Die genaue Zylinder Ausführung wird mit Hilfe des Bestellnummernschlüssels definiert.

Siehe Seite 10

Zylinderbefestigungen

Bauart Beschreibung Zyl.-Ø mm Gewicht kg Bestell-Nr.

Flanschbefestigung MF8

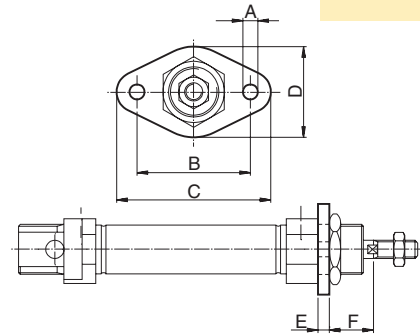


Vorgesehen zur starren Befestigung des Zylinders. Der Flansch ist für die Montage an Kopf oder Boden geeignet.
Werkstoff:
Rostfreier Stahl, DIN X 10 CrNiS 18 9

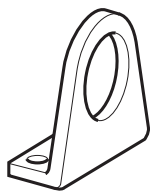
10 0,012
12-16 0,025
20-25 0,045

P1S-4CMB
P1S-4DMB
P1S-4HMB

Zyl.-Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
10	4,5	30	40	22	3	13
12-16	5,5	40	52	30	4	18
20	6,6	50	66	40	5	19
25	6,6	50	66	40	5	23



Fußbefestigung MS3



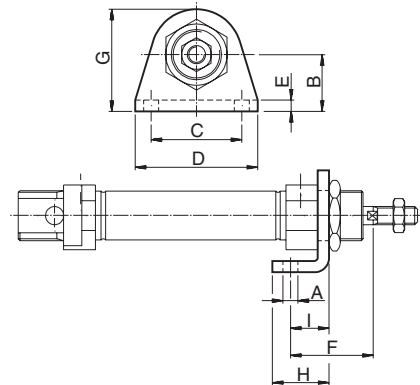
Vorgesehen zum starren Befestigung des Zylinders. Die Fußbefestigung ist für die Montage an Kopf oder Boden geeignet.

Werkstoff:
Rostfreier Stahl, DIN X 10 CrNiS 18 9

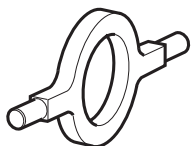
10 0,020
12-16 0,040
20-25 0,080

P1S-4CMF
P1S-4DMF
P1S-4HMF

Zyl.-Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm
10	4,5	16	25	35	3	24	26	16	11
12-16	5,5	20	32	42	4	32	32,5	20	14
20	6,5	25	40	54	5	36	45	25	17
25	6,5	25	40	54	5	40	45	25	17



Schwenkzapfenbefestigung



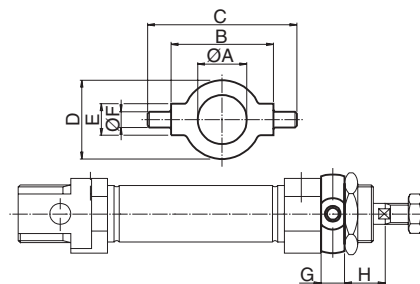
Vorgesehen zum gelenkigen Befestigung des Zylinders. Die Schwenkzapfenbefestigung ist für die Montage an Kopf oder Boden geeignet.

Werkstoff:
Rostfreier Stahl, DIN X 10 CrNiS 18 9

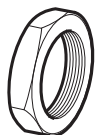
10 0,014
12-16 0,033
20-25 0,037

P1A-4CMJ
P1A-4DMJ
P1A-4HMJ

Zyl.-Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm
10	12,5	26	38	20	8	4	6	10
12-16	16,5	38	58	25	10	6	8	14
20	22,5	46	66	30	10	6	8	16
25	22,5	46	66	30	10	6	8	20



Befestigungsmutter



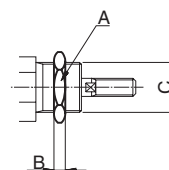
Vorgesehen zum starren Befestigung des Zylinders. Eine Befestigungsmutter wird mit jedem Zylinder mitgeliefert.

Werkstoff:
Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10

10 0,009
12-16 0,018
20-25 0,042

9127385111
9127385112
9127385113

Zyl.-Ø mm	A mm	B mm	C
10	16	3	M12x1,25
12-16	20	4	M16x1,50
20-25	27	5	M22x1,50

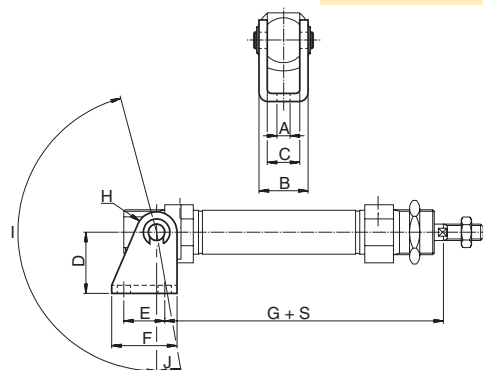


Zylinderbefestigungen

Bauart	Beschreibung	Zyl.-Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
Lagerbock	Vorgesehen zum gelenkigen Befestigung des Zylinders. Wird mit Bolzen zur Montage in den Zylinderboden geliefert.	10	0,020	P1S-4CMT P1S-4DMT P1S-4HMT
		12-16	0,040	
		20-25	0,080	



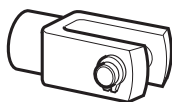
Werkstoff:
Schwenkbefestig.: Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Bolzen: gehärteter rostfreier Stahl, DIN X 20 Cr 13
Sicherungsringe: rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10



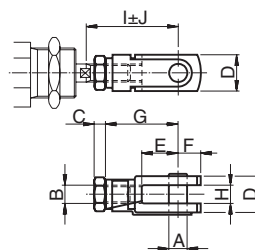
Zyl.-Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I °	J °
10	4,5	13	8	24	12,5	20	65,3	5	160	17
12	5,5	18	12	27	15	25	73	7	170	15
16	5,5	18	12	27	15	25	80	7	170	15
20	6,5	24	16	30	20	32	91	10	165	10
25	6,5	24	16	30	20	32	100	10	165	10

S=Hüblänge

Gabelkopf	Gemäss ISO 8140 Vorgesehen zum gelenkigen Befestigung des Zylinders. Der Gabelkopf ist in axialer Richtung einstellbar. Er wird komplett mit Bolzen geliefert.	10	0,007	P1S-4CRD P1S-4DRD P1S-4HRD P1S-4JRD
		12-16	0,022	
		20	0,045	
		25	0,095	

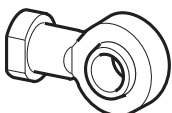


Werkstoff:
Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10

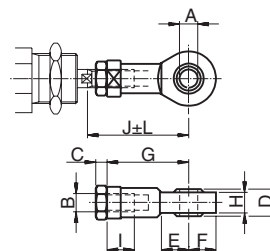


Zyl.-Ø mm	A mm	B	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm
10	4	M4	2,2	8	8	5	16	4	22	2
12-16	6	M6	3,2	12	12	7	24	6	31	3
20	8	M8	4	16	16	10	32	8	40,5	3,5
25	10	M10x1,25	5	20	20	12	40	10	49	3

Gelenkkopf	Gemäss ISO 8139 Vorgesehen zum gelenkigen Befestigung des Zylinders. Der Gelenkkopf ist in axialer Richtung einstellbar.	10	0,017	P1S-4CRT P1S-4DRT P1S-4HRT P1S-4JRT
		12-16	0,025	
		20	0,045	
		25	0,085	



Werkstoff:
Schwenkauge: rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Kugelgelenk: gehärteter Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10

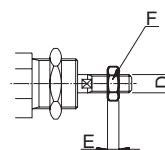


Zyl.-Ø mm	A mm	B	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm
10	5	M4	2,2	8	10	9	27	6	8	33	9	2
12-16	6	M6	3,2	9	10	10	30	6,8	9	38,5	11	1,5
20	8	M8	4	12	12	12	36	9	12	46	14	2
25	10	M10x1,25	5	14	14	14	43	10,5	15	52,5	17	2,5

Kolbenstangenmutter	Vorgesehen zur Befestigung von Zubehör an die Kolbenstange. Eine Mutter wird mit dem Zylinder geliefert. (Zylinder mit durchgehender Kolbenstange werden mit zwei Muttern geliefert.)	10	0,001	9127385121 9127385122 9127385123 9126725404
		12-16	0,002	
		20	0,005	
		25	0,007	



Werkstoff:
Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10



Zyl.-Ø mm	D	F mm	E mm
10	M4	7	2,2
12-16	M6	10	3,2
20	M8	13	4
25	M10x1,25	17	5

Hauptdaten: ISO 6431

Zylinder- bezeichnung	Zylinder- Ø Fläche		Kolbenstangen- Ø Fläche Gewinde			Dämpf- ungs- strecke mm	Gesamtgewicht bei 0 mm Hub		Bewegliche Masse bei 0 mm Hub		Luftver- brauch Liter	Anschluss- gewinde
	mm	cm ²	mm	cm ²	mm		kg	kg	kg	kg		
P1S-•032M	32	8,0	12	1,1	M10x1,25	15	0,59	0,026	0,10	0,009	0,105 ¹⁾	G1/8
P1S-•040M	40	12,6	16	2,0	M12x1,25	18	0,99	0,036	0,19	0,016	0,162 ¹⁾	G1/4
P1S-•050M	50	19,6	20	3,1	M16x1,5	19	1,63	0,057	0,32	0,024	0,253 ¹⁾	G1/4
P1S-•063M	63	31,2	20	3,1	M16x1,5	22	2,75	0,065	0,36	0,024	0,414 ¹⁾	G3/8
P1S-•080M	80	50,3	25	4,9	M20x1,5	24	5,09	0,099	1,11	0,039	0,669 ¹⁾	G3/8
P1S-•100M	100	78,5	25	4,9	M20x1,5	29	8,68	0,115	1,41	0,039	1,043 ¹⁾	G1/2
P1S-•125M	125	122,7	32	8,0	M27x2	32	15,31	0,174	2,90	0,063	1,662 ¹⁾	G1/2

1) Entspannt Luft je 10 mm Hublänge für einen Doppelhub bei 6 bar.

Zylinderkräfte

Die Werte der Zylinderkräfte sind theoretisch und sollten den Betriebsverhältnissen entsprechend reduziert werden.

Zylinder- bezeichnung	Theoretische Zylinderkraft bei 6 bar	
	ausfahrend N	einfahrend N
P1S-•032M	480	415
P1S-•040M	754	633
P1S-•050M	1180	990
P1S-•063M	1870	1680
P1S-•080M	3016	2721
P1S-•100M	4712	4417
P1S-•125M	7363	6880

Arbeitsmedium, Luftqualität

Arbeitsmedium trockenere, gefilterte Druckluft nach ISO 8573-1

Klasse 3. 4. 3. oder besser

Für Zylinder empfohlene Luftqualität

Um die beste denkbare Lebensdauer und so wenig Betriebsstörungen wie möglich zu erhalten, ist die Qualitätsklasse 3.4.3 von ISO 8573-1 einzuhalten. Das bedeutet 5 µm Filter (Standardfilter), Taupunkt +3 °C bei Innenbetrieb (bei Außenbetrieb ist ein niedrigerer Taupunkt zu wählen) und Ölgehalt 1,0 mg Öl/m³, was ein mit Standardfiltern ausgerüsteter normaler Kompressor liefert.

Qualitätsklassen bei ISO 8573-1

Qualitäts- Klasse	Max. Verunreinigungen		Wasser max. Druck- Taupunkt (°C)	Öl max. Kon- zentration (mg/m ³)
	Partikel- größe (µm)	max. Kon- zentration (mg/m ³)		
1	0,1	0,1	-70	0,01
2	1	1	-40	0,1
3	5	5	-20	1,0
4	15	8	+3	5,0
5	40	10	+7	25
6	-	-	+10	-

Weitere Daten

Betriebsdruck max 10 bar
Betriebstemperatur max +80 °C
min -20 °C

Hochtemperaturlösung max +150 °C
min -10 °C

Niedrigtemperaturlösung max +40 °C
Ø80 - Ø125 min -40 °C

Vorgefettet. Geeignet für den Betrieb mit ungeölter Druckluft. Nach Betrieb mit geölter Druckluft müssen Zylinder weiterhin mit geölter Luft betrieben werden.

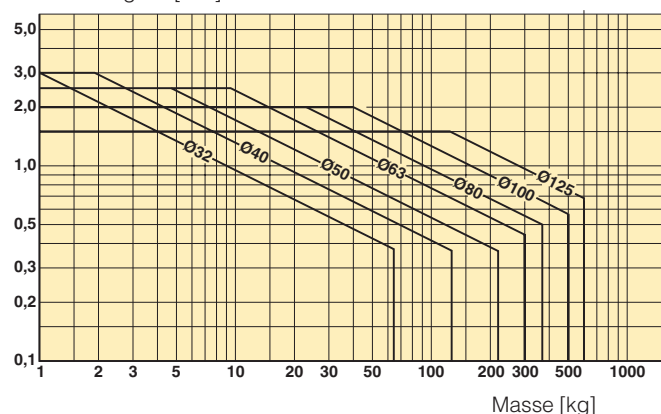
Dämpfungsdiagramm

Bei der Dimensionierung im Hinblick auf das Dämpfungsvermögen der Zylinder können nachfolgende Diagramme benutzt werden. Das maximale Dämpfungsvermögen, das sich aus dem Diagramm ergibt, gilt unter folgenden Voraussetzungen:

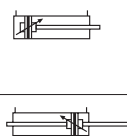

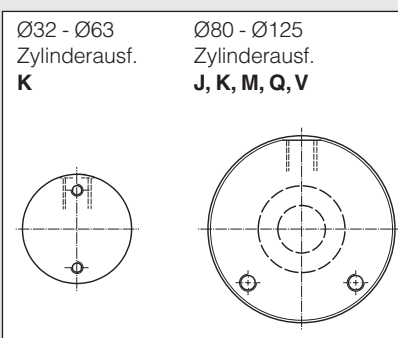
- Geringe Belastung, d.h. geringe Druckdifferenz am Kolben
- Gleichmäßige Kolbengeschwindigkeit
- Einwandfrei justierte Dämpfungsschraube

Die Belastung ergibt sich aus innerer und äußerer Reibung sowie eventuellen Gravitationskräften. Bei hoher relativer Belastung wird empfohlen, dass bei vorgegebener Geschwindigkeit die Masse um den Faktor 2,5 bzw. bei vorgegebener Masse die Geschwindigkeit um den Faktor 1,5 vermindert wird. Dies gilt immer bezogen auf die im Diagramm angegebenen maximalen Grenzwerte.

Geschwindigkeit [m/s]



Bestellnummernschlüssel

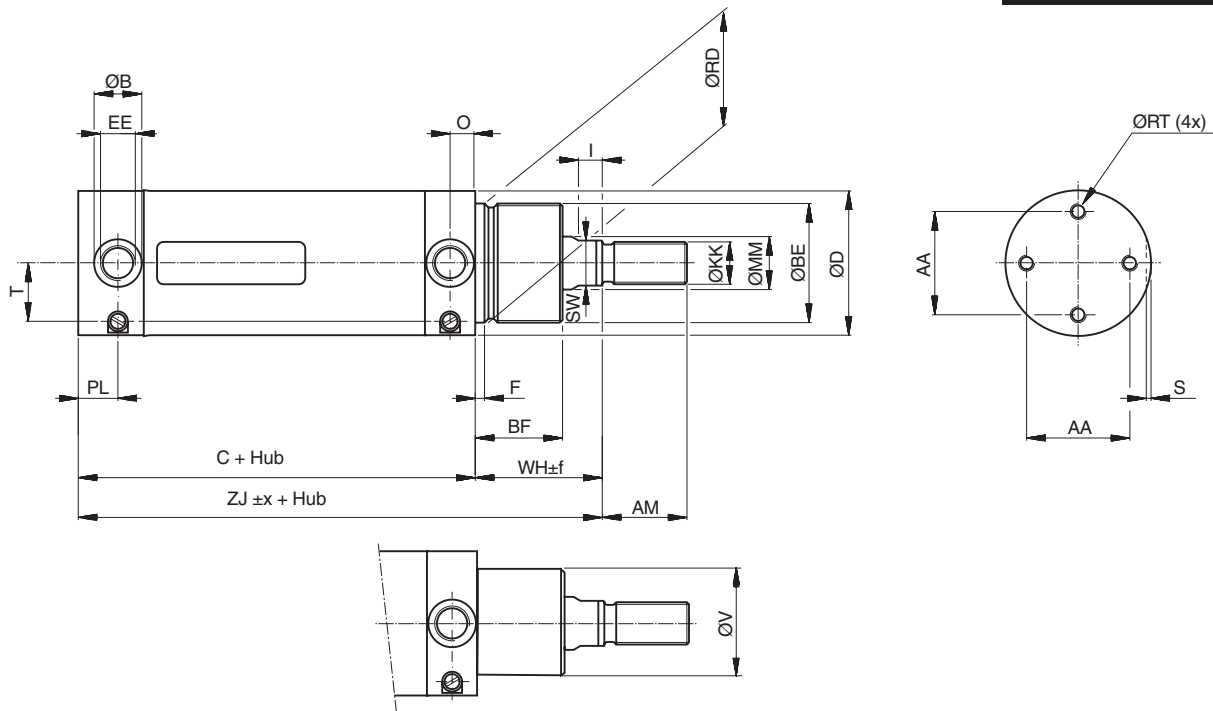
P1S - D		032		M	S	- 0025	
Zylinderausführung		Cylinderdurchm. mm		Zylindertyp/funktion		Hublänge mm	
A	Jochzapfen i n A-Deckel nur Ø80 - Ø125	032	 <p>M Doppeltwirkend, einstellbare Dämpfung</p> <p>F Doppeltwirkend, einstellbare Dämpfung, durchgehende Kolbenstange, nur Ø80 - Ø125</p>	 <p>S Standard, -20 °C bis +80 °C mit Magnetkolben</p> <p>F Hochtemperatur, -10 °C bis +150 °C ohne Magnetkolben</p> <p>L Niedrigtemperatur, -40 °C bis +40 °C ohne Magnetkolben nur Ø80 - Ø125</p> <p>Q Rostfreier Abstreifer für Kolbenstange -20 °C bis +80 °C mit Magnetkolben nur Ø80 - Ø125</p>		z.B. 0025 = 25 mm Standardhublängen siehe nachfolgende Tabelle.	
B	Jochzapfen i n B-Deckel nur Ø80 - Ø125	040					
C	Nase mit Gewinde	050					
D	Nase mit Gewinde + 4 Befestigungsbohr. in B-Deckel	063					
E	4 Befestigungsbohr. in A-Deckel, nur Ø80 - Ø125	080					
F	4 Befestigungsbohr. in B-Deckel	100					
J	2 Befestigungsbohr. in A-Deckel, nur Ø80 - Ø125	125	 <p>Ø32 - Ø63 Zylinderausf. K</p> <p>Ø80 - Ø125 Zylinderausf. J, K, M, Q, V</p>				
K	2 Befestigungsbohr. in B-Deckel						
L	4 Befestigungsbohr. in A- und B-Deckel, nur Ø80 - Ø125						
M	4 Befestigungsbohr. in A- und 2 in B-Deckel, nur Ø80 - Ø125						
Q	2 Befestigungsbohr. in A- und 4 in B-Deckel, nur Ø80 - Ø125						
V	2 Befestigungsbohr. in A- und B-Deckel, nur Ø80 - Ø125						

Genormte Hublängen

Zylinderbezeichnung	Zylinderdurchm.	● Standardhublängen in mm gemäss ISO 4393											Nicht serienmässige Hübe
		25	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500	
P1S-•032M	32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P1S-•040M	40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P1S-•050M	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P1S-•063M	63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P1S-•080M	80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P1S-•100M	100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P1S-•125M	125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

CAD-Zeichnungen im Internet

Auf unserer Website www.parker.com/euro_pneumatic finden Sie die AirCad Drawing Library mit 2D- und 3D-Zeichnungen über die Hauptausführungen.



Zylinderkopf ohne Halsgewinde

Abmessungen Ø32-Ø63

Zylinderbezeichnung	AA	AM	B	BF	BE	C	D	EE	F	I	KK	MM	O	PL	RD	RT
	mm	mm	mm	mm		mm	mm		mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm
P1S-D 032M	24,5	22	15	25	M30x1,5	88	36	G1/8	4,2	6	M10x1,25	12	8	13	30	M5
P1S-D 040M	30	24	18	30	M38x1,5	97	44	G1/4	4,5	9	M12x1,25	16	9,5	15	38	M6
P1S-D 050M	39	32	18	33	M45x1,5	101	55	G1/4	4,5	9	M16x1,5	20	9,5	15	45	M6
P1S-D 063M	49	32	25	33	M45x1,5	117	68	G3/8	4,5	9	M16x1,5	20	13,3	20,5	45	M8

Zylinderbezeichnung	S	SW	T	V	WH	ZJ	Befestigungstoleranzen		Hublänge
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	x	f	0-500 mm
							mm	mm	mm
P1S-D 032M	1,5	10	12,2	26	35,5	123,5	1,2	2,5	+2,0
P1S-D 040M	1,5	14	16,5	35	44	141	1,0	2,2	+2,0
P1S-D 050M	1,5	17	22	41	47	148	0,9	2,3	+2,0
P1S-D 063M	1,5	17	26	41	47	164	1,4	2,3	+2,5

Werkstoffangaben Ø32-Ø63

Kolbenstange	Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNiMo 17 13 3
Kolbenstangenmutter	Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Kolbenstangendichtung	UHMWPE-Kunststoff/Nitrilgummi, NBR
Abstreifring	UHMWPE-Kunststoff/Fluorgummi, FPM
Kolbenstangenlagerung	HDPE-Kunststoff
Kopf und Boden	Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Dämpfungsschraube	Rostfreier Stahl, DIN X 10 CrNiS 18 9
Dämpfungsschraubensicherung	Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Dämpfungsabdichtung	Nitrilgummi, NBR
O-Ring, Dämpfungsschraube	Fluorgummi, FPM
O-Ring, innen	Nitrilgummi, NBR
Mantelrohr	Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Kolben	Acetat-Kunststoff
Kolbenabdichtung	Nitrilgummi, NBR
Kolbenmutter	Verzinkter Stahl
Magnet	Kunststoffgebundenes magnetisches Material

Varianten Ø32-Ø63:

Hochtemperaturausführung Typ F

Abdichtungen/Abstreifring	Fluorgummi, FPM
Kolben	Eloxiertes Aluminium

Die genaue Zylinderausführung wird mit Hilfe des Bestellnummernschlüssels definiert.

Siehe Seite 15

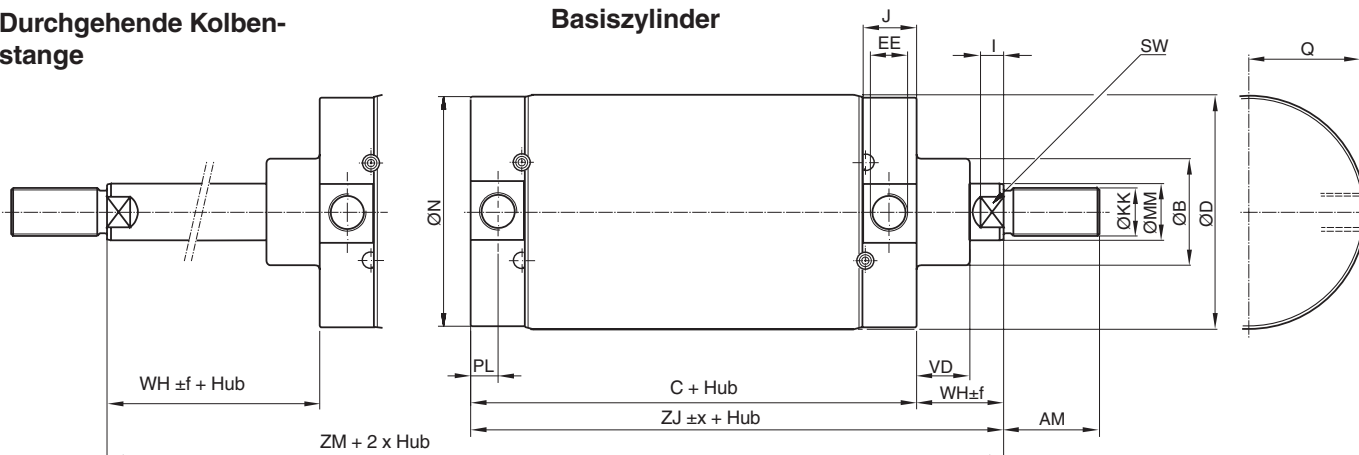
CAD-Zeichnungen im Internet

Auf unserer Website www.parker.com/euro_pneumatic finden Sie die AirCad Drawing Library mit 2D- und 3D-Zeichnungen über die Hauptausführungen.



Durchgehende Kolbenstange

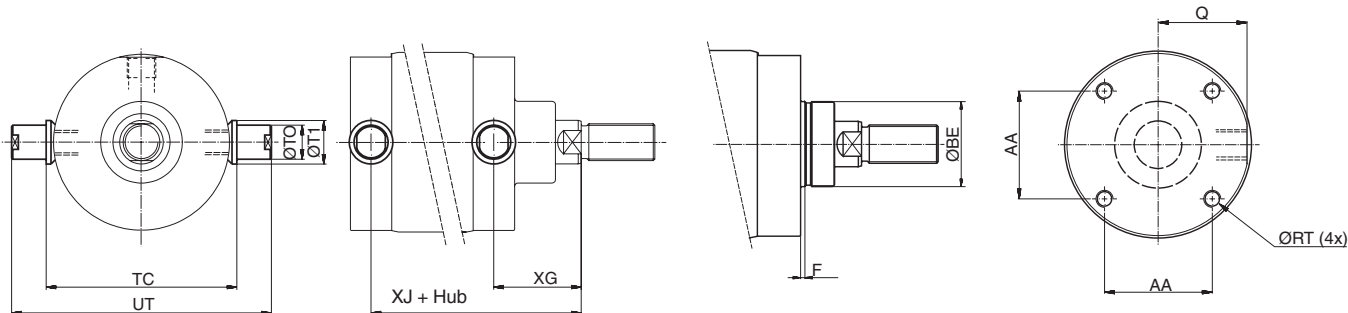
Basiszylinder



Schwenkzapfen in Boden oder Kopf

Zylinderkopf mit Halsgewinde

Befestigungsbohrungen



Abmessungen Ø80-Ø125

Zylinderbezeichnung	AA	AM	B	BE	C	D	EE	F	KK	I	J	MM	N	PL	Q
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
P1S-Ø80M	46	40	50	M50x1,5	141	86	G3/8	4	M20x1,5	10	24,5	25	84	12,5	40
P1S-Ø100M	60	40	50	M50x1,5	158	106	G1/2	4	M20x1,5	8	30	25	104	15,5	49,5
P1S-Ø125M	76	54	60	M60x2	183	133	G1/2	4	M27x2	13	30	32	129	15,5	62,5

Zylinderbezeichnung	RT	SW	TC	TO	T1	UT	VD	WH	XG	X3	ZJ	ZM	Befestigungstoleranzen x f	Hublänge 0-500 mm
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm mm	mm
P1S-Ø80M	M8	21	98	20	25	125	19	37	49,5	165,5	178	215	1,5 2,5	+2,5
P1S-Ø100M	M10	21	109	25	32	152	19	35	50,5	177,5	193	228	1,5 2,5	+2,5
P1S-Ø125M	M12	27	134	25	32	177	24	47	63	214	230	277	2,0 2,5	+4,0

Werkstoffangaben Ø80-Ø125

Kolbenstange	Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNiMo 17 13 3
Kolbenstangenmutter	Säurefester Stahl A4
Kolbenstangendichtung	Nitrilgummi, NBR
Abstreifring	Polyester-elastomer
Kolbenstangenlagerung	Mehr-schichtlager aus PTFE und Stahl
Kopf und Boden	Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Dämpfungsschraube	Rostfreier Stahl, DIN X 10 CrNiS 18 9
Dämpfungsabdichtung	Nitrilgummi, NBR
O-Ring, Dämpfungsschraube	Fluorgummi, FPM
O-Ring, innen	Nitrilgummi, NBR
Mantelrohr	Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Kolben	Eloxiertes Aluminium
Kolbendichtungen	Nitrilgummi, NBR
Kolbenführung	UHMWPE-Kunststoff
Magnetband	Magnetisches Material, in Gummi eingebunden

Varianten Ø80-Ø125:

Niedrigtemperatursausführung Typ L

Abdichtungen/abstreifring Nitrilgummi, NBR

Hochtemperatursausführung Typ F

Abdichtungen/Abstreifring Fluorgummi, FPM

Zylinder mit rostfreier Abstreifring, typ Q:

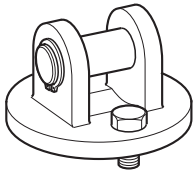
Dichtung/Abstreifring Nitrilgummi, NBR/rostfreier Stahl

Die genaue Zylinderausführung wird mit Hilfe des Bestellnummernschlüssels definiert.

Siehe Seite 15

Zylinderbefestigungen Ø32 - Ø63

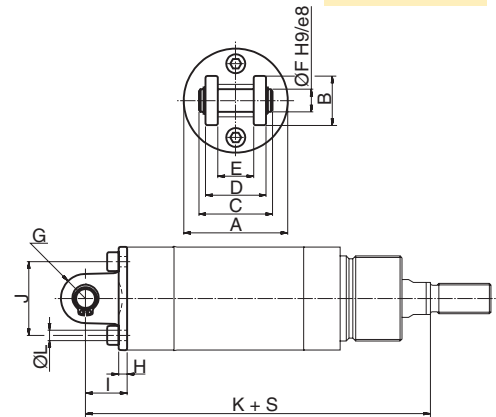
Bauart	Beschreibung	Zyl.-Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
Schwenkbefestigung MP4	Vorgesehen zum gelenkigen Befestigung des Zylinders. Die Schwenkbefestigung wird an Zylinderboden montiert. Sie wird komplett mit Achse und Montageschraube geliefert.	32	0,09	P1S-4KME P1S-4LME P1S-4MME P1S-4NME
		40	0,12	
		50	0,19	
		63	0,34	



Werkstoff:
Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10

Zyl.-Ø mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
32	35,5	20	33	26	15	10	10	4,5	18,5	25	142	5,5
40	43,5	24	35	28	17	12	12	4	19	30	160	6,5
50	54,5	26	39	32	17	12	13	4,5	22	39	170	6,5
63	67,5	34	47	40	22	16	17	6	26	49	190	8,6

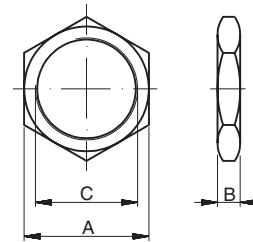
S = Hublänge



Befestigungsmutter

	Vorgesehen zur Befestigung des Zylinders über das Gewinde am Zylinderkopf. Werkstoff: Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10	32	0,03	9127294401 9127294402 9127294403
		40	0,06	
		50-63	0,08	

Zyl.-Ø mm	A	B	C
32	36	8	M30x1,5
40	46	10	M38x1,5
50	55	10	M45x1,5
63	55	10	M45x1,5

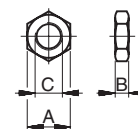


Zylinderbefestigungen Ø32-Ø125

Bauart	Beschreibung	Zyl.-Ø Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
Säurefeste Kolbenstangenmutter	Vorgesehen zur Befestigung von Zubehör an die Kolbenstange. Eine Mutter wird mit dem Zylinder geliefert. (Zylinder mit durchgehender Kolbenstange werden mit zwei Muttern geliefert.) Werkstoff: Säurefester Stahl A4 (Standard)	32	0,007	0261109919 0261109920 0261109917 0261109917 0261109916 0261109916 0261109918
		40	0,010	
		50	0,021	
		63	0,021	
		80	0,040	
		100	0,040	
		125	0,100	

Rostfreie Kolbenstangenmutter	Vorgesehen zur Befestigung von Zubehör an die Kolbenstange. Material: Edelstahl A2	32	0,007	9126725404 9126725405 9126725406 9126725406 0261109921 0261109921 0261109922
		40	0,010	
		50	0,021	
		63	0,021	
		80	0,040	
		100	0,040	
		125	0,100	

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



Zylinderbefestigungen Ø32 - Ø125

Bauart

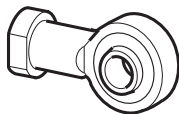
Beschreibung

Zyl.-Ø
mm

Gewicht
kg

Bestell-Nr.

Gelenkkopf



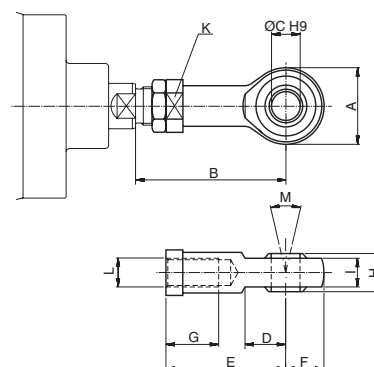
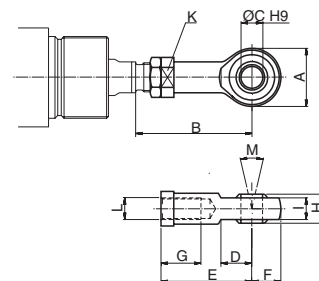
Gemäss ISO 8139
Vorgesehen zum gelenkigen Befestigung des Zylinders.
Der Gelenkkopf ist in axialer Richtung einstellbar.

Werkstoff:
Gelenkkopf: Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Kugelgelenk: gehärtete rostfreie Stahl,
DIN X 5 CrNi 18 10

32
40
50-63
80-100
125

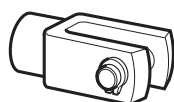
0,09
0,12
0,25
0,46
1,28

P1S-4JRT
P1S-4LRT
P1S-4MRT
P1S-4PRT
P1S-4RRT



Zyl.-Ø mm	A mm	B _{min} mm	B _{max} mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	K mm	L	M
32	28	50	55	10	15	43	14	15	14	10,5	17	M10x1,25	24°
40	32	56	62	12	17	50	16	22	16	12	19	M12x1,25	24°
50	42	72	80	16	22	64	21	28	21	15	22	M16x1,5	30°
63	42	72	80	16	22	64	21	28	21	15	22	M16x1,5	30°
80	50	87	97	20	26	77	25	33	25	18	32	M20x1,5	30°
100	50	87	97	20	26	77	25	33	25	18	32	M20x1,5	30°
125	70	123,5	137	30	36	110	35	51	37	25	41	M27x2	30°

Gabelkopf



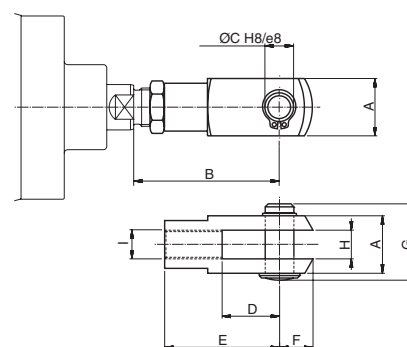
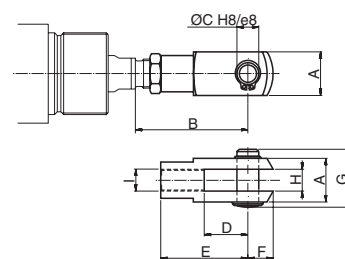
Gemäss ISO 8140
Vorgesehen zum gelenkigen Befestigung des Zylinders.
Der Gabelkopf ist in axialer Richtung einstellbar. Er wird
komplett mit Bolzen geliefert.

Werkstoff:
Gabelkopf: Rostfreier Stahl, DIN X 10 CrNiS 18 9
Bolzen: Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Sicherungsringe gemäss DIN 471

32
40
50-63
80-100
125

0,10
0,15
0,35
0,75
2,10

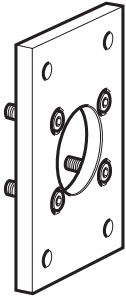
P1S-4JRD
P1S-4LRD
P1S-4MRD
P1S-4PRD
P1S-4RRD



Zyl.-Ø mm	A mm	B _{min} mm	B _{max} mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I
32	20	46	52	10	20	40	12	28	10	M10x1,25
40	24	54	60	12	24	48	19	32	12	M12x1,25
50	32	72	80	16	32	64	25	42	16	M16x1,5
63	32	72	80	16	32	64	25	42	16	M16x1,5
80	40	90	100	20	40	80	32	50	20	M20x1,5
100	40	90	100	20	40	80	32	50	20	M20x1,5
125	55	123,5	137	30	54	110	45	72	30	M27x2

Zylinderbefestigungen Ø80 - Ø125

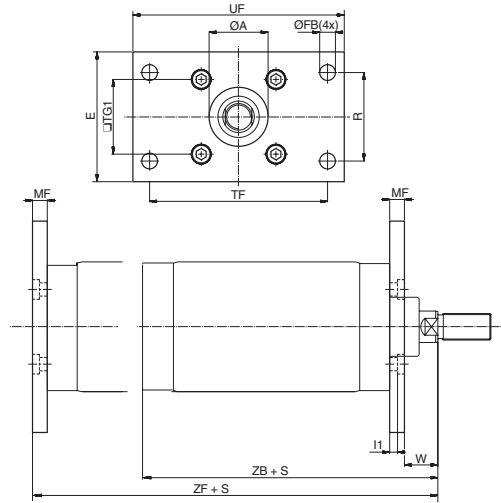
Bauart	Beschreibung	Zyl.-Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
Flanschbefestigung MF1/MF2	Vorgesehen zur starren Befestigung des Zylinders in den Ausführungen 'D, E, F, L, M' und/oder 'Q'. Der Flansch ist zur Montage an Kopf und/oder Boden geeignet.	80	0,97	P1S-4PMB P1S-4QMB P1S-4RMB
		100	1,42	
		125	1,55	



Werkstoff:
Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNiMo 17 13 3

Zyl.-Ø mm	A mm	FB mm	E mm	R mm	TF mm	TG1 mm	UF mm	MF mm	I1 mm	W mm	ZB mm	ZF mm
80	50,2	12	86	63	126	46	150	12	6	25	178	190
100	51	14	106	75	150	60	170	12	6	23	193	205
125	61	16	132	90	180	76	205	15	8	32	230	245

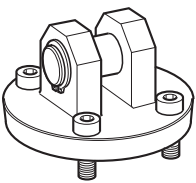
S = Stroke



Schwenkbefestigung MP4

Vorgesehen zur gelenkigen Befestigung des Zylinders in der Ausführung 'D, F, L' oder 'Q'. Die Schwenkbefestigung MP4 wird an den Zylinderboden montiert. Sie wird komplett mit Bolzen und Montageschrauben geliefert.

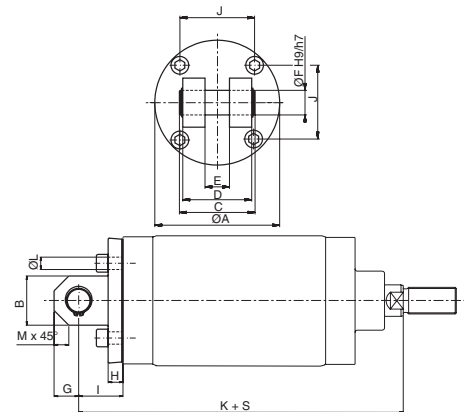
80	0,78	P1S-4PME P1S-4QME P1S-4RME
100	1,42	
125	2,06	



Werkstoff:
Schwenkbefestig.: rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Bolzen: rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNiMo 17 13 3

Zyl.-Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M mm
80	80	30	57	50	16	16	15	12	32	46	210	8,6	9
100	103	42	67	60	20	20	21	12	37	60	230	10,6	12
125	127	50	77	70	25	25	25	15	45	76	275	12,6	15

S = Stroke



Befestigungsmutter

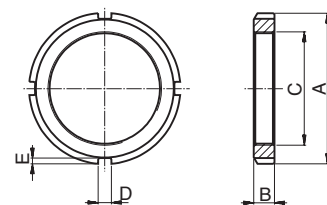
Vorgesehen zur starren Befestigung des Zylinders über das Halsgewinde am Zylinderkopf entsprechend Ausführung 'C' oder 'D'.

80-100	0,16	9126461304 9126461305
125	0,19	



Werkstoff:
Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10

Zyl.-Ø mm	A mm	B mm	C	D mm	E mm
80	70	11	M50x1,5	6	2,5
100	70	11	M50x1,5	6	2,5
125	80	11	M60x2	7	3



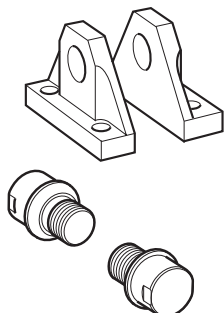
Zylinderbefestigungen Ø80 - Ø125

Bauart Beschreibung Zyl.-Ø mm Gewicht kg Bestell-Nr.

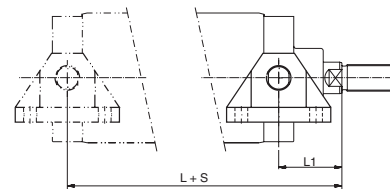
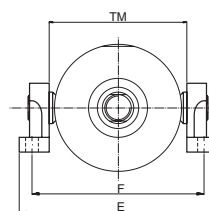
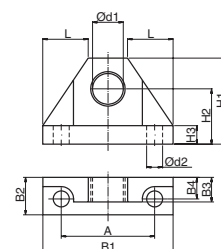
Lagerbock für Schwenkzapfen

Vorgesehen zur gelenkigen Befestigung des Zylinders. Die Schwenkzapfen sind entsprechend den Ausführungen 'A' oder 'B' werkseitig an Kopf bzw. Boden vormontiert und können so mit dem Lagerbock kombiniert werden. Lagerböcke werden paarweise geliefert.

Werkstoff:
Lagerbock: Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Gleitlager: Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNiMo 17 13 3/PTFE



Zyl.-Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
80	0,90	P1S-4PMW
100-125	1,30	P1S-4QMW



Zyl.-Ø mm	A mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	B4 mm	d1 mm	d2 mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	L mm
80	60	90	28	15	15,5	20	11	58	37	12	34,5
100-125	76	106	30	20	17,5	25	13	70	45	15	40

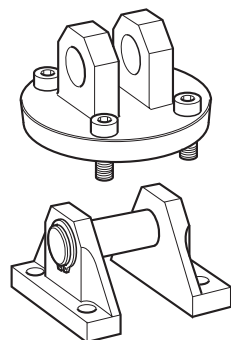
Zyl.-Ø mm	E mm	F mm	L1 mm	L2 mm	TM mm
80	154	129	49,5	165,5	98
100	169	144	50,5	177,5	109
125	194	169	63	214	134

S = Hublänge

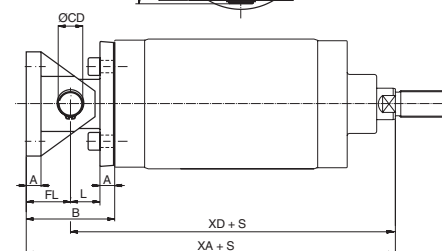
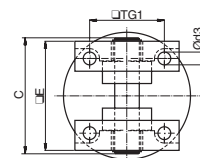
Kombinationen MP2/MP4

Vorgesehen zur gelenkigen Befestigung des Zylinders in der Ausführung 'D, F, L' oder 'Q'. Die Swenkbefestigung MP4 wird an den Zylinderboden montiert und mit dem Lagerbock kombiniert. Die Kombination wird komplett mit Bolzen und Montageschrauben geliefert.

Werkstoff:
Lagerbock: Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Gleitlager: Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNiMo 17 13 3/PTFE
Schwenkbefestig.: Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Bolzen: Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNiMo 17 13 3



Zyl.-Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
80	1,29	P1S-4PML
100	2,33	P1S-4QML
125	3,30	P1S-4RML



Zyl.-Ø mm	A mm	B mm	C mm	CD mm	d3 mm	E mm	FL mm	L mm	TG1 mm	XA mm	XD mm
80	12	64	82	16	9	74	32	20	46	242	210
100	12	74	98	20	11	90	37	25	60	267	230
125	15	90	118	25	13	110	45	30	76	320	275

S = Hublänge

Unsere globale Sensor-Baureihe

Diese Sensor-Baureihe ist für die Anwendung in allen Serien unseres globalen Produktprogramms mit Zylindern / Arbeitseinheiten vorgesehen. Die Sensoren haben kompakte Einbaumaße und lassen sich entweder in T-Nuten im Zylinderrohr einsetzen, oder aber, wie in diesem Fall, mittels einer Spezialbefestigung um das Zylinderrohr spannen.

Sie können zwischen elektronischen oder Reed-Sensoren mit unterschiedlichen Kabellängen und 8-mm- bzw. M12-Steckerverbinder wählen.



Elektronische Sensoren

Die neuen elektronischen Sensoren sind in „Festkörper-Bauweise“ ausgeführt, d.h. sie besitzen keine beweglichen Teile. Sie sind standardmäßig mit Schutz gegen Kurzschluss und Spannungsspitzen ausgerüstet. Aufgrund der eingebauten Elektronik sind diese Sensoren für Einsätze mit besonders hohen Ein- und Ausschaltfrequenzen sowie mit sehr hohen Erwartungen an die Lebensdauer geeignet.

Technische Daten

Konstruktion	GMR (Giant Magnetic Resistance) magneto-resistive Funktion
Montage	Befestigungsbügel P8S-TMC01
Ausgang	PNP, normal offen (auch in der Ausführung NPN, normal geschlossen auf Anfrage lieferbar)
Spannungsbereich	10-30 V Gleichstrom 18-30 V Gleichstrom, ATEX-Sensor
Restwelligkeit	max. 10%
Spannungsabfall	max. 2,5 V
Belastungsstrom	max. 100 mA
Eigenverbrauch	max. 10 mA
Aktivierungsstrecke	min. 9 mm
Hysterese	max. 1,5 mm
Wiederholgenauigkeit	max. 0,2 mm
Ein-/Ausschaltfrequenz	max. 5 kHz
Einschaltzeit	max. 2 ms
Ausschaltzeit	max. 2 ms
Schutzart	IP 67 (EN 60529)
Temperaturbereich	-25 °C bis +75 °C -20 °C bis +45 °C, ATEX-Sensor
Anzeige	LED, gelb
Sensorgehäuse-Werkstoff	PA 12
Schrauben-Werkstoff	Edelstahl
Kabel	PVC oder PUR 3x0,25 mm ² siehe jeweilige Bestell-Nr.

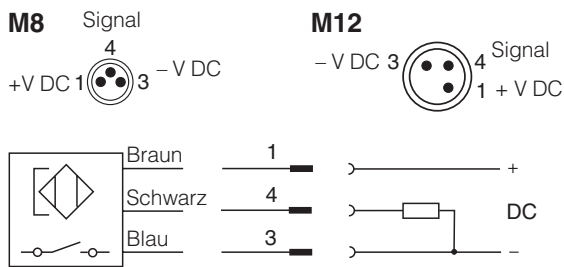
Reed-Sensoren

Die Sensoren haben das erprobte Reedelement als Basis, das in einer Vielzahl von Anwendungen seine sichere Funktion bewiesen hat. Einfache Montage, geschützter Einbau am Zylinder und deutliche gelbe LED-Anzeige sind die wichtigsten Vorteile dieser Sensor-Baureihe.

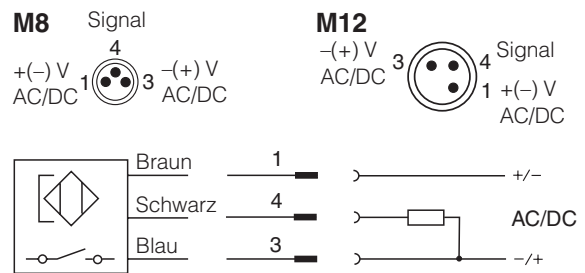
Technische Daten

Konstruktion	Zungenelement, sog. Reed-Element
Montage	Befestigungsbügel P8S-TMC01
Ausgang	Normal offen oder normal geschlossen
Spannungsbereich	10-30 V AC/DC bzw. 10-120 V AC/DC 24-230 V AC/DC
Belastungsstrom	max. 500 mA für 10-30 V bzw. max. 100 mA für 10-120 V max. 30 mA für 24-230 V
Abschaltleistung (widerstandsbedingt)	max. 6 WVA
Aktivierungsstrecke	min. 9 mm
Hysterese	max. 1,5 mm
Wiederholgenauigkeit	0,2 mm
Ein-/Ausschaltfrequenz	max. 400 Hz
Einschaltzeit	max. 1,5 ms
Ausschaltzeit	max. 0,5 ms
Schutzart	IP 67 (EN 60529)
Temperaturbereich	-25 °C bis +75 °C
Anzeige	LED, gelb
Sensorgehäuse-Werkstoff	PA12
Schrauben-Werkstoff	Edelstahl
Kabel	PVC oder PUR 3x0,14 mm ² siehe jeweilige Bestell-Nr.

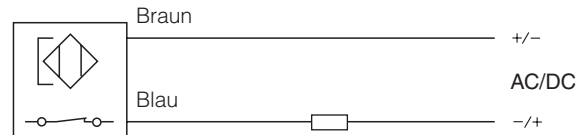
Elektronische Sensoren



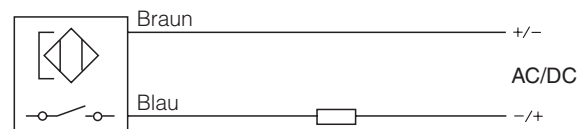
Reed-Sensoren



P8S-GCFPX

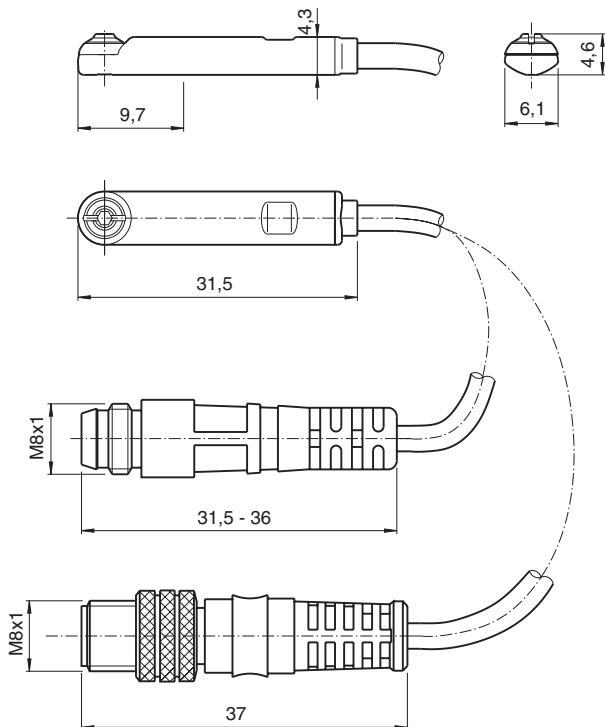


P8S-GRFLX / P8S-GRFLX2

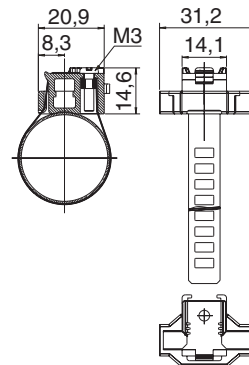


Abmessungen

Sensoren



Befestigungsbügel P8S-TMC**



Bestelldaten

Typ/Funktion	Kabel und Anschluss	Gewicht kg	Bestell-Nr.
Elektronische Sensoren, 10-30 V DC			
Typ PNP , normal offen	0,27 m PUR-Kabel und Ø8 mm-Stecker	0,007	P8S-GPSHX
Typ PNP , normal offen	1,0 m PUR-Kabel und Ø8 mm-Stecker	0,013	P8S-GPSCX
Typ PNP , normal offen	1,0 m PUR-Kabel und M8-Stecker	0,013	P8S-GPCCX
Typ PNP , normal offen	0,27 m PUR-Kabel und M12-Stecker	0,015	P8S-GPMHX
Typ PNP , normal offen	3 m PVC-Kabel ohne Stecker	0,030	P8S-GPFLX
Typ PNP , normal offen	10 m PVC-Kabel ohne Stecker	0,110	P8S-GPFTX

Elektronische Sensoren 18-30 V DC

ATEX-zertifiziert



Typ PNP , normal offen	3 m PVC-Kabel ohne Stecker	0,030	P8S-GPFLX/EX
------------------------	----------------------------	-------	---------------------

Reed-Sensoren, 10-30 V AC/DC

normal offen	0,27 m PUR-Kabel und Ø8 mm-Stecker	0,007	P8S-GSSHX
normal offen	1,0 m PUR-Kabel und Ø8 mm-Stecker	0,013	P8S-GSSCX
normal offen	1,0 m PUR-Kabel und M8-Stecker	0,013	P8S-GSCCX
normal offen	0,27 m PUR-Kabel und M12-Stecker	0,015	P8S-GSMHX
normal offen	1,0 m PUR-Kabel und M12-Stecker	0,023	P8S-GSMCX
normal offen	3 m PVC-Kabel ohne Stecker	0,030	P8S-GSFLX
normal offen	10 m PVC-Kabel ohne Stecker	0,110	P8S-GSFTX
normal geschlossen	5m PVC-Kabel ohne Stecker. ¹⁾	0,050	P8S-GCFPX

Reed-Sensoren, 10-120 V AC/DC

normal offen	3 m PVC-Kabel ohne Stecker	0,030	P8S-GRFLX
--------------	----------------------------	-------	------------------

Reed-Sensoren, 24-230 V AC/DC

normal offen	3 m PVC-Kabel ohne Stecker	0,030	P8S-GRFLX2
--------------	----------------------------	-------	-------------------

1) Ohne LED

Befestigungsbügel für Sensoren

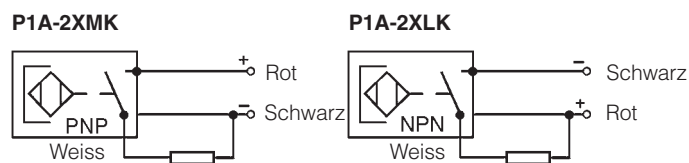
Beschreibung	Gewicht kg	Bestell-Nr.
Befestigungsbügel für Zylinder P1S Ø10 bis Ø25	0,07	P8S-TMC01
Befestigungsbügel für Zylinder P1S Ø32 bis Ø63	0,07	P8S-TMC02
Befestigungsbügel für Zylinder P1S Ø80 bis Ø125	0,07	P8S-TMC03

Sensoren für besondere Anwendungen

Sensoren für Anwendungen, bei denen eine kurze Einbaulänge und der 90°-Anschluss des Kabels wichtig sind.

Wenn ein Zylinder eine kurze Hublänge hat und/oder unter engen Platzverhältnissen eingebaut ist, bietet diese Art von Sensor eine Alternative und manchmal einen einfacheren Einbau.

Schaltbild Elektronische Sensoren

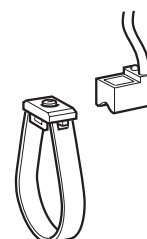
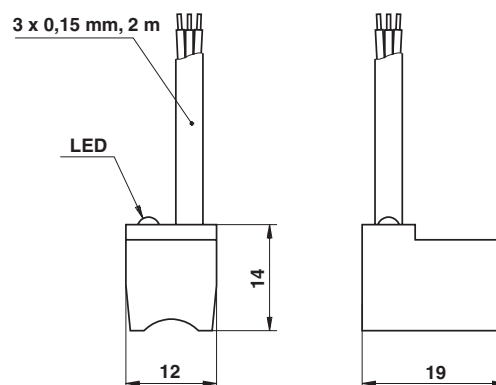


Technische Daten

Konstruktion	Elektronische Sensor
Ausgang	PNP resp. NPN, N.O.
Spannungsbereich	10 - 30 VDC
Maximale Restwelligkeit	10%
Maximaler Spannungsabfall	≤0,5 V bei 100 mA
Max. Belastungsstrom, P1A-2XMK, P1A-2XLK	150 mA
Abschaltleistung (widerstandsbedingt)	6 W
Eigenverbrauch	<30 mA vid 30 V
Minimale Aktivierungsstrecke	5 mm
Hysterese	1,1 - 1,3 mm
Wiederholgenauigkeit	±0,1 mm
Maximale Ein- und Ausschaltfrequenz	1 kHz
Maximale Ein- und Ausschaltzeit	0,8/3,0 µs
Schutzart, P1A-2XMK, P1A-2XLK	IP 67
Temperaturbereich	-10 °C bis +60 °C
Anzeige	LED
Stoßfestigkeit	40 g
Gehäusewerkstoff	Polyamid 11
Vergußwerkstoff	Epoxyd
Kabel	PVC 3x0,15 mm ²
Montage	Befestigungsbügel
Werkstoff des Bügels	Acetal/Rostfreier Stahl
Schraubenwerkstoff	Rostfreier Stahl

Abmessungen

P1A-2XMK und P1A-2XLK



Bestelldaten

Ausgang	Kabel-länge	Gewicht kg	Bestell-Nr.
Elektronische sensoren			
PNP, N.O.	2 m	0,040	P1A-2XMK
NPN, N.O.	2 m	0,040	P1A-2XLK
Befestigungsbügel für Sensoren			
Zylinder Ø10		0,005	P1A-2CCC
Zylinder Ø12		0,005	P1A-2DCC
Zylinder Ø16		0,008	P1A-2FCC
Zylinder Ø20		0,008	P1A-2HCC
Zylinder Ø25		0,010	P1A-2JCC

Verbindungskabel mit einem Steckdose

Die Kabel haben einen angegossenen Ø8 mm-Steckdose



Kabeltyp	Kabellänge/Verbinder	Gewicht kg	Bestell-Nr.
Kabel für Sensoren, komplett mit Steckdose			
Kabel, Flex PVC	3 m, Ø8 mm-Steckdose	0,07	9126344341
Kabel, Flex PVC	10 m, Ø8 mm-Steckdose	0,21	9126344342
Kabel, Super Flex PVC	3 m, Ø8 mm-Steckdose	0,07	9126344343
Kabel, Super Flex PVC	10 m, Ø8 mm-Steckdose	0,21	9126344344
Kabel, Polyuretan	3 m, Ø8 mm-Steckdose	0,01	9126344345
Kabel, Polyuretan	10 m, Ø8 mm-Steckdose	0,20	9126344346
Kabel, Polyuretan	5 m, M12-Steckdose	0,07	9126344348
Kabel, Polyuretan	10 m, M12-Steckdose	0,20	9126344349

Kabelverbinder, Steckern

Kabelverbinder zur Herstellung eigener Anschlusskabel. Die Verbinder lassen sich ohne Spezialwerkzeug auf das Kabelende montieren. Lediglich die äußere Isolierhülle des Kabels ist zu entfernen. Die Verbinder sind für M8- und M12-Schraubverbinder verfügbar und entsprechen der Schutzart IP 65.



Verbinder	Gewicht kg	Bestell-Nr.
M8 Schraubverbinder	0,017	P8CS0803J
M12 Schraubverbinder	0,022	P8CS1204J

Komplette Verbindungskabel mit doppelten Verbindern

Als Zubehör ist eine große Zahl von Kabeln erhältlich, mit denen alle vorkommenden Wünsche erfüllbar sind und einfache, schnelle und sichere Installationen ermöglicht werden. Die Kabel besitzen angegossene, einrastende Ø8 mm-Steckkontakte an beiden Enden. Die Kabel sind in zwei Ausführungen lieferbar, eines mit geraden 3-poligem Steckern bzw. Steckdosen an beiden Enden und eines mit einem geraden 3-poligem Steckkontakt am einen und einer abgewinkelten 3-poligen Steckdose am anderen Ende.



Technische Daten

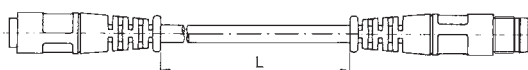
Kontakte

Angegossene Ø8 mm-Stecker/Steckdose, einrastend
Schutzart IP67

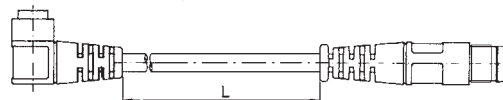
Kabel

Leiter 3 x 0,25 mm² (32 x 0,10 mm²)
Mantel PVC/PUR
Farbe Schwarz

Kabel mit geraden 3-poligen Steckern bzw. Steckdosen.



Kabel mit geradem 3-poligem Stecker am einen und abgewinkelter 3-poliger Steckdose am anderen Ende.



Bezeichnung	Gewicht kg	Bestell-Nr.
Kabel mit geraden Steckern, 0,2 m	0,02	9121717014
Kabel mit geraden Steckern, 0,3 m	0,02	9121717015
Kabel mit geraden Steckern, 0,5 m	0,03	9121717016
Kabel mit geraden Steckern, 1,0 m	0,03	9121717017
Kabel mit geraden Steckern, 2,0 m	0,05	9121717018
Kabel mit geraden Steckern, 3,0 m	0,07	9121717019
Kabel mit geraden Steckern, 5,0 m	0,12	9121717020
Kabel mit geraden Steckern, 10 m	0,23	9121717021

Bezeichnung	Gewicht kg	Bestell-Nr.
Kabel mit geradem und Winkelstecker, 0,2 m	0,02	9121717022
Kabel mit geradem und Winkelstecker, 0,3 m	0,02	9121717023
Kabel mit geradem und Winkelstecker, 0,5 m	0,03	9121717024
Kabel mit geradem und Winkelstecker, 1,0 m	0,03	9121717025
Kabel mit geradem und Winkelstecker, 2,0 m	0,05	9121717026
Kabel mit geradem und Winkelstecker, 3,0 m	0,07	9121717027
Kabel mit geradem und Winkelstecker, 5,0 m	0,12	9121717028
Kabel mit geradem und Winkelstecker, 10 m	0,23	9121717029

Verbindungsbox Valvetronic 110

Valvetronic 110 ist eine Verbindungseinheit, die man einsetzen kann, um von einer Maschine kommende Gebersignale zu sammeln und mit Hilfe eines Mehrleiterkabels zum Steuerungssystem zu leiten. Valvetronic 110 kann auch benutzt werden, um das Mehrleiterkabel zentral an die Ausgänge eines Steuerungssystems anzuschließen und darüber die Ausgangssignale an eine Maschine zu übertragen. Die Verbindungsbox besitzt 10 einrastende Ø8 mm-Steckkontakte und ein Mehrleiterkabel das in den Längen 3 oder 10 m lieferbar ist. Sämtliche Anschlüsse des Blockes sind von 1 bis 10 nummeriert. Als Zubehör gibt es Blindstopfen für nicht benutzte Anschlüsse und Merkschilder zur Kennzeichnung entsprechender Blöcke.



Technische Daten

Signalanschlüsse:

10 dreipolige, nummerierte Ø8 mm-Steckkontakte, rastend.



Elektrische Daten:

Spannung 24 V = (max. 60 V ~/75 V =)
 Isolationsklasse C nach DIN 0110
 Belastung max. 1 A pro Anschluss
 max. 3 A insgesamt

Kabel:

Länge 3 oder 10 m
 Kabeltyp LifYY11Y
 Leiter 12
 Querschnitt 0,34 mm²
 Farbmarkierung nach DIN 47 100

Mechanische Daten:

Schutzart IP67 DIN 40 050 bei eingerasteten Kontakten und/oder Blindstopfen.
 Temperatur -20 °C bis +70 °C





Werkstoff:

Gehäuse PA 6.6 V0 gemäß UL 94
 Kontakthalter PBTP
 Einschnapping LDPE
 Vergussmasse Epoxyd
 Dichtung NBR
 Schrauben oberflächenbehandelter Stahl

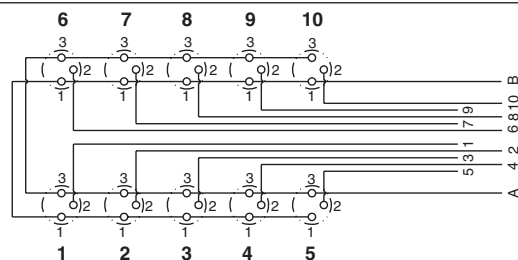
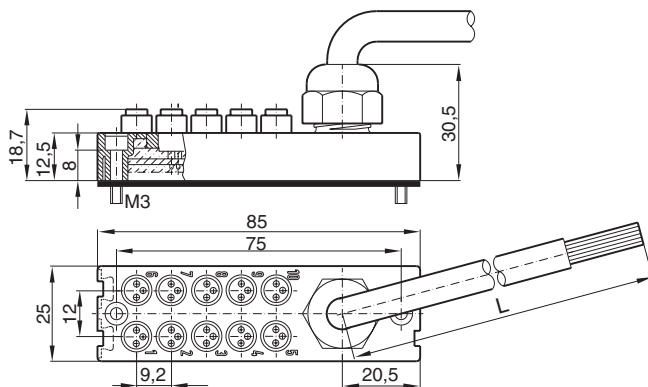
Industriebeständigkeit:

Hohe Resistenz gegen Chemikalien- und Öl.
 Bei aggressiven Betriebsbedingungen sollte ein Test durchgeführt werden.

Bestellangaben

Bezeichnung	Gewicht kg	Bestell-Nr.
 Verbindungsbox Valvetronic 110 mit 3 m Kabel	0,32	9121719001
 Verbindungsbox Valvetronic 110 mit 10 m Kabel	0,95	9121719002
 Blindstopfen, 10er Paket werden zum Verschließen der nicht benutzten Anschlüsse verwendet.	0,02	9121719003
 Merkschilder, 10er Paket weiß, zur Kennzeichnung, werden in eine Schiene an der Seite der Verbindungsbox eingesetzt.	0,02	9121719004

Abmessungen und Schaltbild



Leiter	Farbe	Eingang	Ausgang
1	Rosa	Signal 1	Signal 1
2	Grau	Signal 2	Signal 2
3	Gelb	Signal 3	Signal 3
4	Grün	Signal 4	Signal 4
5	Weiß	Signal 5	Signal 5
6	Rot	Signal 6	Signal 6
7	Schwarz	Signal 7	Signal 7
8	Violett	Signal 8	Signal 8
9	Grau-Rosa	Signal 9	Signal 9
10	Rot-Blau	Signal 10	Signal 10
A	Blau	0 V	0 V
B	Braun	+24 V	PE

Dichtungssätze für P1S-Zylinder

Die kompletten Dichtungssätze für den P1S bestehen aus :

- Kolbendichtungen
- Dämpfungsichtungen
- Kolbenstangenführung
- Kolbenstangendichtung
- Abstreifring
- O-Ringe

Werkstoffangaben zur jeweiligen Dichtung siehe Seiten 16 und 17.

Standardausführung

Zylinderbezeichnung	Bestell-Nr.
P1S-•032MS	9121659195
P1S-•040MS	9121659196
P1S-•050MS	9121659197
P1S-•063MS	9121659198
P1S-•080MS	9121718905
P1S-•100MS	9121718906
P1S-•125MS	9121718907

Hochtemperatursausführung

Zylinderbezeichnung	Bestell-Nr.
P1S-•032MF	9121720595
P1S-•040MF	9121720596
P1S-•050MF	9121720597
P1S-•063MF	9121720598
P1S-•080MF	9121718925
P1S-•100MF	9121718926
P1S-•125MF	9121718927

Niedertemperatursausführung

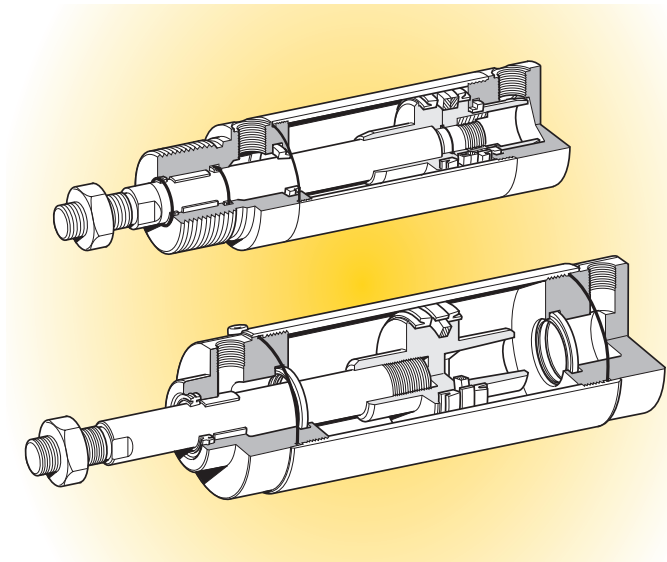
Zylinderbezeichnung	Bestell-Nr.
P1S-•080ML	9121718935
P1S-•100ML	9121718936
P1S-•125ML	9121718937

Standardtemperatur mit Durchgehende Kolbenstange

Zylinderbezeichnung	Bestell-Nr.
P1S-•080FS	9121718955
P1S-•100FS	9121718956
P1S-•125FS	9121718957

Standard mit rostfreier Abstreifring

Zylinderbezeichnung	Bestell-Nr.
P1S-•080MQ	9121718915
P1S-•100MQ	9121718916
P1S-•125MQ	9121718917



Schmiermittel für P1S

Ausführung	Gewicht	Bestell-Nr.
Standard und Niedertemperatur	30 g	9127394541
Hochtemperatur	30 g	9127394521

Verkaufsbüros

AE – Vereinigte Arabische Emirate, Abu Dhabi
Tel: +971 2 67 88 587
parker.me@parker.com

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

AT – Österreich, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Österreich, Wiener Neustadt (Osteuropa)
Tel: +43 (0)2622 23501 970
parker.easteurope@parker.com

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

AZ – Aserbaidshan, Baku
Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE – Belgien, Nivelles
Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BR – Brasilien, Cachoeirinha RS
Tel: +55 51 3470 9144

BY – Republik Belarus, Minsk
Tel: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

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

CH – Schweiz
Tel: +41 31 917 18 51
parker.switzerland@parker.com

CN – China, Shanghai
Tel: +86 21 5031 2525

CN – China, Beijing
Tel: +86 10 6561 0520

CZ – Tschechische Republik, Klecany
Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Deutschland, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Dänemark, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spanien, Madrid
Tel: +34 902 33 00 01
parker.spain@parker.com

FI – Finnland, Vantaa
Tel: +358 (0) 20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – Frankreich, Contamine-sur-Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Griechenland, Athen
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HK – Hongkong
Tel: +852 2428 8008

HU – Ungarn, Budapest
Tel: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – Irland, Dublin
Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IN – Indien, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

IT – Italien, Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

JP – Japan, Fujisawa
Tel: +(81) 4 6635 3050

KR – Korea, Seoul
Tel: +82 2 559 0400

KZ – Kazachstan, Almaty
Tel: +7 3272 505 800
parker.easteurope@parker.com

LV – Lettland, Riga
Tel: +371 74 52601
parker.latvia@parker.com

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

MY – Malaysia, Subang Jaya
Tel: +60 3 5638 1476

NL – Niederlande, Oldenzaal
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norwegen, Ski
Tel: +47 64 91 10 00
parker.norway@parker.com

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

PL – Polen, Warschau
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Rumänien, Bukarest
Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russland, Moskau
Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Schweden, Spånga
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SG – Singapur
Tel: +65 6887 6300

SL – Slowenien, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

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

TH – Thailand, Bangkok
Tel: +662 717 8140

TR – Türkei, Merter/Istanbul
Tel: +90 212 482 91 06 oder 07
parker.turkey@parker.com

TW – Taiwan, Taipeh
Tel: +886 2 2298 8987

UA – Ukraine, Kiew
Tel: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – Großbritannien, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

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

US – USA, Miami (Pan American Division)
Tel: +1 305 470 8800

VE – Venezuela, Caracas
Tel: +58 212 238 5422

ZA – Republik Südafrika, Kempton Park
Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

Parker Hannifin GmbH & Co. KG

Pat-Parker-Platz 1
D-41564 Kaarst
Tel.: +49 (0)2131 4016 0
Fax: +49 (0)2131 4016 9199
sales.germany@parker.com
www.parker.com/eu

