



Hydraulik - Pneumatik

**Steffen Haupt**  
Moritzer Straße 35  
01589 Riesa

Telefon: 03525 6801-0  
Telefax: 03525 680120  
[info@haupt-hydraulik.de](mailto:info@haupt-hydraulik.de)

# Pneumatik Produktprogramm

PDE 2500 TCDE

## KATALOG

**Vertrieb:**

|              |              |  |
|--------------|--------------|--|
| Frau Krauspe | 03525 680110 | <a href="mailto:krauspe@haupt-hydraulik.de">krauspe@haupt-hydraulik.de</a> |
| Frau Göhler  | 03525 680111 | <a href="mailto:goehler@haupt-hydraulik.de">goehler@haupt-hydraulik.de</a> |

**Technischer Außendienst:**

|                |                              |  |
|----------------|------------------------------|--|
| Herr Burkhardt | 03525 680113<br>0173 5834091 | <a href="mailto:burkhardt@haupt-hydraulik.de">burkhardt@haupt-hydraulik.de</a> |
|----------------|------------------------------|--|

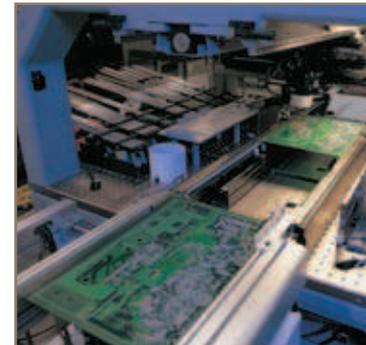


aerospace  
climate control  
electromechanical  
filtration  
fluid & gas handling  
hydraulics  
**pneumatics**  
process control  
sealing & shielding



# Pneumatik

Produktprogramm



ENGINEERING YOUR SUCCESS



**Sie suchen  
Pneumatik-Produkte?**

**Sie finden  
Sie auf der Katalog-**

**CD**



**Nutzung der  
"Technischen Katalog CD".**

Wenn Sie bereits Adobe Acrobat 5.0 besitzen,  
setzen Sie bitte die CD in Ihren PC ein und klicken Sie auf  
"Parker Pneumatic PDF", die CD wird dann geladen.

Auf der Startseite erscheinen nun die angebotenen Pfade.

- 1. Suchen** Sie können nun aufgrund einer Bestell-Nr., der Bezeichnung oder der Bauart nach einem Produkt suchen.
- 2. Start Acrobat** Hier gelangen Sie zur Adobe Acrobat 5.0 Arbeitsanleitung.
- 3. Übersicht** Einfach durchführbare Navigation. Klicken Sie auf die Art des Produktes und Sie erhalten einen Überblick über die gesamte Produktgruppe. Klicken Sie auf das gesuchte Produkt und der entsprechende Technische Katalog wird Ihnen gezeigt.
- 4. Beenden**
- 5. Kontakt zu Parker** Hier finden Sie eine Liste der Verkaufsbüros in ganz Europa mit Telefon- und Fax-Anschluss

**Nutzung des Technischen Katalogs auf der CD,  
wenn Sie Adobe Acrobat 5.0 nicht besitzen.**

Wir empfehlen, diese CD mit Hilfe von Adobe Acrobat 5.0 zu lesen. Sollten Sie Adobe Acrobat 5.0 nicht besitzen, so können Sie dieses kostenlose Programm von der CD aus installieren.

Dazu müssen Sie gegebenenfalls eine ältere Versionen von Adobe Acrobat deinstallieren, bevor Sie die Version 5.0 aufspielen. Setzen Sie die CD in Ihren PC ein. Klicken Sie auf „Parker Pneumatic PDF“ und die CD wird geladen.



**ACHTUNG**

FEHLERHAFTER ODER NICHT GEEIGNETER AUSWAHL BZW. NUTZUNG VON PRODUKTEN UND/ODER SYSTEMEN, DIE HIER BESCHRIEBEN WERDEN ODER HIERZU GEHÖREN, KÖNNEN SACHSCHÄDIGUNG UND VERLETZUNG VON PERSONEN BIS ZUM TOD HERBEIFÜHREN!

Dieses Dokument und andere Information von der Parker Hannifin Corporation, ihren Niederlassungen und autorisierten Händlern stellt Produkt- und/oder System-Optionen zu Verfügung, die durch einen Anwender mit entsprechenden technischen Kenntnissen vor dem Einsatz auf Eignung überprüft werden müssen. Es ist wichtig, dass Sie alle Aspekte Ihrer Anwendung analysieren und die produkt- oder systembezogene Information aus diesem Produktkatalog überprüfen. Aufgrund der Vielseitigkeit von Betriebsbedingungen und Anwendungen für diese Produkte oder Systeme, ist der Anwender durch seine Analyse und Tests allein verantwortlich für die endgültige Auswahl des Produkts und Systems und muss sicherstellen, dass alle Leistungsmerkmale, Sicherheits- und Warn-Hinweise für die Anwendung erfüllt sind. Die hierin beschriebenen Produkte, ohne Einschränkung, einschließlich Produktmerkmale, Spezifikationen, Konstruktion, Verfügbarkeit und Preisgestaltung, können von der Parker Hannifin Corp. und ihren Niederlassungen jederzeit ohne Ankündigung geändert werden.

**LIEFERBEDINGUNGEN**

Die in diesem Dokument beschriebenen Teile stehen zum Verkauf durch die Parker Hannifin Corp., ihre Niederlassungen oder autorisierten Händlern zur Verfügung. Alle bei Parker eingehenden Aufträge sind Gegenstand der Bestimmungen, die in Parker's Standard-Vereinbarungen und Verkaufsbedingungen niedergelegt sind (eine Kopie steht auf Anfrage zur Verfügung).

# Bewegungs- und Steuerungstechnologien von Parker

Bei Parker geht es uns darum, unseren Kunden zu helfen, das nahezu Unmögliche möglich zu machen. Als Anbieter von Lösungen helfen wir unseren Kunden, höhere Produktivität zu erzielen, indem wir die besten Systeme für ihre Anforderungen entwickeln. Dies bedeutet, dass wir die Kundenanwendungen von verschiedenen Seiten betrachten und neue Wege der Wertschöpfung ausfindig machen.

Was auch immer im Bereich Bewegung und Steuerung benötigt wird, Parker hat die Erfahrung, die breite Produktpalette und globale Reichweite, um ständig einen hervorragenden Lieferservice bieten zu können. Kein Unternehmen weiß mehr über die Steuerung von Bewegungen als Parker. Weitere Informationen erhalten Sie unter der kostenlosen Rufnummer 00800 27 27 5374



## LUFT- UND RAUMFAHRT

### Schlüsselmärkte

- Flugzeugantriebe
- Geschäftsflugverkehr und allgemeine Luftfahrt
- Kommerzieller Transport
- Landgestützte Waffensysteme
- Militärflugzeuge
- Raketen und Raketenwerfer-Fahrzeuge
- Regionalverkehr
- Unbemannte Flugzeuge

### Schlüsselprodukte

- Flugsteuerungssysteme und -komponenten
- Fluidleitungssysteme
- Fluid-Durchflussmessungs- und Zerstäubungsgeräte
- Kraftstoffsysteme und -komponenten
- Hydrauliksysteme und -komponenten
- Systeme zur Herstellung von inertem Stickstoff
- Pneumatische Systeme und Komponenten
- Räder und Bremsen



## KLIMASTEUERUNG

### Schlüsselmärkte

- Landwirtschaft
- Klimatechnik
- Lebensmittel, Getränke und Milchprodukte
- Medizin/Biowissenschaften
- Präzisionskühlung
- Verarbeitung
- Transport

### Schlüsselprodukte

- CO<sub>2</sub>-Kontrollen
- Elektronische Steuerungen
- Filtertrockner
- Handabsperventile
- Schläuche und Anschlüsse
- Druckregelventile
- Kühlmittelverteiler
- Sicherheitsventile
- Elektromagnetventile
- Thermostatische Expansionsventile



## ELEKTROMECHANIK

### Schlüsselmärkte

- Luft- und Raumfahrt
- Industrielle Automation
- Biowissenschaften und Medizintechnik
- Werkzeugmaschinen
- Verpackungsmaschinen
- Papierherstellungs- und Druckmaschinen
- Kunststoffmaschinen und Materialumformung
- Grundstoff- und Rohmetall-Herstellung
- Halbleiter und elektronische Industrie
- Textilmaschinen
- Draht und Kabel

### Schlüsselprodukte

- AC-Servoantriebstechnik und komplette Automationslösungen
- Elektromechanische Aktuatoren, Portalroboter und Führungen
- Elektrohdraulische Antriebssysteme
- Elektromechanische Antriebssysteme
- Geräte zur Visualisierung und Bedienung
- Direktantriebstechnik wie Linearservo und Torquemotoren
- Schrittmotoren, Servomotoren und Bewegungssteuerungen
- Strangpressprofil-Bausystem



## FILTRUNG

### Schlüsselmärkte

- Lebensmittel und Getränke
- Industrie-Maschinen und Anlagen
- Biowissenschaften
- Schifffahrt
- Mobile Ausrüstung
- Öl und Gas
- Energieerzeugung
- Prozesstechnik
- Transport

### Schlüsselprodukte

- Analytische Gaserzeuger
- Filter für Druckluft und Gas
- Condition Monitoring
- Motorsaugluft-, Treibstoff- und Öl-Filtration und -Systeme
- Hydraulik-, Schmier- und Kühlmittelfilter
- Prozess-, chemische, Wasser- und Mikrofilter
- Stickstoff- u. Wasserstoff-Erzeuger, Automatische Kondensatableiter



## LEITUNG VON FLÜSSIGKEITEN UND GASEN

### Schlüsselmärkte

- Luft- und Raumfahrt
- Landwirtschaft
- Umschlag großer Mengen von Chemikalien
- Baumaschinen
- Lebensmittel und Getränke
- Kraftstoff- und Gasleitung
- Industrielle Anlagen
- Mobile Ausrüstungen
- Öl und Gas
- Transport
- Schweißen

### Schlüsselprodukte

- Messinganschlüsse und -ventile
- Diagnoseausrüstung
- Fluid-Leitungssysteme
- Schläuche für industrielle Anwendungen
- PTFE- und PFA-Schläuche, -Rohre und Kunststoffanschlüsse
- Gummi- und Thermoplastschläuche und Anschlüsse
- Rohrverschraubungen und Adapter
- Schnellverschluss-Kupplungen



## HYDRAULIK

### Schlüsselmärkte

- Luft- und Raumfahrt
- Hebezeuge
- Landwirtschaft
- Baumaschinen
- Forstwirtschaft
- Industrie-Maschinen u. Anlagen
- Bergbau
- Öl und Gas
- Stromerzeugung u. Energiewirtschaft
- LKW-Hydraulik

### Schlüsselprodukte

- Diagnoseausrüstung
- Hydraulische Zylinder und Hydro-Speicher
- Hydraulische Motoren und Pumpen
- Hydraulik-Systeme
- Hydraulik-Ventile und Steuerungen
- Nebenantriebe
- Gummi- und Thermoplastschläuche und Anschlüsse
- Rohrverschraubungen und Adapter
- Schnellverschluss-Kupplungen



## PNEUMATIK

### Schlüsselmärkte

- Luft- und Raumfahrt
- Transportsysteme und Werkstück-Handhabung
- Industrielle Automation
- Biowissenschaften und Medizin
- Werkzeugmaschinen
- Verpackungsmaschinen
- Transportwesen und Automobilindustrie

### Schlüsselprodukte

- Druckluft-Aufbereitung
- Messinganschlüsse und -ventile
- Anschluss-Grundplatten
- Pneumatik-Zubehör
- Pneumatik-Aktuatoren und Greifer
- Pneumatik-Ventile und Steuerungen
- Schnellverschluss-Kupplungen
- Dreh-Antriebe
- Gummi- und Thermoplastschläuche und Anschlüsse
- Strangpressprofil-Bausystem
- Thermoplast-Rohre und -anschlüsse
- Vakuum-Ejektoren, -Sauger und -Sensoren



## PROZESSSTEUERUNG

### Schlüsselmärkte

- Chemische Industrie/Raffinerien
- Lebensmittel, Getränke und Milchprodukte
- Allgemeine und Zahnmedizin
- Mikro-Elektronik
- Öl und Gas
- Energieerzeugung

### Schlüsselprodukte

- Produkte und Systeme zur Bearbeitung analytischer Proben
- Anschlüsse, Ventile und Pumpen für die Leitung von Fluorpolymeren
- Anschlüsse, Ventile und Regler für die Leitung hochreiner Gase
- Prozesstechnik-Anschlüsse, -Ventile und Druckregler
- Mitteldruckanschlüsse und -ventile



## DICHTUNG UND ABSCHIRMUNG

### Schlüsselmärkte

- Luft- und Raumfahrt
- Chemische Verarbeitung
- Gebrauchsgüter
- Energie, Öl und Gas
- Fluidtechnik
- Industrie allgemein
- Informationstechnologie
- Biowissenschaften
- Militär
- Halbleiter-Technik
- Telekommunikation
- Transport

### Schlüsselprodukte

- Dynamische Dichtungen
- Elastomer-O-Ringe
- EMV-Abschirmungen
- Extrudierte- und präzisionsgeschnittene/gefertigte Elastomerdichtungen
- Homogene und eingefügte Elastomerformen
- Hochtemperatur-Metalldichtungen
- Metall- und Kunststoff-Verbundstoff-Dichtungen
- Wärmeleitmaterialien

## Der globale Hersteller für den lokalen Bedarf

### Lagerware

Viele Artikel in diesem Katalog sind als „Lagerware“ ausgezeichnet. Diese Produkte sind im europäischen Zentrallager (European Distribution Centre=EDC) stets zur sofortigen Auslieferung auf Lager vorrätig.

Die Lagerware umfasst die meistbestellten Produkte aus jedem Produktbereich und ist für die Mehrzahl aller Einsatzfälle geeignet. Die auf Seite 2 dieses Katalogs beigefügte CD enthält darüber hinaus sämtliche Technischen Kataloge über das gesamte Produktprogramm von Parker Pneumatic in Form von PDF-Dateien. Dort sind alle Daten über Modelle und Ausführungen nach-zulesen, die wir auf den folgenden Seiten nicht abdrucken konnten.

Die nicht als „Lagerware“ gekennzeichneten Artikel-nummern sind verfügbar, jedoch mit unterschiedlichen Lieferzeiten. Wenden Sie sich zwecks genauerer Auskünfte bitte an Ihr zuständiges Verkaufsbüro. Die Telefon- und Faxnummern der Verkaufsbüros finden Sie auf der Rückseite dieses Katalogs.



### Das Parker Vertragshändler-Netz

Ein wesentlicher Bestandteil der Parker-Partnerschaft ist unser Vertragshändler-Netz. Eingerichtet in der Nähe der Fertigungszentren industrialisierter Länder auf der ganzen Welt, sorgen unsere Vertragshändler dafür, dass Parker-Produkte stets prompt ausgeliefert und durch einen erstklassigen technischen Service begleitet werden.

Parker besitzt das größte Vertriebsnetz seiner Branche mit über 7.500 Vertragshändlern, die weltweit mehr als 350.000 Kunden betreuen.



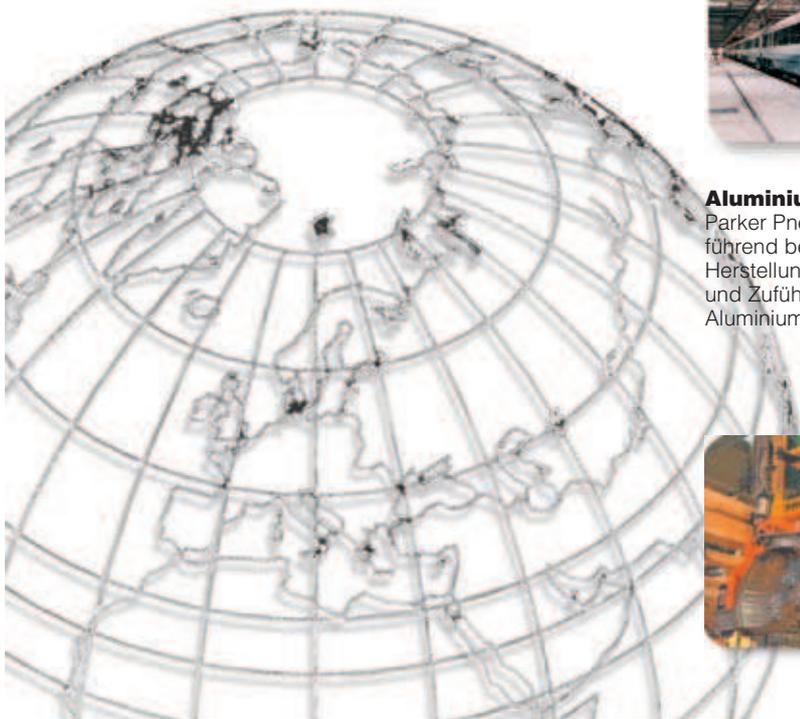
# Standard-Produkt oder spezielle Lösung

Bei Parker Pneumatik haben wir erkannt, dass zukünftige Erfolge nur zu erwarten sind, wenn wir innovative Qualitätsprodukte mit einem **"Erstklassigen Kundendienst"** kombinieren. Die Stärke unserer Organisation befähigt uns, Erstausrüstern einen außerordentlich hochwertigen Kundendienst direkt vor Ort oder über das ausgedehnte Vertriebsnetz der Firma anzubieten.

Wir behalten und entwickeln unsere führende Rolle weiterhin, indem wir uns auf eine Reihe von speziellen Marktsegmenten wie z.B. Straßen- und Schienenverkehr, Nahrungsmittel-Betriebe oder Aluminiumhütten konzentrieren. Daraus haben wir pneumatische Komponenten entwickelt, die widerstandsfähig sind gegen nordische Kälte oder heiße Wüsten und aggressive Reinigungsmitteln in Waschanlagen oder den Abrieb durch Aluminiumoxid.



*Das Ziel von Parker ist es, immer einen Schritt voraus zu sein, indem wir Lösungen von morgen schon heute entwickeln.*



## **Straßenverkehr**

Von den nordischen Wäldern bis zu den städtischen Vororten sind Produkte von Parker Pneumatic im Einsatz, um alle Arten von Straßenfahrzeugen durch Hub-, Lade- und Rollvorgänge in Bewegung zu halten.

## **Molkerei-Technik**

Die Produkte von Parker sind an der Zukunft der Molkerei-Technik beteiligt, indem sie den größten Herstellern Lösungen nach aktuellem Stand der Entwicklung liefern.



## **Nahrungsmittel-Industrie**

Parker versorgt sämtliche Stadien in Nahrungsmittelbetrieben von der Fleisch- und Käse-Verarbeitung bis hin zur Kadaververwertung mit Maschinen-Komponenten und bietet damit eine große Auswahl von speziellen Produkten.

## **Verpackungs-Industrie**

Hersteller automatischer Verpackungsanlagen entscheiden sich für Produkte von Parker wegen deren Zuverlässigkeit, die durch weltweite Präsenz ergänzt wird.



## **Eisenbahn-Industrie**

Von der Tür-Steuerung u. -Betätigung bis hin zu Bremsanlagen und automatischen Kupplungen werden Sie dort neuartige und zuverlässige Komponenten und Anlagen von Parker Pneumatik finden.

## **Aluminium-Industrie**

Parker Pneumatik ist auf der Welt führend bei der Entwicklung und Herstellung von Krustenbrecher- und Zuführ-Zylindern für Aluminium-Hütten.



## **Automobil-Industrie**

Bedeutende Firmen mit automatisierter Fertigung in der ganzen Welt nutzen die globale Leistungsfähigkeit und den technischen Vor-Ort-Service von Parker mit seinem reichhaltigen Sortiment an pneumatischen Komponenten und Systemen.

# Inhaltsverzeichnis

| <b>Aktuatoren</b>                       | Serie            | Seite |
|---|------------------|-------|
| Einschraub-Zylinder                     | <b>P1G</b>       | 27    |
| Kurzhub-Zylinder                        | <b>C05</b>       | 29    |
| Kraftzylinder (Druckluftdosen)          | <b>C0D/C0P</b>   | 31    |
| Kompakt-Zylinder                        | <b>P1J</b>       | 34    |
| Kompakt-Vario-Zylinder                  | <b>P1M</b>       | 39    |
| Profil-Zylinder                         | <b>P1K</b>       | 48    |
| ISO 6432 Mini-Zylinder                  | <b>P1A</b>       | 55    |
| Edelstahl-Zylinder ISO 6432             | <b>P1S</b>       | 61    |
| Edelstahl-Zylinder ISO 6431             | <b>P1S</b>       | 66    |
| P1D Zylinder                            | <b>P1D</b>       | 74    |
| VDMA Zylinder Ø160-200 mm               | <b>P1E</b>       | 85    |
| Kraftmodule mit Parallelführung         | <b>P5T</b>       | 87    |
| Globale Sensoren                        |                  | 92    |
| Drehantriebe (Zahnstangenbauart)        | <b>RA</b>        | 94    |
| Drehantriebe (Flügelzellenbauart)       | <b>PRO - PRN</b> | 96    |
| Edelstahl-Druckluft-Motoren             | <b>P1V-S</b>     | 98    |
| Große Druckluft-Motoren                 | <b>P1V-A</b>     | 102   |
| Hydraulisch/Pneumatischer Spannzylinder | <b>VB</b>        | 103   |
| Balg-Zylinder                           | <b>9190</b>      | 105   |
| Greifer                                 | <b>P5GC</b>      | 107   |
| Stoßdämpfer                             | <b>MC-SC</b>     | 108   |

## **Vakuum-Komponenten**

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Vakuum-Sauger               | 116 |
| Vakuum-Ejektoren            | 118 |
| Vakuum-Sensoren und Zubehör | 120 |

## **Pneumatik-Ventile und Logik-Komponenten**

|  |                       |     |
|--|-----------------------|-----|
| Moduflex Ventil-System                               | <b>P2M</b>            | 128 |
| „Interface“-Ventile - verblockbar                    | <b>PS1</b>            | 148 |
| Flach-Ventile - verblockbar                          | <b>PVL</b>            | 151 |
| „Interface“-Ventile mit Multipol oder Bus            | <b>Interface 2000</b> | 155 |
| Valvetronic-Ventile - mit Multipol oder Bus G1/8     | <b>PVL-B10</b>        | 157 |
| Valvetronic-Ventile - mit Multipol oder Bus G1/4     | <b>PVL-C10</b>        | 160 |
| ISO 15407-1 und VDMA 24563                           | <b>Compact Isomax</b> | 166 |
| ISO 5599/1   | <b>Isomax</b>         | 168 |
| ISO 15407-1 / 2 und ISO 5599/1 / 2                   | <b>Isys</b>           | 171 |
| Schieberventile - Metall G1/8, G1/4, G3/8, G1/2      | <b>Viking Xtreme</b>  | 205 |
| Schieberventile - Metall M5, G1/8, G1/4              | <b>Baureihe B</b>     | 217 |
| ADEX Miniventile                                     | <b>A05/A12</b>        | 233 |
| Muskelkraft- und mechanisch betätigte Ventile        | <b>B43/53</b>         | 239 |
| Befehls- u. Meldegeräte / Pneum. Schauzeichen Ø22 mm | <b>PXB</b>            | 253 |
| Manuell betätigte Messingventile G1/8                | <b>VA13/15-H/K</b>    | 256 |
| Endschalter  | <b>PXC</b>            | 260 |
| Logik-Komponenten                                    |                       | 262 |
| Abschalt-Ventile                                     | <b>VE22-83</b>        | 267 |
| Zweihand-Sicherheitssteuerungen und Einzel-Module    | <b>PXP</b>            | 269 |

## Druckluftaufbereitung und Steuerungs-Zubehör

|   | Serie               | Seite |
|---|---------------------|-------|
| Moduflex Wartungsgeräte-System          | <b>P3H/P3K/P3M</b>  | 272   |
| Elektronische Druckregler               | <b>EPDN / MPT40</b> | 291   |
| Prep-Air II Miniature FRLs              |                     | 294   |
| Modular G1-Baureihe                     | <b>P3N</b>          | 296   |
| Abschließbare Abschalt-Ventile          | <b>LV</b>           | 297   |
| Standard Wartungsgeräte G1½ - G2½       |                     | 299   |
| Edelstahl Wartungsgeräte                |                     | 302   |
| Präzisions-Druckregler                  |                     | 305   |
| Einschraub-Funktionsventile             |                     | 307   |
| Wechsel- und Schnellentlüftungs-Ventile |                     | 312   |

## Verschraubungen und Zubehör für Druckluft-Leitungen

|  |                              |     |
|--|------------------------------|-----|
| Gräuschdämpfer                                 |                              | 316 |
| Abluft-Filterschalldämpfer und Verteilerleiste |                              | 317 |
| Kugelhähne und Handschieber-Ventile            |                              | 318 |
| Schnellverschluss-Kupplungen                   |                              | 319 |
| Schnellsteck-Verschraubungen                   | <b>Prestolok 1, 2, Micro</b> | 321 |
| Kunststoff-Rohre                               |                              | 326 |
| Blaspistolen                                   | <b>600</b>                   | 327 |



## P1G Einschraub-Zylinder

Zylinder-Ø 6, 10 und 16 mm.  
Betrieb mit ungeölter Luft. Korrosionsbeständige Ausführung. Einbaugewinde integriert.  
Kompakte Konstruktion. Einfachwirkend.

Katalog Nr. **PDE2571TCDE-ul**



*Siehe Seite  
27 - 28*



## C05 Kurzhub-Zylinder

Zylinder-Ø 8 - 63 mm.  
Kurzhub-Zyl. sorgen für hohe Einspannkraft.  
Kompakte Abmessungen bei beengten Einbauverhältnissen.  
Einfach- und doppelwirkend.  
Einfache Installation und Befestigung.

Katalog Nr. **PDE2560TCDE-ul**



*Siehe Seite  
29 - 30*



## P1J Kompakt-Zylinder

Ø12 - 63 mm.  
Hublängen bis zu 100 mm.  
einfach- und doppelwirkend.  
Magnetkolben serienmäßig.  
Kompakte Abmessungen für beengte Verhältnisse.  
Komplettes Sortiment von Befestigungen und Sensoren.

Katalog Nr. **PDE2561TCDE-ul**



*Siehe Seite  
34 - 38*



## P1M Kompakt-Vario-Zylinder

Ø12 - 100 mm.  
Hublängen bis zu 500 mm.  
Einfach- und doppelwirkend Magnetkolben serienmäßig.  
Flexible Auswahl der Anschlüsse. Komplettes Sortiment von Befestigungen und Sensoren.

Katalog Nr. **PDE2562TCDE-ul**



*Siehe Seite  
39 - 47*



## P5T Kraftmodule

Ø12 - 100 mm.  
Komplettzylinder mit integrierter Führung.  
Doppel-Kugelumlauflager.  
Endlagendämpfung serienmäßig.  
Magnetkolben serienmäßig.  
Flexible Anschluss- u. Befestigungsmöglichkeiten.  
Standard-Hübe 10 - 200 mm.

Katalog Nr. **PDE2557TCDE-ul**



*Siehe Seite  
87 - 91*



## P1K Zylinder

Zylinder-Ø 32 - 125 mm.  
Einfach- und doppelwirkend.  
Schmutzabweisend gestaltetes Profil.  
Betrieb mit ungeölter Luft.  
Elastische Dämpfungen für lange Lebensdauer.  
Ausführungen mit Positions-Erfassung.

Katalog Nr. **PDE2577TCDE-ul**



*Siehe Seite  
48 - 54*



## Mini ISO Zylinder P1A

Zylinder-Ø 10 - 25 mm, ISO 6432  
Magnetkolben serienmäßig.  
Elastische Endlagendämpfung.  
Einstellbare Dämpfung für Zylinder-Ø 16 - 25 mm.  
Komplettes Sortiment von Befestigungen und Sensoren.  
Parallelführungen lieferbar.

Katalog Nr. **PDE2564TCDE-ul**



Siehe Seite  
55 - 60



## Rund-Zylinder Serie 7112

Zylinder-Ø 32, 40 u. 50 mm.  
Betrieb mit ungeölter Druckluft.  
Kreisrunde, klare Gestaltung.  
Magnetkolben serienmäßig.  
Einstellbare Dämpfung.  
Komplettes Sortiment von Befestigungen und Sensoren.

Katalog Nr. **2114DE-ca**



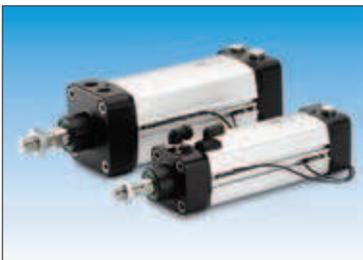
## P1S Edelstahl-Zylinder

Völlig aus rostfreiem Stahl.  
Mini-Zylinder ISO 6432, Ø 10 - 25 mm.  
Standard-Zylinder ISO 6431, Ø 32 - 125 mm.  
Magnetkolben serienmäßig.  
Klare Gestaltung, ideal für Maschinenwäsche.  
Einstellbare Enddämpfung.  
Initialschmierung mit lebensmittelverträglichem Fett.

Katalog Nr. **PDE2535TCDE-ul**



Siehe Seite  
61 - 73



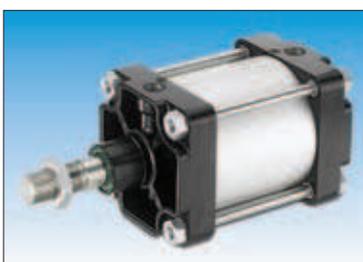
## P1D ISO/VDMA Zylinder

Ø 32 - 125 mm ISO/VDMA Norm  
Doppeltwirk. mit einstellbarer Endlagendämpfung  
Magnetkolben serienmäßig  
Flexibele Anschlüsse als Option  
Betrieb mit ungeölter Luft  
'Clean' Version für die Lebensmittelindustrie  
Komplettes Sortiment von Befestig. und Sensoren

Katalog Nr. **PDE2570TCDE-ul**



Siehe Seite  
74 - 84



## P1E VDMA 24562 Zylinder

Ø160 - 200 mm, ISO/VDMA Norm.  
Doppeltw. mit einstellbarer Endlagendämpfung.  
Magnet-Kolben serienmäßig.  
Betrieb mit ungeölter Luft.  
Zugstangen-Version.  
Komplettes Sortiment von Befestigungen u. Sensoren.

Katalog Nr. **PDE2580TCDE-ul**



Siehe Seite  
85 - 86



## C41 ISO 6431 Zylinder

Ø160 - 200 mm, ISO Norm.  
Schwere Ausführung, Zugstangen-Version.  
Magnet-Kolben serienmäßig.  
Tandem-Zylinder.  
Zyl. mit durchgehender Kolbenstange.  
3- und 4-Positions-Zylinder.

Katalog Nr. **PDE2581TCDE-ul**





## Balg-Zylinder

10 Größen, Ø 70 - 660 mm.  
Hübe von 45 - 430 mm  
Reibungsfreie Bewegung bei hoher Belastung.  
Einfach-, Doppelt- oder Dreifach-Balg.  
Wartungsfrei.

Katalog Nr. **PDE2576TCDE-ul**



Siehe Seite  
105 - 106



## Kraft-Zyl. (Druckluftdosen) COD - COP

Für kurzen Hub und hohen Druck entwickelt.  
Kompakte Abmessungen.  
Membran- oder Kolben-Ausführung.  
Einfach- oder doppeltwirkend.

Katalog Nr. **PDE2563TCDE-ul**



Siehe Seite  
31 - 33



## Spannzylinder

Zöllige Serie.  
Einfachwirkend.  
Ideal für mechanisches Spannen.  
Kompakte Bauform.

**Nur auf Anfrage !**

Katalog Nr. **PDE2521TCDE-ca**





## Hydrochecks

Auswahl an verschiedenen Ausbaversionen.  
Sorgen für langsame,  
kontinuierliche Hubbewegungen.  
Hübe bis zu 450 mm.

**Nur auf Anfrage !**

Details siehe Katalog-CD



## Druckluft-Motoren P1V-S

Ganz aus rostfreiem Stahl.  
Leistungen von 0,12 – 1,2 kW.  
Für schwierige Betriebsbedingungen.  
Schmierstofffrei bei unterbrochenem Betrieb.  
Außendichtungen aus Viton.  
Ideal für den Einsatz in der Nahrungsmittel-Industrie.

Katalog Nr. **PDE2554TCDE-ul**



Siehe Seite  
98 - 101



## Große Druckluft-Motoren P1V-A

Entwickelt für schwierige Betriebsbedingungen.  
Großes Angebot an Getriebe-Ausführungen.  
Große Auswahl an Drehzahlen und Drehmomenten.  
1,6 kW, 2,6 kW, 3,6 kW

Katalog Nr. **PDE2555TCDE-ul**



Siehe Seite  
102



## Große Druckluft-Motoren P1V-B

Leistungen 5,1 kW, 9 kW und 18 kW  
Für sehr schwierige Einsatzbedingungen  
Drehzahlen von 300 bis 3.000 U/min  
Hohe Drehmomente von 57 bis 160 Nm  
bei maximaler Leistung

Katalog Nr. **PDE2541TCDE-ul**



## Robuste Druckluftmotoren P1V-M

Leistungen 0,2 kW, 0,4 kW und 0,6 kW  
Art des einfachen Lammenwechsels patentiert  
Drehzahlen von 15 bis 5.000 U/min  
Drehmomente von 0,38 Nm bis 380 Nm  
bei maximaler Leistung  
Serienmäßig mit Flanschbefestigung  
Fußbefestigung als Zubehör

Katalog Nr. **PDE2539TCDE-ul**



## Radial Kolben-Motoren P1V-P

Radialkolben-Druckluftmotor  
Leistungen 0,074 kW, 0,125kW and 0,228kW  
Niedrige Drehzahl und hohes Drehmoment  
Als Standardversion und Motor mit Bremseinrichtung  
Drehzahlen von 1.100 bis herunter zu 3,7 U/min  
Drehmomente von 0,637 Nm bis 500 Nm  
Wartungsfrei bei Betrieb mit geölter Luft

Katalog Nr. : **PDE2538TCDE-ul**



# Drehantriebe



## Drehantriebe Serie RA Zahnstangen-Bauart

Großes Drehmoment.  
Gleiches Drehmoment in beiden Richtungen.  
Kompakte Gestaltung.  
Drehung um 90° oder 180°.  
Abtrieb mit Keilwelle.

Katalog Nr. **PDE2556TCDE-ca**



*Siehe Seite  
94 - 95*



## Drehantriebe PV - Flügelzellen-Bauart

Doppeltwirkend.  
Einzel- oder Doppel-Flügel.  
Kompakte, glatte Gestaltung.  
Selbes Drehmoment in beide Drehrichtungen.  
Winkeleinstellung u. Positionserfassung lieferbar.

Details siehe Katalog-CD



## Drehantriebe PRO-PRN (Flügelz.-Bauart)

Kompaktes Design.  
Stabile Ausführung.  
Langer wartungsfreier Betrieb.  
Bestes Verhältnis Drehmoment/Gewicht.  
Große Auswahl an Drehmomenten (bis zu 247 Nm).  
Vielseitige Befestigungsmöglichkeiten, hydraulische Dämpfung und Sensoren zur Positionserfassung.

Katalog Nr. : **PDE2502TCDE-ca**



*Siehe Seite  
96 - 97*



## Hydraulisch/pneum. Spannzylinder

Einfachwirkende Zylinder mit eingebautem pneumo-hydraulischem Verstärker. Kompakt für große Kräfte (bis zu 2.700 daN). Antriebsmedium = Druckluft, keine spezielle Zusatzinstallation nötig. Leicht positionierbar über Gewinde am ganzen Grundkörper. Einfache und schnelle Installation.

Details siehe Katalog-CD



Siehe Seite  
103 - 104



## Greifer - P5G-C

In vier Größen erhältlich. Parallel- oder Winkel-Greiffunktion. Rechteckige Greifarmträger. Hohe Greifkraft im Verhältnis zum Gewicht. Ein oder zwei Induktivschalter können an Greifer aller Größen angebaut werden, um entsprechende Signale für Greifer offen bzw. geschlossen abzugeben.

Katalog Nr. : PDE2532TCDE-po



Siehe Seite  
107



## Stoßdämpfer MC / SC

Kompakte Bauweise sowie Ausführungen für schweren Einsatz. Hohe Energie-Abführung. Geringe Rückführungskräfte. Hohe Standzeiten. Steigern die Produktivität. Reduzieren den Wartungsaufwand.

Details siehe Katalog-CD



Siehe Seite  
108 - 114



## Vakuum-Komponenten

Mini-Vakuumerzeuger. Vakuumerzeuger einfach und mit Mehrfachfunktionen, wie Halteventil und Abblaseeinrichtung. Umfangreiches Angebot an Saugern. Verschiedene Werkstoffvarianten. Druck- und Vakuum-Kontrollgeräte.

Katalog Nr. PDE2507TCDE-ab



Siehe Seite  
115 - 120



## P2M Moduflex Ventil-System

Hohe Durchflusswerte, kompakte Bauweise.  
Ventilgrößen können kombiniert werden.  
Einzelventile, modulare Inseln mit Einzel- und Multipol- oder Bus-Anschluss. Frei wählbare interne oder externe Vorsteuerluft bzw. Entlüftung.  
Periphere Funktionsmodule als Option.  
Auswahl an Schnellsteck-Anschlüssen.  
Montage auf DIN-Schiene oder als Einzelblock.

Katalog Nr. **PDE2536TCDE-ca**



Siehe Seite  
128 - 147



## ADEX-Ventile

Miniventile mit hohem Durchfluss.  
Ventil-Direktanschluss oder über Grundplatten.  
5/2- und 5/3-Wege Versionen.  
Äußerst kurze Ansprechzeiten.  
Gehäusebreiten 10 und 15 mm.  
Gewinde- oder Schnellsteck-Anschluss.  
Niederwatt-Magnetspulen. Sammelvekabelung.

Katalog Nr. **PD0C20001DE01-ev**



Siehe Seite  
233 - 238



## „Interface 2000“

3/2-Wege- oder 4/2-Wege-Ausführung.  
Schnellsteck-Verbindungen  $\varnothing 4$  mm und  $\varnothing 6$  mm.  
15-mm-Niederwatt-Magnetspulen.  
Geeignet zur Blockmontage auf DIN-Schiene.  
Elektrischer Anschluss: Sub D25 oder andere industrielle Steckverbinder mit Mehrfachkabel.  
Bus-Protokolle: Interbus S, Profibus DP, Devicenet, ASi.

Katalog Nr. **PDE2586TCDE-ev**



Siehe Seite  
155 - 156



## Ventil-Insel PVL-B10

Kompakte Leichtbau-Ventile mit großem Durchfluss.  
2 x 3/2-, 5/2- oder 5/3-Wege-Ausführung.  
 $\varnothing 6$ -mm-Schnellsteck- oder G1/8-Gewinde-Anschlüsse.  
15-mm-Niederwatt-Magnetspulen.  
Geeignet zur Blockmontage auf DIN-Schiene.  
Bus-Protokolle: Interbus S, Profibus DP, Devicenet, ASi.

Katalog Nr. **PDE2586TCDE-ev**



Siehe Seite  
157 - 159



## Ventil-Insel PVL-C10

Kompakte Leichtbau-Ventile mit großem Durchfluss.  
2 x 3/2-, 5/2- oder 5/3-Wege-Ausführung.  
 $\varnothing 8$ -mm-Einsteck- oder G1/4-Gewinde-Anschlüsse.  
15-mm-Hochleistungs-Magnetspulen.  
Geeignet zur Blockmontage auf DIN-Schiene.  
Bus-Protokolle: Interbus S, Profibus DP, Devicenet, ASi.

Katalog Nr. **PDE2586TCDE-ev**



Siehe Seite  
160 - 163



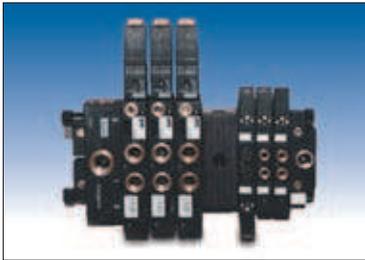
## PS1-„Interface“-Ventile

Schnellschaltende Sitzventile.  
Elektro-pneumatische 3/2- und 4/2-Wege-Module.  
Schnellsteckverbinder mit  $\varnothing 4$  mm und  $\varnothing 6$  mm  
15-mm-Hochleistungs-Magnetspulen.  
Zur Blockmontage auf DIN-Schiene geeignet.

Katalog Nr. **PD0C00027DE01ev**



Siehe Seite  
148 - 150



## PVL-Flachventile

3 Größen: M5-, G1/8- oder G1/4-Ausführung.  
Kompakte Ventile mit hohem Durchfluss.  
Ultra-Leichtbau.  
Einzel im Leitungssystem oder Reihenanordnung.  
Schnellsteck- oder Gewindeanschlüsse.  
Niederwatt-Magnetspulen.  
Blockmontage oder auf DIN-Schiene.

Katalog Nr. **PD0C00028DE01ev**



*Siehe Seite  
151 - 154*



## Ventile Serie B

Hochleistungsventile für industriellen Einsatz.  
M5-, G1/8- oder G1/4-Gehäuseanschlüsse.  
5/2- und 5/3-wege-Funktionen.  
Stabile Ganzmetall-Konstruktion.  
Abdichtungssystem: Schwimmder O-Ring.  
Geeignet für Aufbau auf Mehrfach-Grundplatten.  
Niederwatt-Magnetspulen.

Katalog Nr. **PDE2582TCDE-ca**



*Siehe Seite  
217 - 232*



## P2L Pneumatik-Ventile Serie Viking Xtreme

4 Größen: G1/8, G1/4, G3/8 und G1/2.  
Großer Durchfluss und schnelles Schalten  
Kompakte Bauweise mit hoher Korrosionsfestigkeit  
Breites Angebot an 5/2- und 5/3-Wege- Versionen  
Hoch- und Nieder-Temperatur-Ausführungen für den Einsatz im Mobilbereich

Katalog Nr. **PDE2569TCDE-ca**



*Siehe Seite  
205 - 216*



## Isomax Ventile - ISO 15407 / ISO 5599

Größen 1, 2 und 3 ISO 5599-1  
Größen 01 und 02 (26 und 18 mm) ISO 15407-1  
Keramik-Technologie für sehr hohe Standzeiten  
Für Anwendungen von Vakuum bis 12 bar Betriebsdruck  
Interne oder externe Steuerluftversorgung mit einem Ventil. Druckluftversorgung auch über Entlüftungsanschlüsse möglich.

Katalog Nr. **PDE2589TCDE-ca**



*Siehe Seite  
164 - 170*



## ISYS Ventile - ISO 15407 / ISO 5599

Größen 1, 2 und 3 ISO 5599-1 / 2  
Größen 01 und 02 ISO 15407-1 / 2  
Exzellente Funktionssicherheit, hohe Standzeit mit über 30 Millionen Schaltungen  
Komplette Serie, ohne u. mit Steckverb. in der Grundplatte  
WCS = Schwimmender Dicht-Ring Technologie  
Katalog Nr. **PDE2589TCDE-ca**



*Siehe Seite  
171 - 204*



## P2V- Flowstar Ventile ISO 15407-1

Kompakte Gestaltung mit großem Durchfluss.  
Nach ISO15407-1 (VDMA 24563) Norm.  
5/2- und 5/3-Wege Funktionen.  
Baubreiten 18 und 26 mm.  
Auf Einzel- oder Mehrfachgrundplatte montiert.  
Magnet- oder pneumatisch betätigt.  
Geeignet zum Einsatz in der Nahrungsmittel-Industrie.

Katalog Nr. **9127007212DE-ul**





## Keramik-Ventile PVD Serie Everdure

Lieferbar in 3 Größen, 4/2-Wegeventile, 3/2-Wege Abschalt- und 2/2-Wege Sanftanlaufventile. Auf Einzel- oder verblockbarer Mehrfach-Grundplatte. Eingebaute Handhilfsbetätigung. Keramische Gleitschieber für höchste Standzeiten. DIN-Schienen-Montage.

**Nicht mehr für Neu-Konstruktionen einsetzen!**

Details siehe Katalog-CD



## Schieber-Ventile Serie 43

Gehäuseanschluss G1/8. Stabiles Druckguss-Gehäuse. 3/2- und 5/2-Wege-Ausführungen. Schieber aus rostfreiem Stahl. Dichtungen aus Viton serienmäßig. Betätigungen: Magnet, pneumatisch, muskelfraft und mechanisch.

Details siehe Katalog-CD



Siehe Seite  
239 - 252



## Schieber-Ventile Serie 53

Gehäuseanschluss G1/4. Stabiles Druckguss-Gehäuse. 3/2-, 5/2- und 5/3-Wege-Ausführungen. Schieber aus rostfreiem Stahl. Dichtungen aus Viton serienmäßig. Betätigungen: Magnet, pneumatisch, muskelfraft und mechanisch.

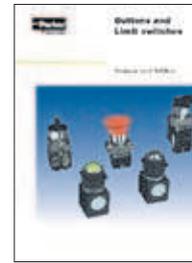
Details siehe Katalog-CD



## Befehls- u. Meldegeräte Serie PXB

Fertig montierte Signalgeberventile. 3/2-Wege in NG- oder NO-Ausführung. Pneumatikventile mit elektr. Schaltern kombinierbar. Modularbauweise. Große Auswahl an Betätigungen Ø22 mm. Pneumatische Schauzeichen Ø22 mm.

Katalog Nr. **PDE2587TCDE-uv**



Siehe Seite  
253 - 255



## Messingventile Serie VA

Anschluss G1/8 für schwere Betriebsbedingungen. 3/2-, 5/2- und 5/3-Wege-Ausführungen. Stabile Messing-Gehäuse m. Schiebern aus Edelstahl. Integrierte Montagebohrungen. Ausgezeichnete Korrosionsfestigkeit. Betätigungen: pneumatisch, muskelfraft u. mechanisch. Geeignet für den Einsatz bei Straßenfahrzeugen.

Katalog Nr. **9127003472DE-ul**



Siehe Seite  
256 - 259



## Mini-Sitzventile

Gehäuseanschluss M5. 3/2-Wege NG. Rückstellfeder serienmäßig. Manuelle und mechanische Betätigungen. Geringe Stellkräfte.

Details siehe Katalog-CD

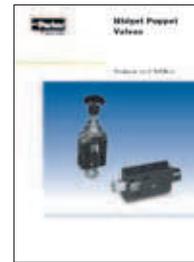




## Kleine Sitzventile

Gehäuseanschluss G1/8.  
3/2-Wege NG. Rückstellfeder serienmäßig.  
Manuelle, mechanische und pneum. Betätigung.  
Geringe Stellkräfte.  
Integrierte Montagebohrungen.

**Details siehe Katalog-CD**



## Hochleistungs-Sitzventile

Gehäuseanschluss G3/8 und G1/2.  
2/2- und 3/2-Wege NG. Rückstellfeder serienmäßig.  
Sitzventile mit großem Durchflussbereich.  
Manuelle, mechanische und Magnet-Betätigungen.  
Geringe Stellkräfte.  
Integrierte Montagebohrungen.

**Details siehe Katalog-CD**



## Endschalter Serie PXC

3/2-Wege NG. Rückstellfeder serienmäßig.  
Anschlüsse Ø4 mm, M5 und G1/8.  
Miniatur- und Kompakt-Ausführung.  
Große Auswahl an Betätigungen, wie Hebel, Rollen  
und leichten Federstab.

**Details siehe Katalog-CD**



*Siehe Seite  
260 - 261*



## Abschaltventile Serie VE

Ausführungen G1/4, G1/2 und G1.  
Wahlweise 2/2- oder 3/2-Wege.  
Rohrleitungs-Installation.  
Großer Durchfluss.  
Geeignet als fremdgesteuertes Hauptabsperventil.  
Druckluft oder ferngesteuerte Magnetspule.

**Details siehe Katalog-CD**



*Siehe Seite  
267 - 268*



## Abschalt-Ventile Serie LV abschließbar

Notaus-Absperrventile mit G1/4 - G1-Anschluss.  
Auslassanschluss G1 für großen Durchfluss.  
Manuell betätigt.  
Sehr auffälliges, stabiles Aluminium-Gehäuse.  
Möglichkeit der Spindelsicherung mit  
Vorhängeschloss.

**Details siehe Katalog-CD**



*Siehe Seite  
297*



## Sanftanlauf/Abschaltventile VFQ

3/2-Wege, G1/2-Abschaltventile.  
Integrierte Sanftanlauffunktion.  
Rohrleitungs-Installation.  
Sehr großer Durchfluss.  
Einstellbares Sanftanlaufverhalten.  
Geeignet auch als fremdgesteuertes  
Hauptabsperventil.

**Details siehe Katalog-CD**





## Kugelhähne u. Handschieberventile

### Kugelhähne

3 Baureihen.  
Entlüftend u. nicht entlüftend.  
Dichtschließend.  
90°-Einstellung.  
Geeignet für verschiedene  
Fluide.

Katalog Nr. **PDE2566TCDE-ev**

### Handschieberventile

3/2-Wege-Funktion.  
Einfache Sperrung der  
Druckluftleitung.  
Kompakt.  
Minimaler Platzbedarf.



Siehe Seite  
318



## Logik Komponenten

Komplettes Sortiment logischer Elemente zur  
Anlagen-Steuerung.  
Einzel- oder in Reihe und kombinierbare Einheiten.  
Sehr kurze Ansprechzeiten.  
Optische Anzeige.  
DIN-Schienen-Montage.

Details siehe Katalog-CD



Siehe Seite  
262 - 266



## Zweihand-Sicherheitssteuerungen

Ergonomische Gestaltung.  
Robustes Gehäuse aus Polymer oder Metall.  
Erfüllt die Anforderungen zum Schutz gegen  
versehentliche und fehlerhafte Bedienung.  
Metallgehäuse mit Handgelenkabstützung zur  
Vermeidung von Gesundheitsschäden durch  
wiederkehrende Vorgänge.  
Erfüllt die Forderungen von EN574 und EN954-1.

Details siehe Katalog-CD



Siehe Seite  
269 - 270



## Schnellentlüftungs- und Wechselventile

Schnellentlüftung steigert die Zyl.-Geschwindigkeit.  
 Äußerst geringer Differenzdruck für Funktion.  
 Reibungsfreier Betrieb.  
 Kompakte Gestaltung.  
 Geringer Betriebsdruck.

Katalog Nr. **PDE2566TCDE-ev**



Siehe Seite  
 312 - 313



## Drosselrückschlagventile

Auswahl an Ausführungen mit Schnellsteck- und Gewindeanschlüssen.  
 Ausführungen für Schalttafeleinbau.  
 Einstellung manuell, mit Schraubendreher oder Innensechskantschlüssel.

Katalog Nr. **PDE2566TCDE-ev**



Siehe Seite  
 307 - 311



## Einschraub-Drosselrückschlagvent.

Auswahl an Ausführungen mit Schnellsteck- und Gewindeanschlüssen.  
 Direkt in die Zylinderanschlüsse einzuschrauben.  
 Einstellung manuell, mit Schraubendreher oder Innensechskantschlüssel.

Katalog Nr. **PDE2566TCDE-ev**



Siehe Seite  
 307 - 311



## Differenzdruck-Sensoren

Erzeugen ein pneumatisches oder elektrisches Ausgangs-Signal.  
 Reed- oder elektronischer Schalter.  
 Gegendruck-Sensoren.  
 Direkt in die Zylinderanschlüsse einzuschrauben.  
 Schnellsteck-Anschluss Ø4 mm.

Katalog Nr. **PDE2566TCDE-ev**



Siehe Seite  
 307 - 311



## Sperr- und Entlüftungsventile

Gewinde- oder Schnellsteckanschlüsse.  
 Direkt in die Zylinderanschlüsse einzuschrauben.  
 Umfangreiche Auswahl an Größen.  
 Einfach- oder Doppel-Funktion wahlweise.

Katalog Nr. **PDE2566TCDE-ev**



Siehe Seite  
 307 - 311

# Druckluft-Wartungsgeräte



## Moduflex Wartungsgeräte

Vollmodulare Wartungsgeräte-Serie.  
Anschlussgrößen G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>, G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, G<sup>3</sup>/<sub>8</sub>, G<sup>1</sup>/<sub>2</sub> u. G<sup>3</sup>/<sub>4</sub>  
(40 mm, 60 mm und 80mm Grundkörper).  
Hochmodernes Design.  
Zusammenstellung von Kombinationen ohne  
Werkzeug.  
Basis-Werkstoff: Aluminium aus dem Schiffbau,  
extrem stabil und leicht.  
Katalog Nr. **PDE2501TCDE-ca**



Siehe Seite  
272 - 290



## Elektron. Druckregler MPT40 u. EPDN

Sehr kurze Ansprechzeit.  
Genauer Druck am Ausgang.  
Robuste industriegerechte Gestaltung.  
Ausgezeichnete Linearität und Hysterese.  
Schnelle Entlüftung bei vollem Durchfluss.  
Der Ausgangsdruck erscheint im digitalen Anzeigefeld.

Katalog Nr. **PDE2534TCDE-ab (MPT40)**  
Katalog Nr. **EPDN auf Anfrage**



Siehe Seite  
291 - 293



## Prep-Air II Mini-Wartungsgeräte

Kompakte Geräte mit Direktanschluss.  
Anschlussgrößen G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> und G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>.  
Einzigartige Drallkappe sorgt für maximale Wasser-  
und Partikel-Abscheidung.  
Steuerkolben mit Lippendichtung für hohe Standzeiten.  
Proportionale Ölvernebelung über großen Durchfluss-  
bereich.

Katalog Nr. **PDE2591TCDE-ca**



Siehe Seite  
294 - 295



## Standard-Wartungsgeräte

Individueller Anschluss am Grundkörper oder  
zusammengebaute Einheiten.

Anschlussgrößen Filter u. Regler G<sup>1</sup>/<sub>2</sub> - G<sup>2</sup>/<sub>2</sub>  
Großer Durchfluss bei geringem Druckabfall.

Öler G<sup>1</sup>/<sub>2</sub> unter Druck nachfüllbar.

Details siehe Katalog-CD



Siehe Seite  
299 - 301



## Edelstahl-Wartungsgeräte

Basismaterial Edelstahl 316, geeignet für Einsatz in  
rauen und stark korrosiven Umgebungen; G<sup>1</sup>/<sub>4</sub> u. G<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.

Passend für Marine- u. Offshore-Anwendungen,  
chemische und Petroleum-Industrie.

Ultra-Feinstfilter geeignet zur Abscheidung von  
Öl- und Wasser-Aerosolen bis zu 0,01µ.

Katalog Nr. **PDE2504TCDE-ca**



Siehe Seite  
302 - 304



## Präzisions-Druckregler

Hohe Wiederholgenauigkeit. G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>.

Schnelle Entlüftung bei Modell R220.

Großer Durchfluss bei Modell R230.

Katalog Nr. **PDE2542TCDE-ca**



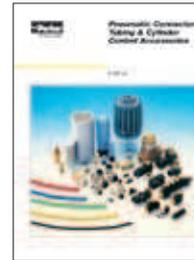
Siehe Seite  
305 - 306



## Schnellsteckverbinder u. Rohr

**Prestolok Micro**, besonders kleine Leichtbau-Ausf.  
**Prestolok 2**, Kompaktausführung aus Thermoplast.  
**Prestolok**, Ausf. mit vernickeltem Messinggehäuse.  
Rohre aus Nylon und Polyurethan.  
Gebrauchsfertige 25- und 100-m-Pakete zum direkten Einsatz mit Schnellsteck- und Klemmringverbindern.

Katalog Nr. **2190D-ca**



*Siehe Seite  
321 - 325*



## Schnellverschluss-Kupplungen

4 komplette Sortimente pneumatischer Verbinder.  
Große Auswahl an Verbindern und Adaptern.  
Baureihe "InterCheck" (Industrielles Austauschprofil).  
Mini-Baureihe.  
Euro-Baureihe (Industrielles Austauschprofil).

Katalog Nr. **2167DE-ca**



*Siehe Seite  
319*



## Zubehör und Schalldämpfer

Größen M5 - G1.  
Schalldämpfer: Kunststoff, Ganzmetall, Sinterbronze.  
Drossel-Schalldämpfer für Einbau in Entlüftung.  
Filterschalldämpfer: ausgezeichnete Reduzierung des  
Lärmpegels und Aufbereitung der austretenden Luft.  
Abscheidung des Ölnebels.  
Modular- oder Einzel-Einheiten.

Katalog Nr. **PDE2566TCDE-ev**



*Siehe Seite  
316 - 317*



## Blas-Pistolen

Messing und Alu-Versionen.  
6 verschiedene Düsen-Typen.

Katalog Nr. **PDE2566TCDE-ev**



*Siehe Seite  
327*



# Aktuatoren



**P1D**



**P1A**



**P1V-S**



**P1M**



**P1G**



**Balg-Zylinder**

# Zylinder-Auslegung

| Ø Zyl./<br>Kolbenst. | Bau-<br>reihe                   |                                    | Hub | Bohrg.-<br>Ø mm | Kolbenst.-<br>Ø mm | Kolben-<br>flä. cm <sup>2</sup> | Max. theoretische Kraft in N |            |            |            |            |            |            |            |            |             |
|----------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----|-----------------|--------------------|---------------------------------|------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
|                      |                                 |                                    |     |                 |                    |                                 | 1,0<br>bar                   | 2,0<br>bar | 3,0<br>bar | 4,0<br>bar | 5,0<br>bar | 6,0<br>bar | 7,0<br>bar | 8,0<br>bar | 9,0<br>bar | 10,0<br>bar |
| 10/4                 | P1A<br>P1S                      | Doppeltwirkend                     | +   | 10              | 4                  | 0,8                             | 8                            | 15         | 23         | 31         | 39         | 46         | 54         | 62         | 69         | 77          |
|                      |                                 |                                    | -   | 10              | 4                  | 0,7                             | 6                            | 13         | 19         | 26         | 32         | 39         | 45         | 52         | 58         | 65          |
| 12/5                 | C05                             | Doppeltwirkend                     | +   | 12              | 5                  | 1,1                             | 11                           | 22         | 33         | 44         | 55         | 67         | 78         | 89         | 100        | 111         |
|                      |                                 |                                    | -   | 12              | 5                  | 0,9                             | 9                            | 18         | 28         | 37         | 46         | 55         | 64         | 73         | 83         | 92          |
| 12/6                 | P1A<br>P1J<br>P1M<br>P1S        | Doppeltwirkend                     | +   | 12              | 6                  | 1,1                             | 11                           | 22         | 33         | 44         | 55         | 67         | 78         | 89         | 100        | 111         |
|                      |                                 |                                    | -   | 12              | 6                  | 0,8                             | 8                            | 17         | 25         | 33         | 42         | 50         | 58         | 67         | 75         | 83          |
| 16                   | P1T                             | Doppeltwirkend                     | +/- | 16              | -                  | 2,0                             | 20                           | 39         | 59         | 79         | 99         | 118        | 138        | 158        | 178        | 197         |
| 16/6                 | P1A<br>P1S                      | Doppeltwirkend                     | +   | 16              | 6                  | 2,0                             | 20                           | 39         | 59         | 79         | 99         | 118        | 138        | 158        | 178        | 197         |
|                      |                                 |                                    | -   | 16              | 6                  | 1,7                             | 17                           | 34         | 51         | 68         | 85         | 102        | 119        | 136        | 153        | 170         |
| 16/8                 | P1M                             | Doppeltwirkend                     | +   | 16              | 8                  | 2,0                             | 20                           | 39         | 59         | 79         | 99         | 118        | 138        | 158        | 178        | 197         |
|                      |                                 |                                    | -   | 16              | 8                  | 1,5                             | 15                           | 30         | 44         | 59         | 74         | 89         | 104        | 118        | 133        | 148         |
| 20/8                 | P1A<br>P1S                      | Doppeltwirkend                     | +   | 20              | 8                  | 3,1                             | 31                           | 62         | 92         | 123        | 154        | 185        | 216        | 247        | 277        | 308         |
|                      |                                 |                                    | -   | 20              | 8                  | 2,6                             | 26                           | 52         | 78         | 104        | 129        | 155        | 181        | 207        | 233        | 259         |
| 20/10                | C05<br>P1J<br>P1M<br>P5T        | Doppeltwirkend                     | +   | 20              | 10                 | 3,1                             | 31                           | 62         | 92         | 123        | 154        | 185        | 216        | 247        | 277        | 308         |
|                      |                                 |                                    | -   | 20              | 10                 | 2,4                             | 23                           | 46         | 69         | 92         | 116        | 139        | 162        | 185        | 208        | 231         |
| 25                   | P1T                             | Doppeltwirkend<br>Kolbenstangenlos | +/- | 25              | -                  | 4,9                             | 48                           | 96         | 144        | 193        | 241        | 289        | 337        | 385        | 433        | 482         |
| 25/10                | P1A<br>P1J<br>P1M<br>P1S<br>P5T | Doppeltwirkend                     | +   | 25              | 10                 | 4,9                             | 48                           | 96         | 144        | 193        | 241        | 289        | 337        | 385        | 433        | 482         |
|                      |                                 |                                    | -   | 25              | 10                 | 4,1                             | 40                           | 81         | 121        | 162        | 202        | 243        | 283        | 324        | 364        | 405         |
| 32                   | P1T                             | Doppeltwirkend                     | +/- | 32              | -                  | 8,0                             | 79                           | 158        | 237        | 316        | 394        | 473        | 552        | 631        | 710        | 789         |
| 32/12                | C05<br>P1D<br>P1J<br>P1M<br>P1S | Doppeltwirkend                     | +   | 32              | 12                 | 8,0                             | 79                           | 158        | 237        | 316        | 394        | 473        | 552        | 631        | 710        | 789         |
|                      |                                 |                                    | -   | 32              | 12                 | 6,9                             | 68                           | 136        | 203        | 271        | 339        | 407        | 475        | 542        | 610        | 678         |
| 32/16                | P5T                             | Doppeltwirkend                     | +   | 32              | 16                 | 8,0                             | 79                           | 158        | 237        | 316        | 394        | 473        | 552        | 631        | 710        | 789         |
|                      |                                 |                                    | -   | 32              | 16                 | 6,0                             | 59                           | 118        | 178        | 237        | 296        | 355        | 414        | 473        | 533        | 592         |
| 40                   | P1T                             | Doppeltwirkend<br>Kolbenstangenlos | +/- | 40              | -                  | 12,6                            | 123                          | 247        | 370        | 493        | 616        | 740        | 863        | 986        | 1109       | 1233        |

# Zylinder-Auslegung

| Ø Zyl/<br>Kolbenst. | Bau-<br>reihe            |                                    | Hub | Bohrg.-<br>Ø mm | Kolbenst.-<br>Ø mm | Kolben-<br>flä. cm <sup>2</sup> | Max. theoretische Kraft in N |            |            |            |            |            |            |            |            |             |
|---------------------|--------------------------|------------------------------------|-----|-----------------|--------------------|---------------------------------|------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
|                     |                          |                                    |     |                 |                    |                                 | 1,0<br>bar                   | 2,0<br>bar | 3,0<br>bar | 4,0<br>bar | 5,0<br>bar | 6,0<br>bar | 7,0<br>bar | 8,0<br>bar | 9,0<br>bar | 10,0<br>bar |
| 40/16               | P1D                      | Double effe                        | +   | 40              | 16                 | 12,6                            | 126                          | 251        | 377        | 503        | 628        | 754        | 880        | 1005       | 1131       | 1257        |
|                     |                          |                                    |     | -               | 40                 | 16                              | 10,6                         | 106        | 212        | 318        | 424        | 530        | 636        | 742        | 848        | 954         |
| 40/12               | P1J                      | Doppeltwirkend                     | +   | 40              | 12                 | 12,6                            | 123                          | 247        | 370        | 493        | 616        | 740        | 863        | 986        | 1109       | 1233        |
|                     |                          |                                    |     | -               | 40                 | 12                              | 11,4                         | 112        | 224        | 337        | 449        | 561        | 673        | 785        | 897        | 1010        |
| 40/16               | P1M                      | Doppeltwirkend                     | +   | 40              | 16                 | 12,6                            | 123                          | 247        | 370        | 493        | 616        | 740        | 863        | 986        | 1109       | 1233        |
|                     |                          |                                    |     | -               | 40                 | 16                              | 10,6                         | 104        | 207        | 311        | 414        | 518        | 621        | 725        | 828        | 932         |
| 50                  | P1T                      | Doppeltwirkend<br>Kolbenstangenlos | +/- | 50              | -                  | 19,6                            | 193                          | 385        | 578        | 770        | 963        | 1156       | 1348       | 1541       | 1734       | 1926        |
| 50/16               | C05<br>P1J               | Doppeltwirkend                     | +   | 50              | 16                 | 19,6                            | 193                          | 385        | 578        | 770        | 963        | 1156       | 1348       | 1541       | 1734       | 1926        |
|                     |                          |                                    |     | -               | 50                 | 16                              | 17,6                         | 173        | 346        | 519        | 692        | 865        | 1037       | 1210       | 1383       | 1556        |
| 50/20               | P1D<br>P1M<br>P1S<br>P5T | Doppeltwirkend                     | +   | 50              | 20                 | 19,6                            | 193                          | 385        | 578        | 770        | 963        | 1156       | 1348       | 1541       | 1734       | 1926        |
|                     |                          |                                    |     | -               | 50                 | 20                              | 16,5                         | 162        | 324        | 485        | 647        | 809        | 971        | 1133       | 1295       | 1456        |
| 63                  | P1T                      | Doppeltwirkend<br>Kolbenstangenlos | +/- | 63              | -                  | 31,2                            | 306                          | 612        | 917        | 1223       | 1529       | 1835       | 2141       | 2446       | 2752       | 3058        |
| 63/16               | C05<br>P1J               | Doppeltwirkend                     | +   | 63              | 16                 | 31,2                            | 306                          | 612        | 917        | 1223       | 1529       | 1835       | 2141       | 2446       | 2752       | 3058        |
|                     |                          |                                    |     | -               | 63                 | 16                              | 29,2                         | 286        | 572        | 858        | 1144       | 1430       | 1717       | 2003       | 2289       | 2575        |
| 63/20               | P1D<br>P1M<br>P1S<br>P5T | Doppeltwirkend                     | +   | 63              | 20                 | 31,2                            | 306                          | 612        | 917        | 1223       | 1529       | 1835       | 2141       | 2446       | 2752       | 3058        |
|                     |                          |                                    |     | -               | 63                 | 20                              | 28,0                         | 275        | 550        | 825        | 1100       | 1375       | 1650       | 1925       | 2200       | 2475        |
| 80/25               | P1D<br>P1M<br>P1S<br>P5T | Doppeltwirkend                     | +   | 80              | 25                 | 50,3                            | 493                          | 986        | 1479       | 1972       | 2466       | 2959       | 3452       | 3945       | 4438       | 4931        |
|                     |                          |                                    |     | -               | 80                 | 25                              | 45,4                         | 445        | 890        | 1335       | 1780       | 2225       | 2670       | 3115       | 3560       | 4005        |
| 84/20               | C0D300                   | Doppeltwirkend                     | +   | 84              | 20                 | 55,4                            | 544                          | 1087       | 1631       | 2175       | 2718       | 3262       | 3806       | 4349       | 4893       | 5436        |
|                     |                          |                                    |     | -               | 84                 | 20                              | 52,3                         | 513        | 1026       | 1539       | 2051       | 2564       | 3077       | 3590       | 4103       | 4616        |
| 100/25              | P1D<br>P1M<br>P1S<br>P5T | Doppeltwirkend                     | +   | 100             | 25                 | 78,5                            | 770                          | 1541       | 2311       | 3082       | 3852       | 4623       | 5393       | 6164       | 6934       | 7705        |
|                     |                          |                                    |     | -               | 100                | 25                              | 73,6                         | 722        | 1445       | 2167       | 2889       | 3612       | 4334       | 5056       | 5779       | 6501        |
| 114/20              | C0D600                   | Doppeltwirkend                     | +   | 114             | 20                 | 101,9                           | 1000                         | 2000       | 3000       | 4000       | 5000       | 6000       | 7001       | 8001       | 9001       | 10001       |
|                     |                          |                                    |     | -               | 114                | 20                              | 98,8                         | 969        | 1939       | 2908       | 3877       | 4846       | 5816       | 6785       | 7754       | 8724        |
| 125/32              | P1D<br>P1S               | Doppeltwirkend                     | +   | 125             | 32                 | 122,7                           | 1204                         | 2408       | 3612       | 4815       | 6019       | 7223       | 8427       | 9631       | 10835      | 12039       |
|                     |                          |                                    |     | -               | 125                | 32                              | 114,7                        | 1125       | 2250       | 3375       | 4500       | 5625       | 6750       | 7875       | 9000       | 10125       |
| 161/25              | C0D1200                  | Doppeltwirkend                     | +   | 161             | 25                 | 203,9                           | 2000                         | 4000       | 6000       | 8000       | 10000      | 12000      | 14000      | 16000      | 18000      | 20000       |
|                     |                          |                                    |     | -               | 161                | 25                              | 199,0                        | 1952       | 3904       | 5856       | 7808       | 9759       | 11711      | 13663      | 15615      | 17567       |
| 160/40              | P1E                      | Doppeltwirkend                     | +   | 160             | 40                 | 201,1                           | 1972                         | 3945       | 5917       | 7890       | 9862       | 11835      | 13807      | 15779      | 17752      | 19724       |
| 200/40              | P1E                      | Doppeltwirkend                     | +   | 200             | 40                 | 314,2                           | 3082                         | 6164       | 9246       | 12328      | 15410      | 18491      | 21573      | 24655      | 27737      | 30819       |
| 250/28              | C0P2500                  | Doppeltwirkend                     | +   | 250             | 28                 | 490,9                           | 4815                         | 9631       | 14446      | 19262      | 24077      | 28893      | 33708      | 38524      | 43339      | 48155       |
|                     |                          |                                    |     | -               | 250                | 28                              | 484,7                        | 4755       | 9510       | 14265      | 19020      | 23776      | 28531      | 33286      | 38041      | 42796       |

+ = Ausfahr-Hub  
- = Rückhub-Hub

#### Hinweis!

Wählen Sie die theoretische Kraft 50-100 % größer als die notwendige errechnete Kraft!

Die Kraft-Tabelle oben gilt nur für doppeltwirkende Zylinder. Schlagen Sie bitte die Kräfte für jeden einzelnen einfachwirkenden Zylinder im Technischen Katalog nach.

Hinweis! Bei allen einfachwirkenden Zylindern ist die Kraft aus der Tabelle um die Federkraft zu reduzieren, um den theoretischen Wert zu erhalten. Die Federkraft ist nicht für die Ausführung einer Arbeit ausgelegt, sondern soll nur die Kolbenstange in den Zylinder rückführen.

# Zylinder-Auslegung

| Aktuatoren |                                 |   | Doppeltwirkend | Einfachwirkende Zylinder mit Federrückstellung (- Rückhub) | Einfachwirkende Zylinder mit Aus Schubfeder (+ Ausfahrhub) | Niedertemperaturausführung | Hochtemperaturausführung | Durchgehende Kolbenstange | Parallelführung | Magnetkolben | Stoßdämpfer | Verstellbare Dämpfung | Flexible Anschlussmöglichkeiten | Clean-Typ | Kolbenstangenklammer | Anbauventil | Seite |
|------------|---------------------------------|---|----------------|--|--|----------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------------------|-----------|----------------------|-------------|-------|
| Serie      | Beschreibung                    | Ø en mm                                 | Max. Hub in mm |  |  |                            |                          |                           |                 |              |             |                       |                                 |           |                      |             |       |
| P1G        | Einschraub-Zylinder             | 6, 10, 16                               |                | 15   |  |                            |                          |                           |                 |              |             |                       |                                 |           |                      |             | 27    |
| C05        | Kurzhub-Zylinder                | 8, 12, 20, 32, 50, 63                   | 25             | 10   |  |                            |                          |                           |                 |              |             |                       |                                 |           |                      |             | 29    |
| C0P        | Kraftzylinder (Druckluftdosen)  | 59, 81, 233                             | 80             | 10   |  |                            |                          |                           |                 |              |             |                       |                                 |           |                      |             | 31    |
| C0D        | Kraftzylinder (Druckluftdosen)  | 81, 114, 161                            | 50             | 50   |  |                            |                          |                           |                 |              |             |                       |                                 |           |                      |             | 31    |
| P1J        | Kompakt-Zylinder                | 12, 20, 25, 32, 40, 50, 63              | 100            | 50   |  |                            |                          |                           |                 |              |             |                       |                                 |           |                      |             | 34    |
| P1M        | Kompakt-Vario-Zylinder          | 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 | 500            | 25   | 25   |                            |                          |                           |                 |              |             |                       |                                 |           |                      |             | 39    |
| P1K        | Profilzylinder                  | 32,40,50, 63, 80, 100, 125              | 2800           |  |  |                            |                          |                           |                 |              |             |                       |                                 |           |                      |             | 48    |
| P5T        | Kraftmodule mit Parallelführung | 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100     | 200            |  |  |                            |                          |                           |                 |              |             |                       |                                 |           |                      |             | 87    |
| P1A        | ISO 6432 Mini-Zylinder          | 10, 12, 16, 20, 25                      | 1000           | 80   | 80   |                            |                          |                           |                 |              |             |                       |                                 |           |                      |             | 55    |
| P1S        | Edelstahl-Zylinder ISO 6432     | 10, 12, 16, 20, 25                      | 1000           | 80   | 80   |                            |                          |                           |                 |              |             |                       |                                 |           |                      |             | 61    |
| P1S        | Edelstahl-Zylinder ISO 6431     | 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125            | 1000           |  |  |                            |                          |                           |                 |              |             |                       |                                 |           |                      |             | 66    |
| P1D        | P1D Zylinder                    | 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125            | 2800           |  |  |                            |                          |                           |                 |              |             |                       |                                 |           |                      |             | 74    |
| P1E        | VDMA Zylinder Ø160-200mm        | 160, 200                                | 2500           |  |  |                            |                          |                           |                 |              |             |                       |                                 |           |                      |             | 85    |

Einfachwirkende Zylinder mit Federrückstellung, ideal für Anwendungen, die kleinste Einbaumaße fordern.  
Das Gehäuse mit Gewinde erleichtert den Einbau.

- Betrieb mit ungeölter Luft
- Korrosionsbeständige Ausführung
- Integrierte Befestigung
- Kompakte Bauweise
- Standardausführung einfachwirkend



### Technische Daten

|  |                   |
|--|-------------------|
| Betriebsdruck  | 2 - 7 bar         |
| Betriebstemperatur   | -20 °C bis +80 °C |
| Lieferung komplett mit 1 Stangenmutter und 2 Befestigungsmuttern |                   |
| Nähere Informationen siehe CD                                    |                   |

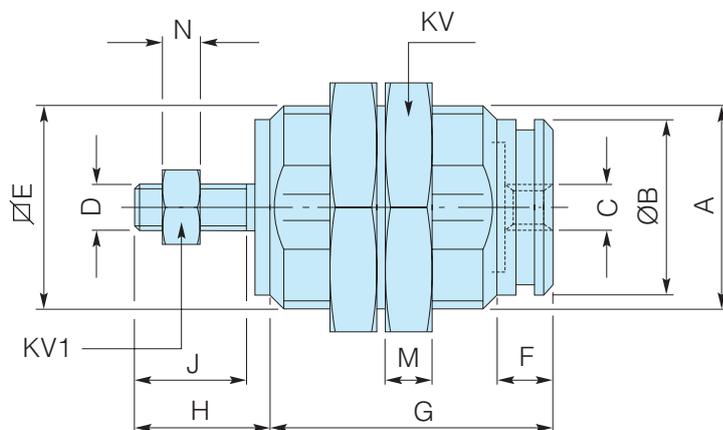
### Einfachwirkende Zylinder mit Rückstellfeder

| Symbol | Zyl.-Ø<br>mm | Stangen-<br>gewinde<br>mm | Zylinder-<br>gewinde<br>mm | Feder-<br>kraft<br>max.N | min. N | Anschluß | Hub<br>mm | Bestell-Nr.            |
|--------|--------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|--------|----------|-----------|------------------------|
|        | 6            | M3                        | M10x1,0                    | 3,8                      | 1,2    | M5       | 5         | <b>P1G-S006SS-0005</b> |
|        |              |                           |                            |                          |        |          | 10        | <b>P1G-S006SS-0010</b> |
|        |              |                           |                            |                          |        |          | 15        | <b>P1G-S006SS-0015</b> |
|        | 10           | M4                        | M15x1,5                    | 7,3                      | 2,7    | M5       | 5         | <b>P1G-S010SS-0005</b> |
|        |              |                           |                            |                          |        |          | 10        | <b>P1G-S010SS-0010</b> |
|        |              |                           |                            |                          |        |          | 15        | <b>P1G-S010SS-0015</b> |
|        | 16           | M5                        | M22x1,5                    | 6,6                      | 3,3    | M5       | 5         | <b>P1G-S016SS-0005</b> |
|        |              |                           |                            |                          |        |          | 10        | <b>P1G-S016SS-0010</b> |
|        |              |                           |                            |                          |        |          | 15        | <b>P1G-S016SS-0015</b> |

Die Federkräfte bei einfachwirkenden Zylindern sind ausreichend, um den unbelasteten Kolben zurückzustellen.  
Die Zylinder werden komplett mit zwei Befestigungsmuttern und einer Stellmutter geliefert.

Lagerware.

## Abmessungen (mm)



| Zylinder Ø. | A       | ØB  | C  | D      | E  | F  | G               |                  |                  | H    | J    | KV | KV1 | M  | N   |
|-------------|---------|-----|----|--------|----|----|-----------------|------------------|------------------|------|------|----|-----|----|-----|
|             | mm      | mm  | mm | mm     | mm | mm | 5 <sup>1)</sup> | 10 <sup>1)</sup> | 15 <sup>1)</sup> | mm   | mm   | mm | mm  | mm | mm  |
| 6           | M10x1   | 8,5 | M5 | M3x0,5 | 9  | 5  | 19,5            | 26,5             | 33,5             | 8    | 8    | 14 | 5,5 | 3  | 2,4 |
| 10          | M15x1,5 | 12  | M5 | M4x0,7 | 14 | 7  | 23              | 29,5             | 36,5             | 10,5 | 10,5 | 19 | 7   | 4  | 3,2 |
| 16          | M22x1,5 | 19  | M5 | M5x0,8 | 20 | 6  | 27              | 32               | 37               | 13   | 12   | 27 | 8   | 5  | 4   |

1) Hublänge in mm



### Achtung!

Seitliche Belastung der Kolbenstange vermeiden  
 Belastung der Kolbenstange bei der Rückführung vermeiden  
 Große Massenkräfte vermeiden

Kompakte Kurzhub-Zylinder in sowohl einfach- wie auch doppelwirkender Ausführung. Bestens geeignet für Klemm- und Sperrvorgänge. Die kompakte Bauweise mit Montagebohrungen durch das Zylindergehäuse erleichtert den Einbau bei beengten Platzverhältnissen. Das Hauptgehäuse ist aus einem Stück gefertigt, was die Reinigung der Einheit erleichtert. Die Zylinder sind serienmäßig mit korrosionsbeständigen Edelstahl-Kolbenstangen ausgerüstet.



- Flache Zylinder, die hohe Spannkraften erzeugen
- Kompakte Abmessungen für beengte Einbauverhältnisse
- Einfach- und doppelwirkende Ausführungen
- Einfache Installation und Montage

### Technische Daten

Betriebsdruck: max. 10 bar  
 Betriebstemperatur: -20 °C bis +70 °C

Vorgefettet, weitere Schmierung ist normalerweise nicht erforderlich. Sollte man mit einer zusätzlichen Schmierung beginnen, muss damit fortgesetzt werden.

Nähere Informationen siehe CD

### C05 Doppelwirkende Zylinder

| Zyl.-Ø mm | Hub mm | Anschl. | Bestell-Nr.  |
|-----------|--------|---------|--------------|
| 12        | 10     | M5      | C05-12-5-10  |
| 20        | 10     | M5      | C05-20-10-10 |
| 32        | 10     | G1/8    | C05-32-12-10 |
| 32        | 25     | G1/8    | C05-32-12-25 |
| 50        | 25     | G1/4    | C05-50-16-25 |
| 63        | 25     | G1/4    | C05-63-16-25 |

### C05S Einfachwirkende Zylinder

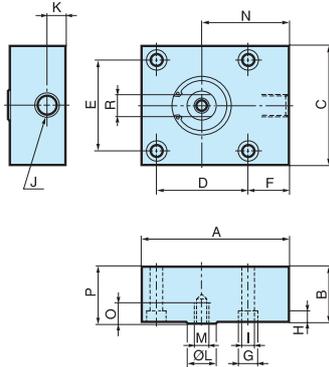
| Zyl.-Ø mm | Hub mm | Anschl. | Bestell-Nr.   |
|-----------|--------|---------|---------------|
| 8         | 4      | M5      | C05S-8-4-4    |
| 12        | 4      | M5      | C05S-12-5-4   |
| 20        | 4      | G1/8    | C05S-20-10-4  |
| 32        | 5      | G1/8    | C05S-32-12-5  |
| 50        | 10     | G1/4    | C05S-50-16-10 |
| 63        | 10     | G1/4    | C05S-63-16-10 |

Die Federkräfte bei den einfachwirkenden Zylindern sind ausreichend, um den unbelasteten Kolben zurückzustellen.

 Lagerware.

## Abmessung (mm)

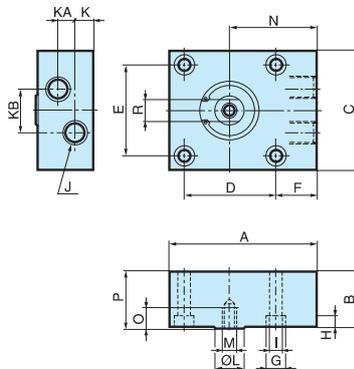
### Einfachwirkend



| Zylinder             | A  | B  | C  | D  | E  | F    | G  | H   | I   | J    | K    | KA | KB | L  |
|----------------------|----|----|----|----|----|------|----|-----|-----|------|------|----|----|----|
| <b>C05S-8-4-4</b>    | 20 | 16 | 18 | 0* | 11 | 5,5  | 6  | 3,4 | 3,4 | M5   | 5,0  | -  | -  | 4  |
| <b>C05S-12-5-4</b>   | 25 | 16 | 20 | 0* | 13 | 7,0  | 6  | 3,4 | 3,4 | M5   | 6,0  | -  | -  | 5  |
| <b>C05S-20-10-4</b>  | 40 | 20 | 32 | 0* | 20 | 9,0  | 10 | 5,0 | 5,5 | G1/8 | 9,5  | -  | -  | 10 |
| <b>C05S-32-12-5</b>  | 55 | 26 | 45 | 0* | 32 | 14,0 | 10 | 5,0 | 5,5 | G1/8 | 9,5  | -  | -  | 12 |
| <b>C05S-50-16-10</b> | 80 | 30 | 65 | 50 | 50 | 22,5 | 11 | 6,5 | 6,5 | G1/4 | 11,0 | -  | -  | 16 |
| <b>C05S-63-16-10</b> | 90 | 35 | 80 | 62 | 62 | 19,0 | 15 | 9,0 | 9,0 | G1/4 | 11,0 | -  | -  | 16 |

| Zylinder             | M  | N    | O  | P  | R  |
|----------------------|----|------|----|----|----|
| <b>C05S-8-4-4</b>    | -  | 13,5 | -  | 17 | -  |
| <b>C05S-12-5-4</b>   | -  | 15,0 | -  | 17 | -  |
| <b>C05S-20-10-4</b>  | M5 | 24,0 | 8  | 21 | -  |
| <b>C05S-32-12-5</b>  | M6 | 32,0 | 12 | 27 | 9  |
| <b>C05S-50-16-10</b> | M8 | 47,5 | 12 | 31 | 14 |
| <b>C05S-63-16-10</b> | M8 | 50,0 | 14 | 36 | 14 |

### Doppeltwirkend



| Zylinder            | A  | B  | C  | D  | E  | F    | G  | H   | I   | J    | K    | KA   | KB  | L  |
|---------------------|----|----|----|----|----|------|----|-----|-----|------|------|------|-----|----|
| <b>C05-12-5-10</b>  | 25 | 27 | 20 | 0* | 13 | 7,0  | 6  | 3,4 | 3,4 | M5   | 6,0  | 13,0 | 3   | 5  |
| <b>C05-20-10-10</b> | 40 | 30 | 32 | 0* | 20 | 9,0  | 10 | 5,0 | 5,5 | M5   | 6,0  | 16,0 | 6   | 10 |
| <b>C05-32-12-10</b> | 55 | 36 | 45 | 0* | 32 | 14,0 | 10 | 5,0 | 5,5 | G1/8 | 9,5  | 16,5 | 14  | 12 |
| <b>C05-32-12-25</b> | 55 | 51 | 45 | 0* | 32 | 14,0 | 10 | 5,0 | 5,5 | G1/8 | 9,5  | 31,5 | 0** | 12 |
| <b>C05-50-16-25</b> | 80 | 50 | 65 | 50 | 50 | 22,5 | 11 | 6,5 | 6,5 | G1/4 | 11,0 | 28,0 | 0** | 16 |
| <b>C05-63-16-25</b> | 90 | 55 | 80 | 62 | 62 | 19,0 | 15 | 9,0 | 9,0 | G1/4 | 11,0 | 33,0 | 0** | 16 |

| Zylinder            | M  | N    | O  | p  | R  |
|---------------------|----|------|----|----|----|
| <b>C05-12-5-10</b>  | -  | 16,0 | -  | 28 | -  |
| <b>C05-20-10-10</b> | M5 | 24,0 | 8  | 31 | -  |
| <b>C05-32-12-10</b> | M6 | 32,0 | 12 | 37 | 9  |
| <b>C05-32-12-25</b> | M6 | 32,0 | 12 | 52 | 9  |
| <b>C05-50-16-25</b> | M8 | 47,5 | 12 | 51 | 14 |
| <b>C05-63-16-25</b> | M8 | 50,0 | 14 | 56 | 14 |

\* Nur zwei Befestigungsbohrungen(F).

\*\* Anschlüsse übereinander auf Mittellinie.

Druckluftdosen sind Linearantriebe mit einem hohen Kraft-Größen-Verhältnis. Sie eignen sich für Klemm-, Niet-, Stanz- und ähnliche Anwendungen, die hohe Kräfte fordern.

- Druckluftdosen erzeugen große Kräfte
- Kompakte Abmessungen
- COD, Membranbauart
- COP, Kolbenbauart
- Lieferbar in einfach- und doppelwirkender Ausführung



## Technische Daten

Betriebsdruck: max. 8 bar  
 Betriebstemperatur: -20 °C bis +70 °C

Kolbenstange aus Edelstahl  
 Kolbenstange entsprechend ISO 4395



Druckluftdosen der Bauart COD und COP sollten bei senkrechter Anordnung nicht ohne externen Anschlag verwendet werden.

Nähere Informationen siehe CD

## COD Membran-Bauart - Doppeltwirkend

| Kraft bei 6 bar, N | Anschl.-Gew. | Hub mm | Bestell-Nr.       |
|--------------------|--------------|--------|-------------------|
| 3000               | G1/4         | 40     | <b>COD300-40</b>  |
| 6000               | G1/4         | 50     | <b>COD600-50</b>  |
| 12000              | G1/2         | 50     | <b>COD1200-50</b> |
| 25000              | G1/2         | 60     | <b>COP2500-60</b> |
| 25000              | G1/2         | 80     | <b>COP2500-80</b> |

## COP Kolben-Bauart - Einfachwirkend

| Kraft bei 6 bar, N | Federkraft N |        | Anschl.-Gew. | Hub mm | Bestell-Nr.         |
|--------------------|--------------|--------|--------------|--------|---------------------|
|                    | max. N       | min. N |              |        |                     |
| 1600               | 314          | 128    | G1/4         | 50     | <b>COP160-50S</b>   |
| 1600               | 314          | 128    | G1/4         | 80     | <b>COP160-80S</b>   |
| 3000               | 314          | 128    | G1/4         | 50     | <b>COP300-50S</b>   |
| 3000               | 314          | 128    | G1/4         | 80     | <b>COP300-80S</b>   |
| 3000               | 294          | 98     | G1/4         | 40     | <b>COD300-40S</b>   |
| 6000               | 638          | 98     | G1/4         | 50     | <b>COD600-50S</b>   |
| 12000              | 981          | 235    | G1/2         | 50     | <b>COD1200-50S</b>  |
| 25000              | 2700         | 883    | G1/2         | 60     | <b>COP2500-60S</b>  |
| 25000              | 2700         | 883    | G1/2         | 100    | <b>COP2500-100S</b> |

Die Federkräfte der einfachwirkenden Zylinder reichen aus, um die unbelastete Kolbenstange zurückzustellen

## Zubehör

### Halsmutter

| Halsmutter Gewinde | für Zylinder | Bestell-Nr.       |
|--------------------|--------------|-------------------|
| M24x2              | COD300       | <b>9141100000</b> |
| M36x3              | COD600/1200  | <b>9141100100</b> |
| M48x3              | COP2500      | <b>9141100200</b> |
| M24x3              | COP160/300   | <b>9141100300</b> |



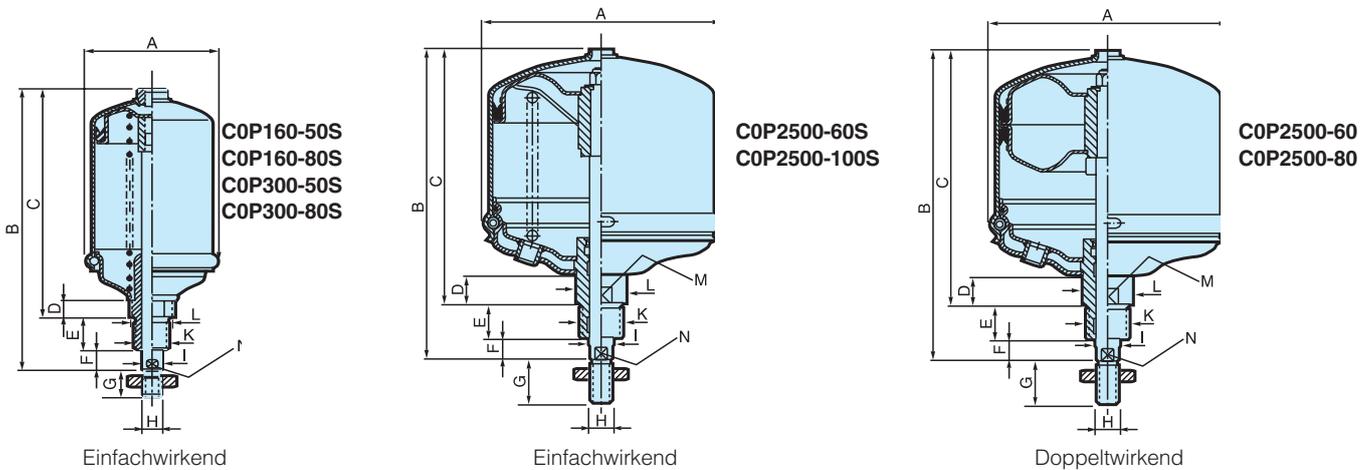
Lagerware.

### Kolbenstangenmutter (eine Mutter gehört zum Lieferumfang)

| Stangen-Gewinde | für Zylinder          | Bestell-Nr.       |
|-----------------|-----------------------|-------------------|
| M12             | COP160/300 and COD300 | <b>0266211200</b> |
| M16             | COD600                | <b>0266211400</b> |
| M20             | COD1200               | <b>0266211600</b> |
| M24             | COP2500               | <b>0266211800</b> |

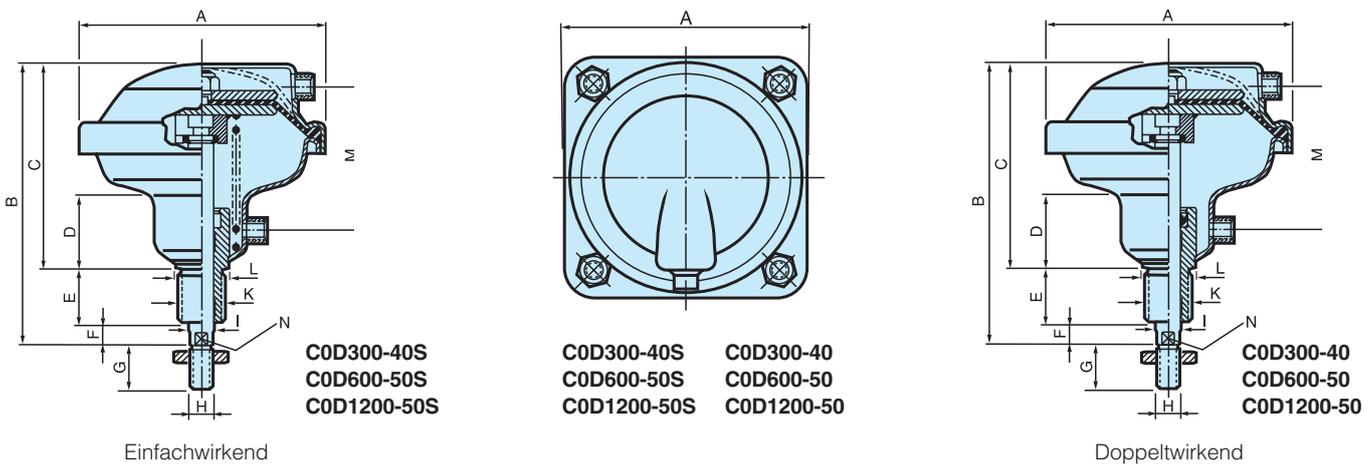


## Abmessungen (mm), Kolben-Typ



| Bezeichnung  | Anschluss | A   | B   | C   | D  | E  | F  | G  | H        | I<br>Ø | K     | L<br>Ø | M  | N  |
|--------------|-----------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----------|--------|-------|--------|----|----|
| C0P160-50S   | G1/4      | 66  | 192 | 151 | 18 | 30 | 11 | 24 | M12x1,75 | 14     | M24x3 | 30     | 30 | 12 |
| C0P160-80S   | G1/4      | 66  | 222 | 181 | 18 | 30 | 11 | 24 | M12x1,75 | 14     | M24x3 | 30     | 30 | 12 |
| C0P300-50S   | G1/4      | 93  | 192 | 151 | 18 | 30 | 11 | 24 | M12x1,75 | 14     | M24x3 | 30     | 30 | 12 |
| C0P300-80S   | G1/4      | 93  | 222 | 181 | 18 | 30 | 11 | 24 | M12x1,75 | 14     | M24x3 | 30     | 30 | 12 |
| C0P2500-60S  | G1/2      | 268 | 345 | 285 | 33 | 40 | 20 | 48 | M24x3    | 28     | M48x3 | 56     | 50 | 25 |
| C0P2500-100S | G1/2      | 268 | 385 | 325 | 33 | 40 | 20 | 48 | M24x3    | 28     | M48x3 | 56     | 50 | 25 |
| C0P2500-60   | G1/2      | 268 | 345 | 285 | 33 | 40 | 20 | 48 | M24x3    | 28     | M48x3 | 56     | 50 | 25 |
| C0P2500-80   | G1/2      | 268 | 385 | 325 | 33 | 40 | 20 | 48 | M24x3    | 28     | M48x3 | 56     | 50 | 25 |

## Abmessungen Membran-Typ



| Bezeichnung | Anschluss | A   | B   | C   | D  | E  | F  | G  | H        | I<br>Ø | K     | L<br>Ø | M   | N  |
|-------------|-----------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----------|--------|-------|--------|-----|----|
| C0D300-40S  | G1/4      | 150 | 183 | 131 | 48 | 38 | 14 | 24 | M12x1,75 | 16     | M24x2 | 30     | 90  | 13 |
| C0D300-40   | G1/4      | 150 | 183 | 131 | 48 | 38 | 14 | 24 | M12x1,75 | 16     | M24x2 | 30     | 90  | 13 |
| C0D600-50S  | G1/4      | 195 | 212 | 154 | 55 | 38 | 20 | 32 | M16x2    | 20     | M36x3 | 43     | 107 | 17 |
| C0D600-50   | G1/4      | 195 | 212 | 154 | 55 | 38 | 20 | 32 | M16x2    | 20     | M36x3 | 43     | 107 | 17 |
| C0D1200-50S | G1/2      | 261 | 243 | 178 | 58 | 45 | 20 | 40 | M20x2,5  | 25     | M36x3 | 43     | 117 | 22 |
| C0D1200-50  | G1/2      | 261 | 243 | 178 | 58 | 45 | 20 | 40 | M20x2,5  | 25     | M36x3 | 43     | 117 | 22 |

## Pressenstativ für Kraftzylinder

Eine einfache Presse für effiziente Montage und Pressvorgänge lässt sich leicht zusammenbauen, indem die Kraftzylinder in die Gewindebohrung des äußerst stabilen und robusten Pressenstativs aus Stahl eingeschraubt werden. Das Stativ ist in zweierlei Ausführungen mit unterschiedlichen Einschraubgewinden die Kraftzylinder erhältlich.

Die obere Platte weist zwei unterschiedliche Gewindebohrungen auf und lässt sich je nachdem, welches Gewinde gewünscht ist, um 180 Grad gedreht einbauen.

Die Bodenplatte hat zur einfachen Montage des Arbeitszubehörs eine T-Nut. Sie weist außerdem zwei Durchgangsbohrungen auf, damit sich das Stativ einfach auf eine Arbeitsfläche befestigen lässt.

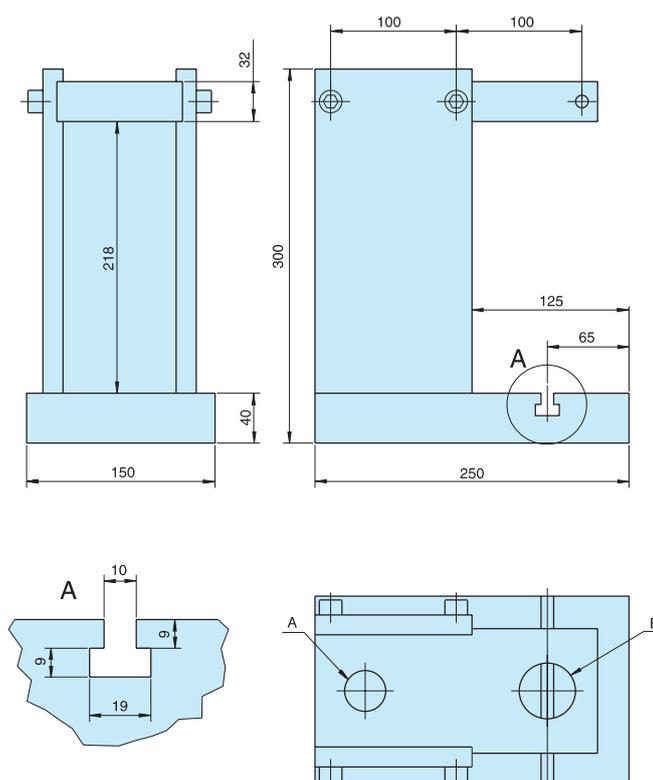


**HINWEIS!** Aufgrund der Klemmgefahr darf das Pressenstativ mit Kraftzylindern nur mit einer zugelassenen Zweihand-Sicherheitsbedienung aktiviert werden. Wir empfehlen unsere Zweihandbedienungen vom Typ PXP, die in mehreren Ausführungen für den einfachen, ergonomischen und sicheren Einbau verfügbar sind. Alle Typen erfüllen die Sicherheitsansprüche gemäß EN574 und EN954-1.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website: [www.parker.com/euro\\_pneumatic](http://www.parker.com/euro_pneumatic)

| Beschreibung                                 | Gewinde<br>A/B | Gewicht<br>kg | Bestellnr.         |
|--|----------------|---------------|--------------------|
| Pressenstativ für C0P160 / C0P300 / C0D300   | M24x2/M24x3    | 24            | <b>C0P-C0D-P01</b> |
| Pressenstativ für C0D600 / C0D1200 / C0P2500 | M36x3/M48x3    | 24            | <b>C0P-C0D-P02</b> |

## Abmessungen (mm)



Die P1J-Zylinder eignen sich hervorragend für Anwendungen, die eine kompakte Bauweise in Kombination mit hoher Gesamtleistung fordern. Das vielseitige P1J-Programm bietet langen, problemfreien Betrieb in einer Vielzahl von Anwendungen.

- Kompakte Gestaltung für beengte Einbauverhältnisse
- Magnetkolben serienmäßig
- Kolbenstangen-Befestigungen
- Kolben- und Kolbenstangen-Lager mit hoher Lebensdauer



## Technische Daten

|                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| Betriebsdruck:                   | max. 10 bar                  |
| Arbeitsmedium:                   | Druckluft geölt oder ungeölt |
| Betriebstemperatur, serienmäßig: | -20 °C bis +80 °C            |

Vorgefettet, weitere Schmierung ist normalerweise nicht erforderlich. Sollte man mit einer zusätzlichen Schmierung beginnen, muss damit fortgesetzt werden.

Nähere Informationen siehe CD

## Doppeltwirkend – Standard-Dichtungen – Kolbenstange mit Innengewinde

### Ø12mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1J-S012DS-0010 |
| 15     | P1J-S012DS-0015 |
| 20     | P1J-S012DS-0020 |
| 25     | P1J-S012DS-0025 |

### Ø20mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1J-S020DS-0010 |
| 15     | P1J-S020DS-0015 |
| 20     | P1J-S020DS-0020 |
| 25     | P1J-S020DS-0025 |
| 30     | P1J-S020DS-0030 |
| 40     | P1J-S020DS-0040 |
| 50     | P1J-S020DS-0050 |

### Ø25mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1J-S025DS-0010 |
| 15     | P1J-S025DS-0015 |
| 20     | P1J-S025DS-0020 |
| 25     | P1J-S025DS-0025 |
| 30     | P1J-S025DS-0030 |
| 40     | P1J-S025DS-0040 |
| 50     | P1J-S025DS-0050 |

### Ø32mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1J-S032DS-0010 |
| 15     | P1J-S032DS-0015 |
| 20     | P1J-S032DS-0020 |
| 25     | P1J-S032DS-0025 |
| 30     | P1J-S032DS-0030 |
| 40     | P1J-S032DS-0040 |
| 50     | P1J-S032DS-0050 |
| 80     | P1J-S032DS-0080 |

### Ø40mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1J-S040DS-0010 |
| 15     | P1J-S040DS-0015 |
| 20     | P1J-S040DS-0020 |
| 25     | P1J-S040DS-0025 |
| 30     | P1J-S040DS-0030 |
| 40     | P1J-S040DS-0040 |
| 50     | P1J-S040DS-0050 |
| 80     | P1J-S040DS-0080 |

### Ø50mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1J-S050DS-0010 |
| 15     | P1J-S050DS-0015 |
| 20     | P1J-S050DS-0020 |
| 25     | P1J-S050DS-0025 |
| 30     | P1J-S050DS-0030 |
| 40     | P1J-S050DS-0040 |
| 50     | P1J-S050DS-0050 |
| 80     | P1J-S050DS-0080 |

### Ø63mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1J-S063DS-0010 |
| 15     | P1J-S063DS-0015 |
| 20     | P1J-S063DS-0020 |
| 25     | P1J-S063DS-0025 |
| 30     | P1J-S063DS-0030 |
| 40     | P1J-S063DS-0040 |
| 50     | P1J-S063DS-0050 |
| 80     | P1J-S063DS-0080 |
| 100    | P1J-S063DS-0100 |

 Lagerware.

## Einfachwirkend – Standard-Dichtungen – Kolbenstange mit Innengewinde

### Ø12mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1J-S012SS-0010 |
| 15     | P1J-S012SS-0015 |

### Ø20mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1J-S020SS-0005 |
| 10     | P1J-S020SS-0010 |
| 15     | P1J-S020SS-0015 |
| 20     | P1J-S020SS-0020 |
| 25     | P1J-S020SS-0025 |
| 30     | P1J-S020SS-0030 |

### Ø25mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1J-S025SS-0005 |
| 10     | P1J-S025SS-0010 |
| 15     | P1J-S025SS-0015 |
| 20     | P1J-S025SS-0020 |
| 25     | P1J-S025SS-0025 |
| 30     | P1J-S025SS-0030 |
| 40     | P1J-S025SS-0040 |
| 50     | P1J-S025SS-0050 |

### Ø32mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1J-S032SS-0005 |
| 10     | P1J-S032SS-0010 |
| 15     | P1J-S032SS-0015 |
| 20     | P1J-S032SS-0020 |
| 25     | P1J-S032SS-0025 |
| 30     | P1J-S032SS-0030 |
| 40     | P1J-S032SS-0040 |
| 50     | P1J-S032SS-0050 |

### Ø40mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1J-S040SS-0005 |
| 10     | P1J-S040SS-0010 |
| 15     | P1J-S040SS-0015 |
| 20     | P1J-S040SS-0020 |
| 25     | P1J-S040SS-0025 |
| 30     | P1J-S040SS-0030 |
| 40     | P1J-S040SS-0040 |
| 50     | P1J-S040SS-0050 |

### Ø50mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1J-S050SS-0005 |
| 10     | P1J-S050SS-0010 |
| 15     | P1J-S050SS-0015 |
| 20     | P1J-S050SS-0020 |
| 25     | P1J-S050SS-0025 |
| 30     | P1J-S050SS-0030 |
| 40     | P1J-S050SS-0040 |
| 50     | P1J-S050SS-0050 |

### Ø63mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1J-S063SS-0005 |
| 10     | P1J-S063SS-0010 |
| 15     | P1J-S063SS-0015 |
| 20     | P1J-S063SS-0020 |
| 25     | P1J-S063SS-0025 |
| 30     | P1J-S063SS-0030 |
| 40     | P1J-S063SS-0040 |
| 50     | P1J-S063SS-0050 |

Die Federkräfte bei einfachwirkenden Zylindern sind ausreichend, um den unbelasteten Kolben zurückzustellen.

## Doppeltwirkend - mit Parallelführung

Diese Zylinder haben zwei Führungsstangen, die über eine Flanschplatte mit der Kolbenstange verbunden sind. Diese Zylinder eignen sich für Anwendungen, bei denen sich die Kolbenstange nicht verdrehen darf oder bei denen seitliche Belastungen auftreten.



## Doppeltwirkend - mit Parallelführung

### Ø20mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1J-G020DS-0005 |
| 10     | P1J-G020DS-0010 |
| 15     | P1J-G020DS-0015 |
| 20     | P1J-G020DS-0020 |
| 25     | P1J-G020DS-0025 |
| 30     | P1J-G020DS-0030 |
| 40     | P1J-G020DS-0040 |
| 50     | P1J-G020DS-0050 |

### Ø25mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1J-G025DS-0005 |
| 10     | P1J-G025DS-0010 |
| 15     | P1J-G025DS-0015 |
| 20     | P1J-G025DS-0020 |
| 25     | P1J-G025DS-0025 |
| 30     | P1J-G025DS-0030 |
| 40     | P1J-G025DS-0040 |
| 50     | P1J-G025DS-0050 |

### Ø32mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1J-G032DS-0005 |
| 10     | P1J-G032DS-0010 |
| 15     | P1J-G032DS-0015 |
| 20     | P1J-G032DS-0020 |
| 25     | P1J-G032DS-0025 |
| 30     | P1J-G032DS-0030 |
| 40     | P1J-G032DS-0040 |
| 50     | P1J-G032DS-0050 |
| 80     | P1J-G032DS-0080 |

### Ø40mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1J-G040DS-0005 |
| 10     | P1J-G040DS-0010 |
| 15     | P1J-G040DS-0015 |
| 20     | P1J-G040DS-0020 |
| 25     | P1J-G040DS-0025 |
| 30     | P1J-G040DS-0030 |
| 40     | P1J-G040DS-0040 |
| 50     | P1J-G040DS-0050 |
| 80     | P1J-G040DS-0080 |

### Ø50mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1J-G050DS-0005 |
| 10     | P1J-G050DS-0010 |
| 15     | P1J-G050DS-0015 |
| 20     | P1J-G050DS-0020 |
| 25     | P1J-G050DS-0025 |
| 30     | P1J-G050DS-0030 |
| 40     | P1J-G050DS-0040 |
| 50     | P1J-G050DS-0050 |
| 80     | P1J-G050DS-0080 |

### Ø63mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1J-G063DS-0005 |
| 10     | P1J-G063DS-0010 |
| 15     | P1J-G063DS-0015 |
| 20     | P1J-G063DS-0020 |
| 25     | P1J-G063DS-0025 |
| 30     | P1J-G063DS-0030 |
| 40     | P1J-G063DS-0040 |
| 50     | P1J-G063DS-0050 |
| 80     | P1J-G063DS-0080 |
| 100    | P1J-G063DS-0100 |

 Lagerware.

## Zylinderbefestigungen

### Flansch MF1

Eloxiertes Aluminium

| Zyl.-Ø | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 12     | <b>P1J-4DMB</b> |
| 20     | <b>P1J-4HMB</b> |
| 25     | <b>P1J-4JMB</b> |
| 32     | <b>P1J-4KMB</b> |
| 40     | <b>P1J-4LMB</b> |
| 50     | <b>P1J-4MMB</b> |
| 63     | <b>P1J-4NMB</b> |



### Fußbefestigungen

Eloxiertes Aluminium

| Zyl.-Ø | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 12     | <b>P1J-4DMF</b> |
| 20     | <b>P1J-4HMF</b> |
| 25     | <b>P1J-4JMF</b> |
| 32     | <b>P1J-4KMF</b> |
| 40     | <b>P1J-4LMF</b> |
| 50     | <b>P1J-4MMF</b> |
| 63     | <b>P1J-4NMF</b> |



## Kolbenstangen-Befestigungen

### Gabelkopf

Verzinkter Stahl

| Zyl.-Ø | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 20     | <b>P1J-4HRC</b> |
| 25     | <b>P1J-4HRC</b> |
| 32     | <b>P1A-4DRC</b> |
| 40     | <b>P1A-4DRC</b> |
| 50     | <b>P1A-4HRC</b> |
| 63     | <b>P1A-4HRC</b> |



### Gelenkkopf

Verzinkter Stahl

| Zyl.-Ø | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 12     | <b>P1J-4DRS</b> |
| 20     | <b>P1J-4HRS</b> |
| 25     | <b>P1J-4HRS</b> |
| 32     | <b>P1A-4DRS</b> |
| 40     | <b>P1A-4DRS</b> |
| 50     | <b>P1A-4HRS</b> |
| 63     | <b>P1A-4HRS</b> |



### Stiftschraubensatz

Oberflächenbehandelter Stahl

| Zyl.-Ø | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 12     | <b>P1J-6DS0</b> |
| 20     | <b>P1J-6HS0</b> |
| 25     | <b>P1J-6HS0</b> |
| 32     | <b>P1J-6KS0</b> |
| 40     | <b>P1J-6KS0</b> |
| 50     | <b>P1J-6MS0</b> |
| 63     | <b>P1J-6MS0</b> |



\* Kombinierbar mit Stiftschraubensatz

## Sensoren

|             | Reed-Schalter    | Induktivschalter |
|-------------|------------------|------------------|
| 3m Kabel    | <b>P8S-DRFLX</b> | <b>P8S-DPFLX</b> |
| 8mm Stecker | <b>P8S-DRSHX</b> | <b>P8S-DPSHX</b> |

## Verbindungskabel mit Steckdose

Die Kabel haben eine angegossene Ø8 mm-Steckdose

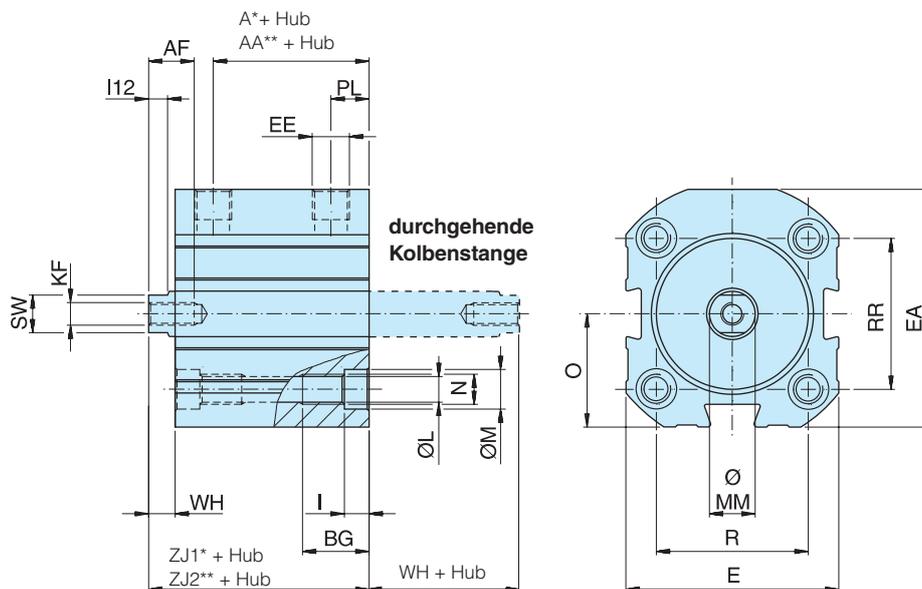


| Kabel typ   | Kabellänge/Verbinder | Gewicht kg | Bestell-Nr.       |
|---|----------------------|------------|-------------------|
| <b>Kabel für Sensoren, komplett mit Steckdose</b> |                      |            |                   |
| Kabel, Flex PVC                                   | 3 m, 8 mm Steckdose  | 0,07       | <b>9126344341</b> |
| Kabel, Flex PVC                                   | 10 m, 8 mm Steckdose | 0,21       | <b>9126344342</b> |
| Kabel, Super Flex PVC                             | 3 m, 8 mm Steckdose  | 0,07       | <b>9126344343</b> |
| Kabel, Super Flex PVC                             | 10 m, 8 mm Steckdose | 0,21       | <b>9126344344</b> |
| Kabel, Polyuretan                                 | 3 m, 8 mm Steckdose  | 0,01       | <b>9126344345</b> |
| Kabel, Polyuretan                                 | 10 m, 8 mm Steckdose | 0,20       | <b>9126344346</b> |
| Kabel, Polyuretan                                 | 3 m, M12 Steckdose   | 0,07       | <b>9126344348</b> |
| Kabel, Polyuretan                                 | 10 m, M12 Steckdose  | 0,20       | <b>9126344349</b> |

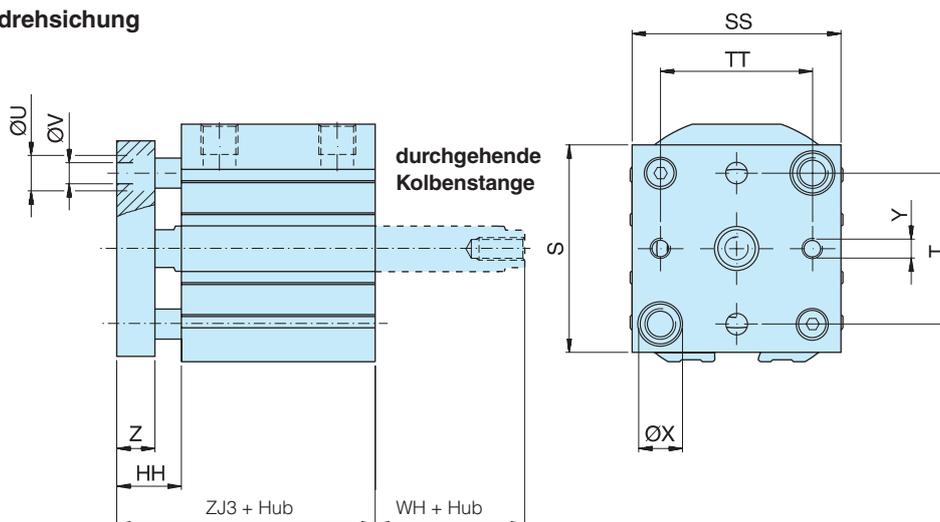
 Lagerware.

## Abmessungen (mm)

### Doppelt- und einfachwirkende Zylinder



### Zylinder mit Verdrehrichtung



| Zyl.-Ø | A*   | AA** | AF | BG | E  | EA   | EE   | HH   | I   | KF | L   | I12 | M    | MM | N   | O    | PL   |
|--------|------|------|----|----|----|------|------|------|-----|----|-----|-----|------|----|-----|------|------|
| 12     | 25,0 | -    | 5  | 9  | 26 | 30,0 | M5   | -    | 3,5 | M3 | 3,4 | 3,0 | 6,1  | 6  | M4  | 15,0 | 6,5  |
| 20     | 31,5 | -    | 10 | 15 | 33 | 43,0 | M5   | 14,8 | 5,5 | M5 | 5,3 | 4,5 | 9,2  | 10 | M6  | 21,5 | 6,5  |
| 25     | 32,5 | 47,5 | 10 | 15 | 40 | 44,5 | M5   | 16,0 | 5,5 | M5 | 5,3 | 4,5 | 9,2  | 10 | M6  | 22,5 | 6,5  |
| 32     | 32,6 | 50,6 | 12 | 15 | 46 | 54,0 | G1/8 | 15,7 | 5,5 | M6 | 5,3 | 5,0 | 9,2  | 12 | M6  | 25,5 | 10,0 |
| 40     | 34,0 | 52,0 | 12 | 18 | 56 | 63,0 | G1/8 | 17,0 | 6,5 | M6 | 6,9 | 5,0 | 10,5 | 12 | M8  | 30,0 | 10,0 |
| 50     | 38,5 | 56,5 | 12 | 18 | 66 | 73,0 | G1/8 | 19,0 | 6,5 | M8 | 6,9 | 5,5 | 10,5 | 16 | M8  | 35,0 | 10,0 |
| 63     | 40,0 | 60,0 | 12 | 25 | 83 | 87,5 | G1/8 | 20,0 | 9,0 | M8 | 9,3 | 5,5 | 15,0 | 16 | M10 | 41,5 | 10,0 |

| Zyl.-Ø | R  | RR | S  | SS | SW | T  | TT | U    | V   | WH  | X    | Y  | Z  | ZJ1* | ZJ2** | ZJ3  |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|------|-----|-----|------|----|----|------|-------|------|
| 12     | 13 | 18 | -  | -  | 5  | -  | -  | -    | -   | 4,0 | -    | -  | -  | 38,0 | -     | -    |
| 20     | 20 | 30 | 42 | 32 | 8  | 22 | 22 | 8,0  | 4,5 | 4,8 | 9,4  | M4 | 10 | 42,8 | -     | 52,8 |
| 25     | 27 | 27 | 40 | 39 | 8  | 28 | 26 | 8,0  | 4,5 | 6,0 | 9,4  | M4 | 10 | 45,0 | 60,0  | 45,5 |
| 32     | 32 | 36 | 48 | 45 | 10 | 36 | 32 | 9,4  | 5,5 | 5,7 | 9,4  | M4 | 10 | 45,5 | 63,5  | 55,5 |
| 40     | 40 | 40 | 55 | 55 | 10 | 40 | 40 | 9,4  | 5,5 | 7,0 | 11,5 | M5 | 10 | 47,0 | 65,0  | 57,0 |
| 50     | 50 | 50 | 65 | 65 | 13 | 50 | 50 | 11,5 | 6,5 | 7,0 | 11,5 | M6 | 12 | 53,0 | 71,0  | 65,0 |
| 63     | 62 | 62 | 80 | 80 | 13 | 62 | 62 | 14,5 | 9,0 | 8,0 | 14,5 | M6 | 12 | 57,0 | 77,0  | 69,0 |

\* A und ZJ1 = Doppeltwirkende und einfachwirkende Zylinder bis Hublänge 30 mm

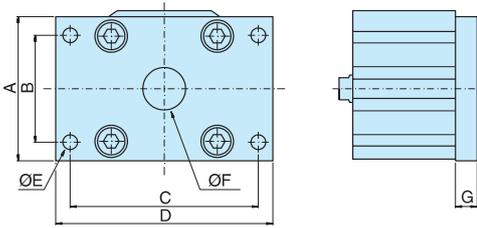
\*\* AA und ZJ2 = Einfachwirkende Zylinder Hublänge 31 bis 50 mm

Längentoleranzen ±1 mm

Hublängentoleranzen +1,5/0 mm

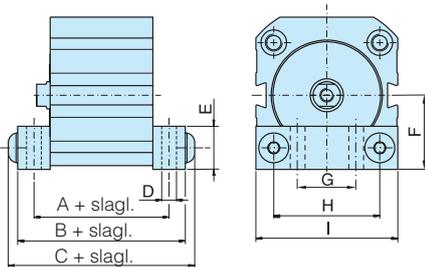
## Abmessungen (mm)

### Flanschbefestigung MF1



| Zyl.<br>Ø mm | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | G<br>mm |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 12           | 25,4    | 18      | 38      | 46,0    | 3,6     | 10      | 4,8     |
| 20           | 38,0    | 24      | 50      | 58,0    | 3,6     | 15      | 6,0     |
| 25           | 40,0    | 28      | 54      | 63,5    | 4,6     | 15      | 6,0     |
| 32           | 48,0    | 36      | 66      | 76,0    | 4,6     | 15      | 6,0     |
| 40           | 63,5    | 42      | 78      | 92,0    | 6,6     | 20      | 9,5     |
| 50           | 70,0    | 50      | 90      | 102,0   | 6,6     | 25      | 9,5     |
| 63           | 85,0    | 63      | 110     | 127,0   | 8,6     | 25      | 12,7    |

### Fußbefestigung (Paar)

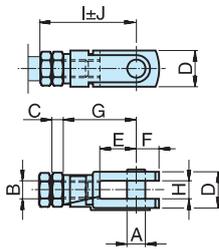


| Zyl.<br>Ø mm | A1*<br>mm | A2**<br>mm | B1*<br>mm | B2**<br>mm | C1*<br>mm | C2**<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | I<br>mm |
|--------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 12           | 42,0      | -          | 50,0      | -          | 54,4      | -          | 3,5     | 12,7    | 17,0    | 25      | 13      | 33      |
| 20           | 44,5      | -          | 51,0      | -          | 57,5      | -          | 3,5     | 12,7    | 22,0    | 35      | 20      | 43      |
| 25           | 48,5      | 63,5       | 58,0      | 73,0       | 64,5      | 79,5       | 4,5     | 16,0    | 23,0    | 41      | 27      | 51      |
| 32           | 49,3      | 67,3       | 58,7      | 76,7       | 65,3      | 83,3       | 4,5     | 16,0    | 27,0    | 19      | 32      | 46      |
| 40           | 53,7      | 71,7       | 66,5      | 84,5       | 75,2      | 93,2       | 6,5     | 19,0    | 31,5    | 21      | 40      | 56      |
| 50           | 58,7      | 76,7       | 71,5      | 89,5       | 80,3      | 98,3       | 6,5     | 19,0    | 37,0    | 27      | 50      | 66      |
| 63           | 69,0      | 89,0       | 88,0      | 108,0      | 99,0      | 119,0      | 8,5     | 25,4    | 43,0    | 34      | 62      | 83      |

\* Doppeltwirkende und einfachwirkende Zylinder bis Hublänge 30 mm

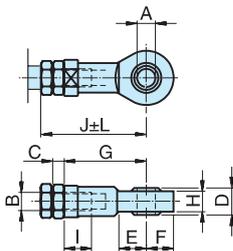
\*\* Einfachwirkende Zylinder Hublänge 31 bis 50 mm

### Gabelkopf



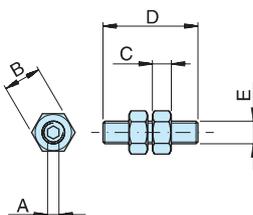
| Zyl.<br>Ø mm | A<br>mm | B  | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | I<br>mm | J<br>mm |
|--------------|---------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 20           | 5       | M5 | 2,5     | 10      | 10      | 6       | 20      | 5       | 25      | 2,0     |
| 25           | 5       | M5 | 2,5     | 10      | 10      | 6       | 20      | 5       | 25      | 2,0     |
| 32           | 6       | M6 | 3,0     | 12      | 12      | 7       | 24      | 6       | 30      | 3,0     |
| 40           | 6       | M6 | 3,0     | 12      | 12      | 7       | 24      | 6       | 30      | 3,0     |
| 50           | 8       | M8 | 5,0     | 16      | 16      | 10      | 32      | 8       | 42      | 3,5     |
| 63           | 8       | M8 | 5,0     | 16      | 16      | 10      | 32      | 8       | 42      | 3,5     |

### Gelenkkopf



| Zyl.<br>Ø mm | A<br>mm | B  | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | I<br>mm | J<br>mm | L<br>mm |
|--------------|---------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 12           | 3       | M3 | 1,6     | 6       | 10      | 7       | 21      | 4,5     | 4,5     | 24,2    | 1,0     |
| 20           | 5       | M5 | 2,5     | 8       | 10      | 9       | 27      | 6,0     | 7,5     | 34,5    | 1,0     |
| 25           | 5       | M5 | 2,5     | 8       | 10      | 9       | 27      | 6,0     | 7,5     | 34,5    | 1,0     |
| 32           | 6       | M6 | 3,0     | 9       | 10      | 10      | 30      | 6,8     | 9,0     | 38,5    | 1,5     |
| 40           | 6       | M6 | 3,0     | 9       | 10      | 10      | 30      | 6,8     | 9,0     | 38,5    | 1,5     |
| 50           | 8       | M8 | 5,0     | 12      | 12      | 12      | 36      | 9,0     | 12,0    | 49,0    | 2,0     |
| 63           | 8       | M8 | 5,0     | 12      | 12      | 12      | 36      | 9,0     | 12,0    | 49,0    | 2,0     |

### Gewindestift



| Zyl.<br>Ø mm | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E  |
|--------------|---------|---------|---------|---------|----|
| 12           | 1,5     | 5,5     | 1,6     | 10      | M3 |
| 20           | 2,5     | 8,0     | 2,5     | 20      | M5 |
| 25           | 2,5     | 8,0     | 2,5     | 20      | M5 |
| 32           | 3,0     | 10,0    | 3,0     | 25      | M6 |
| 40           | 3,0     | 10,0    | 3,0     | 25      | M6 |
| 50           | 4,0     | 13,0    | 5,0     | 25      | M8 |
| 63           | 4,0     | 13,0    | 5,0     | 25      | M8 |

Die vielseitigen Kompakt-Vario-Zylinder mit ihren einzigartigen Anschlussvarianten sowie integrierten Sensornuten und einer der kürzesten Gesamtlängen, die auf dem Markt erhältlich ist, eignen sich für ein sehr breites Einsatzfeld.



- Auswahl zwischen verschiedenen Anschlussvarianten
- VDMA-Anschlussbild für Befestigungen bei Ø32 bis 100mm
- Korrosionsbeständige Leichtbau-Konstruktion
- Magnetkolben serienmäßig
- Elastische Dämpfungen für lange Lebensdauer
- Nahrungsmittelverträgliches Schmiermittel

### Technische Daten

Betriebsdruck: max. 10 bar  
 Arbeitsmedium: Druckluft geölt oder ungeölt  
 Betriebstemperatur  
 Standardausführung: -20 °C bis +80 °C  
 Hochtemperatur-Ausf.: -10 °C bis +150 °C

Vorgefettet, weitere Schmierung ist normalerweise nicht erforderlich. Sollte man mit einer zusätzlichen Schmierung beginnen, muss damit fortgesetzt werden.

Nähere Informationen siehe CD

## Doppeltwirkend – Kolbenstange mit Innengewinde

### Ø20mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1M020VDMA7G005 |
| 10     | P1M020VDMA7G010 |
| 25     | P1M020VDMA7G025 |
| 40     | P1M020VDMA7G040 |
| 50     | P1M020VDMA7G050 |
| 80     | P1M020VDMA7G080 |
| 100    | P1M020VDMA7G100 |
| 125    | P1M020VDMA7G125 |
| 160    | P1M020VDMA7G160 |
| 200    | P1M020VDMA7G200 |

### Ø25mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1M025VDMA7G005 |
| 10     | P1M025VDMA7G010 |
| 25     | P1M025VDMA7G025 |
| 40     | P1M025VDMA7G040 |
| 50     | P1M025VDMA7G050 |
| 80     | P1M025VDMA7G080 |
| 100    | P1M025VDMA7G100 |
| 125    | P1M025VDMA7G125 |
| 160    | P1M025VDMA7G160 |
| 200    | P1M025VDMA7G200 |

### Ø32mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1M032VDMA7G005 |
| 10     | P1M032VDMA7G010 |
| 25     | P1M032VDMA7G025 |
| 40     | P1M032VDMA7G040 |
| 50     | P1M032VDMA7G050 |
| 80     | P1M032VDMA7G080 |
| 100    | P1M032VDMA7G100 |
| 125    | P1M032VDMA7G125 |
| 160    | P1M032VDMA7G160 |
| 200    | P1M032VDMA7G200 |
| 250    | P1M032VDMA7G250 |
| 320    | P1M032VDMA7G320 |

### Ø40mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1M040VDMA7G005 |
| 10     | P1M040VDMA7G010 |
| 25     | P1M040VDMA7G025 |
| 40     | P1M040VDMA7G040 |
| 50     | P1M040VDMA7G050 |
| 80     | P1M040VDMA7G080 |
| 100    | P1M040VDMA7G100 |
| 125    | P1M040VDMA7G125 |
| 160    | P1M040VDMA7G160 |
| 200    | P1M040VDMA7G200 |
| 250    | P1M040VDMA7G250 |
| 320    | P1M040VDMA7G320 |

### Ø50mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1M050VDMA7G005 |
| 10     | P1M050VDMA7G010 |
| 25     | P1M050VDMA7G025 |
| 40     | P1M050VDMA7G040 |
| 50     | P1M050VDMA7G050 |
| 80     | P1M050VDMA7G080 |
| 100    | P1M050VDMA7G100 |
| 125    | P1M050VDMA7G125 |
| 160    | P1M050VDMA7G160 |
| 200    | P1M050VDMA7G200 |
| 250    | P1M050VDMA7G250 |
| 320    | P1M050VDMA7G320 |

### Ø63mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1M063VDMA7G005 |
| 10     | P1M063VDMA7G010 |
| 25     | P1M063VDMA7G025 |
| 40     | P1M063VDMA7G040 |
| 50     | P1M063VDMA7G050 |
| 80     | P1M063VDMA7G080 |
| 100    | P1M063VDMA7G100 |
| 125    | P1M063VDMA7G125 |
| 160    | P1M063VDMA7G160 |
| 200    | P1M063VDMA7G200 |
| 250    | P1M063VDMA7G250 |
| 320    | P1M063VDMA7G320 |
| 400    | P1M063VDMA7G400 |
| 500    | P1M063VDMA7G500 |

### Ø80mm - (G1/4)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1M080VDMA7G005 |
| 10     | P1M080VDMA7G010 |
| 25     | P1M080VDMA7G025 |
| 40     | P1M080VDMA7G040 |
| 50     | P1M080VDMA7G050 |
| 80     | P1M080VDMA7G080 |
| 100    | P1M080VDMA7G100 |
| 125    | P1M080VDMA7G125 |
| 160    | P1M080VDMA7G160 |
| 200    | P1M080VDMA7G200 |
| 250    | P1M080VDMA7G250 |
| 320    | P1M080VDMA7G320 |
| 400    | P1M080VDMA7G400 |
| 500    | P1M080VDMA7G500 |

### Ø100mm - (G1/4)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 5      | P1M100VDMA7G005 |
| 10     | P1M100VDMA7G010 |
| 25     | P1M100VDMA7G025 |
| 40     | P1M100VDMA7G040 |
| 50     | P1M100VDMA7G050 |
| 80     | P1M100VDMA7G080 |
| 100    | P1M100VDMA7G100 |
| 125    | P1M100VDMA7G125 |
| 160    | P1M100VDMA7G160 |
| 200    | P1M100VDMA7G200 |
| 250    | P1M100VDMA7G250 |
| 320    | P1M100VDMA7G320 |
| 400    | P1M100VDMA7G400 |
| 500    | P1M100VDMA7G500 |

 Lagerware.

### Sensoren

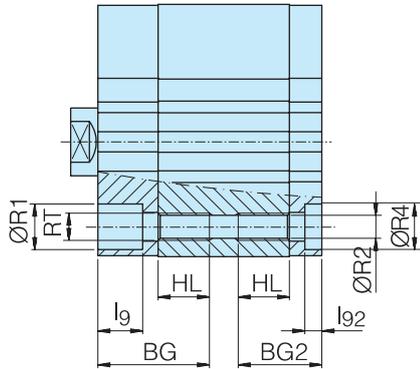


Hinweis: Sensoren siehe Seiten 96.

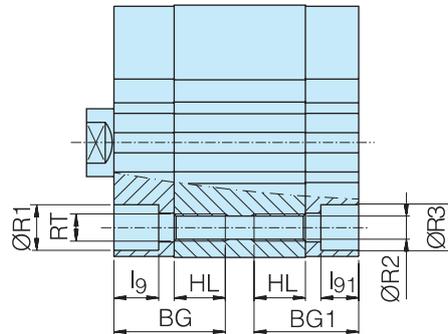
## Abmessungen (mm)

Doppeltwirkend  
Standardzylinder

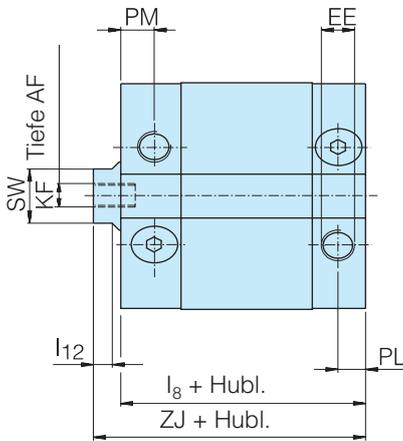
Anschlussposition G, J



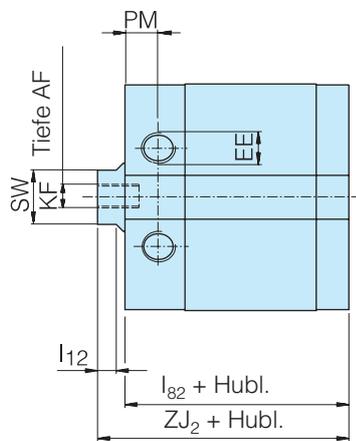
Anschlussposition H



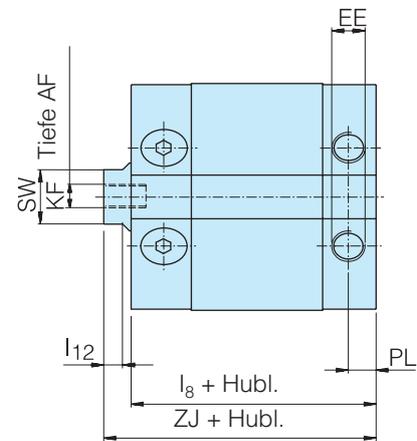
Anschlussposition G



Anschlussposition H



Anschlussposition J



| Zylinder Bezeichn. | AF mm | BG mm | BG1 mm | BG2 mm | EE   | HL mm | l8 mm | l9* mm | l12 mm | l82 mm | l91* mm | l92* mm | KF  |
|--------------------|-------|-------|--------|--------|------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|-----|
| P1M012             | 6     | 25,5  | 20,5   | 15,5   | M5   | 12    | 40,0  | 3,5    | 3,0    | 35,0   | 3,5     | 3,5     | M3  |
| P1M016             | 8     | 26,0  | 21,0   | 15,5   | M5   | 12    | 41,5  | 5,5    | 3,0    | 36,5   | 3,0     | 4,0     | M4  |
| P1M020             | 10    | 32,5  | 27,0   | 22,0   | M5   | 18    | 42,5  | 10,5   | 4,0    | 37,5   | 5,0     | 4,5     | M5  |
| P1M025             | 12    | 32,5  | 29,0   | 23,0   | M5   | 18    | 44,5  | 4,1    | 4,0    | 38,5   | 4,1     | 5,0     | M6  |
| P1M032             | 12    | 41,5  | 39,0   | 31,0   | G1/8 | 24    | 49,0  | 4,5    | 5,0    | 41,0   | 4,5     | 4,0     | M6  |
| P1M040             | 12    | 41,5  | 39,5   | 31,0   | G1/8 | 24    | 50,5  | 7,2    | 5,5    | 42,5   | 5,2     | 3,5     | M6  |
| P1M050             | 12    | 42,5  | 40,5   | 34,5   | G1/8 | 25    | 51,0  | 5,2    | 5,5    | 44,5   | 5,2     | 5,0     | M8  |
| P1M063             | 12    | 43,5  | 40,5   | 35,0   | G1/8 | 25    | 55,5  | 6,5    | 5,5    | 50,0   | 6,5     | 4,0     | M8  |
| P1M080             | 14    | 51,0  | 51,0   | 42,0   | G1/4 | 30    | 63,5  | 9,5    | 6,0    | 54,5   | 9,5     | 8,5     | M10 |
| P1M100             | 16    | 52,0  | 52,0   | 43,5   | G1/4 | 30    | 72,5  | 9,5    | 6,0    | 64,0   | 9,5     | 8,5     | M12 |

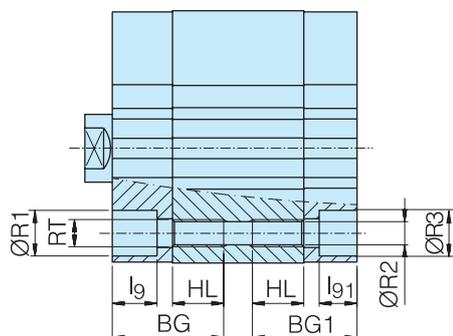
| Zylinder-Bezeichn. | PL mm | PM mm | R1* mm | R2 mm | R3* mm | R4* mm | RT mm | SW mm | ZJ mm | ZJ2 mm |
|--------------------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|
| P1M012             | 5,0   | 8,0   | 6,0    | 3,5   | 6,0    | 6,0    | M4    | 5     | 43,5  | 38,5   |
| P1M016             | 5,0   | 9,0   | 7,5    | 3,5   | 6,0    | 6,0    | M4    | 7     | 45,0  | 40,0   |
| P1M020             | 5,0   | 9,0   | 10,5   | 5,0   | 9,0    | 9,0    | M6    | 9     | 47,0  | 42,0   |
| P1M025             | 7,0   | 9,0   | 10,5   | 5,0   | 9,0    | 9,0    | M6    | 9     | 49,5  | 43,5   |
| P1M032             | 8,0   | 10,5  | 10,5   | 5,0   | 9,5    | 9,5    | M6    | 10    | 57,0  | 48,5   |
| P1M040             | 7,5   | 9,5   | 10,5   | 5,0   | 10,5   | 10,5   | M6    | 13    | 58,5  | 50,5   |
| P1M050             | 8,0   | 10,0  | 14,5   | 7,0   | 14,5   | 11,0   | M8    | 16    | 59,0  | 52,5   |
| P1M063             | 8,0   | 11,0  | 10,5   | 7,0   | 10,5   | 10,5   | M8    | 16    | 63,5  | 58,0   |
| P1M080             | 11,5  | 11,5  | 14,0   | 8,5   | 14,0   | 14,0   | M10   | 21    | 73,5  | 64,5   |
| P1M100             | 12,0  | 12,0  | 14,0   | 8,5   | 14,0   | 14,0   | M10   | 21    | 84,5  | 76,0   |

Längentoleranz ±1 mm    Hublängentoleranz +1,5/0 mm

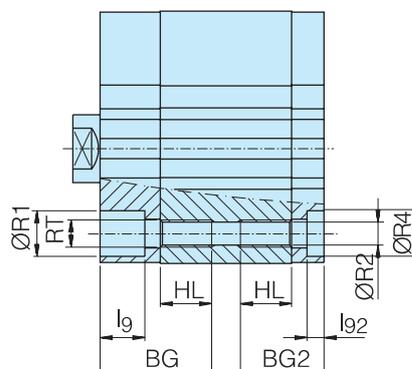
## Abmessungen (mm)

Einfachwirkend und Hochtemperaturausführung

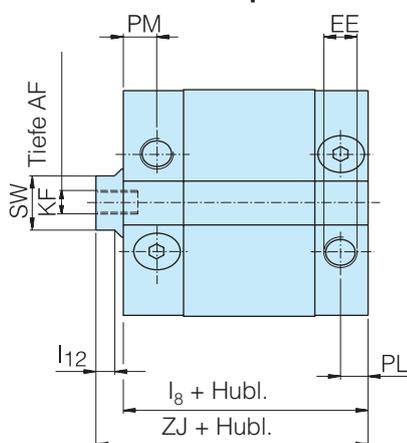
**Anschlussposition G, J**



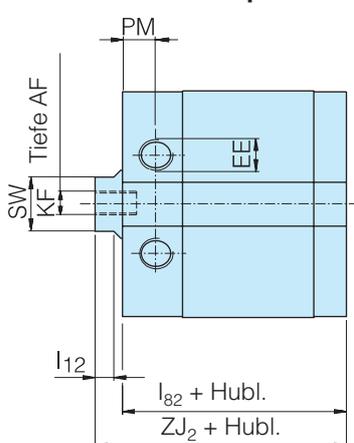
**Anschlussposition H**



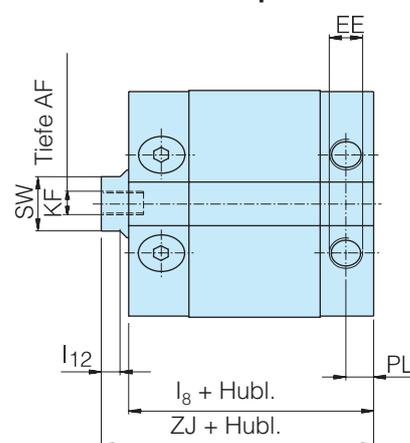
**Anschlussposition G**



**Anschlussposition H**



**Anschlussposition J**



| Zylinder Bezeichn. | AF mm | BG mm | BG1 mm | BG2 mm | EE   | HL mm | l8 mm | l9* mm | l12 mm | l82 mm | l91* mm | l92* mm | KF  |
|--------------------|-------|-------|--------|--------|------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|-----|
| P1M012             | 6     | 25,5  | 20,5   | 15,5   | M5   | 12    | 40,0  | 3,5    | 3,0    | 35,0   | 3,5     | 3,5     | M3  |
| P1M016             | 8     | 26,0  | 21,0   | 15,5   | M5   | 12    | 41,5  | 5,5    | 3,0    | 36,5   | 3,0     | 4,0     | M4  |
| P1M020             | 10    | 32,5  | 27,0   | 22,0   | M5   | 18    | 42,5  | 10,5   | 4,0    | 37,5   | 5,0     | 4,5     | M5  |
| P1M025             | 12    | 32,5  | 29,0   | 23,0   | M5   | 18    | 44,5  | 10,5   | 4,0    | 38,5   | 7,0     | 5,0     | M6  |
| P1M032             | 12    | 41,5  | 39,0   | 31,0   | G1/8 | 24    | 49,0  | 14,5   | 5,0    | 41,0   | 12,5    | 4,0     | M6  |
| P1M040             | 12    | 41,5  | 39,5   | 31,0   | G1/8 | 24    | 50,5  | 14,0   | 5,5    | 42,5   | 12,0    | 4,0     | M6  |
| P1M050             | 12    | 42,5  | 40,5   | 34,5   | G1/8 | 25    | 51,0  | 13,0   | 5,5    | 44,5   | 11,0    | 5,0     | M8  |
| P1M063             | 12    | 43,5  | 40,5   | 35,0   | G1/8 | 25    | 55,5  | 6,5    | 5,5    | 50,0   | 6,5     | 6,5     | M8  |
| P1M080             | 14    | 51,0  | 51,0   | 42,0   | G1/4 | 30    | 63,5  | 9,5    | 6,0    | 54,5   | 9,5     | 8,5     | M10 |
| P1M100             | 16    | 52,0  | 52,0   | 43,5   | G1/4 | 30    | 72,5  | 9,5    | 6,0    | 64,0   | 9,5     | 8,5     | M12 |

| Zylinder Bezeichn. | PL mm | PM mm | R1* mm | R2 mm | R3* mm | R4* mm | RT mm | SW | ZJ mm | ZJ2 mm |
|--------------------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|----|-------|--------|
| P1M012             | 5,0   | 8,0   | 6,0    | 3,5   | 6,0    | 6,0    | M4    | 5  | 43,5  | 38,5   |
| P1M016             | 5,0   | 9,0   | 7,5    | 3,5   | 6,0    | 6,0    | M4    | 7  | 45,0  | 40,0   |
| P1M020             | 5,0   | 9,0   | 10,5   | 5,0   | 9,0    | 9,0    | M6    | 9  | 47,0  | 42,0   |
| P1M025             | 7,0   | 9,0   | 10,5   | 5,0   | 9,0    | 9,0    | M6    | 9  | 49,5  | 43,5   |
| P1M032             | 8,0   | 10,5  | 10,5   | 5,0   | 10,5   | 10,5   | M6    | 10 | 57,0  | 48,5   |
| P1M040             | 7,5   | 9,5   | 10,5   | 5,0   | 10,5   | 10,5   | M6    | 13 | 58,5  | 50,5   |
| P1M050             | 8,0   | 10,0  | 13,5   | 7,0   | 13,5   | 13,5   | M8    | 16 | 59,0  | 52,5   |
| P1M063             | 8,0   | 11,0  | 10,5   | 7,0   | 10,5   | 10,5   | M8    | 16 | 63,5  | 58,0   |
| P1M080             | 11,5  | 11,5  | 14,0   | 8,5   | 14,0   | 14,0   | M10   | 21 | 73,5  | 64,5   |
| P1M100             | 12,0  | 12,0  | 14,0   | 8,5   | 14,0   | 14,0   | M10   | 21 | 84,5  | 76,0   |

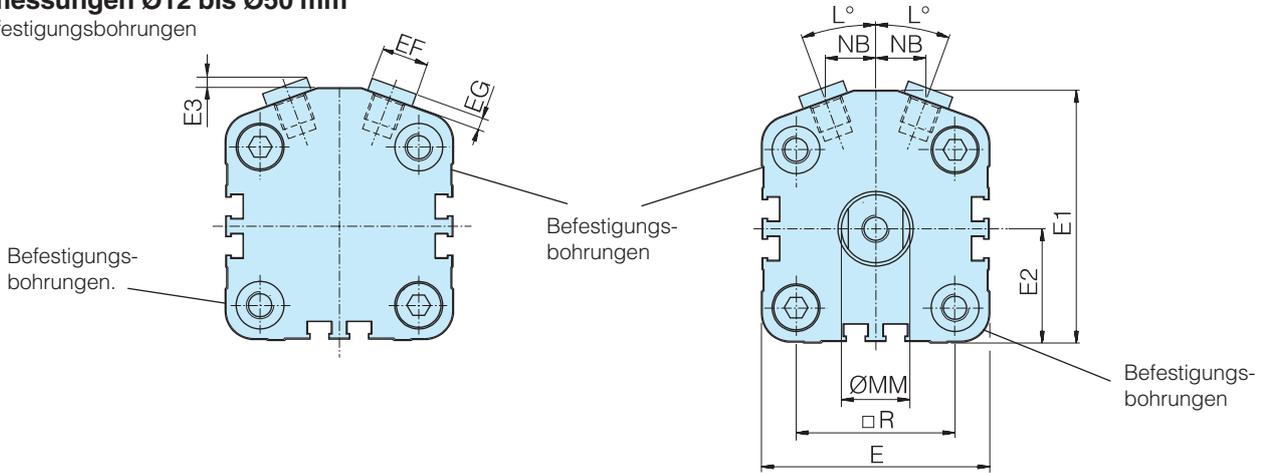
Längentoleranz ±1 mm    Hublängentoleranz +1,5/0 mm

## Abmessungen (mm)

### Anschlussposition G, H, J

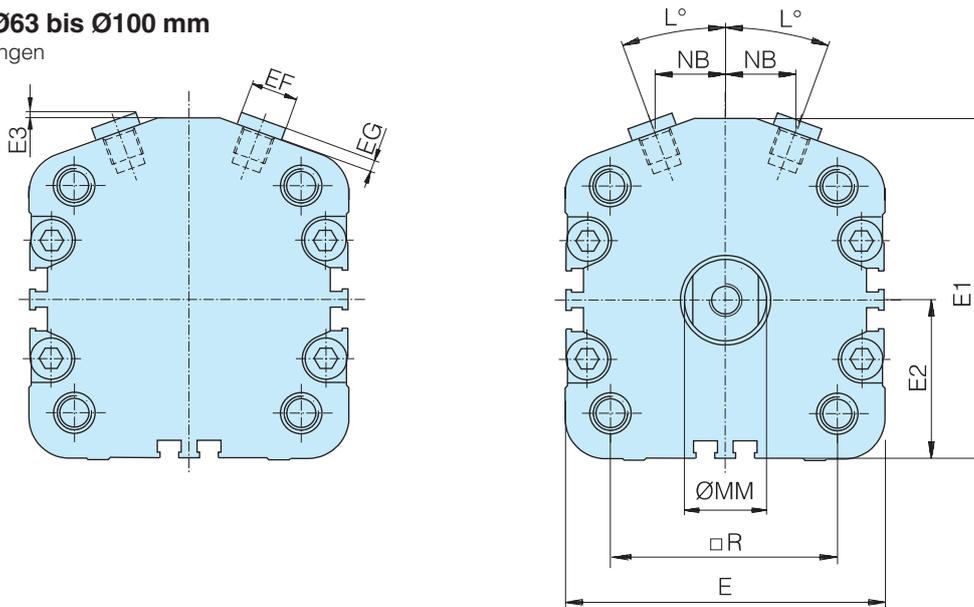
#### Abmessungen Ø12 bis Ø50 mm

2 Befestigungsbohrungen



#### Abmessungen Ø63 bis Ø100 mm

4 Befestigungsbohrungen

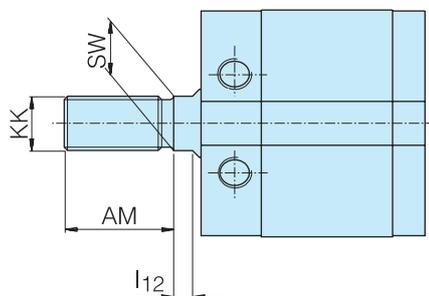


| Zylinder Bezeichn. | E mm  | E1 mm | E2 mm | E3 mm | EE mm | EF mm | EG mm | L   | MM mm | NB mm | R mm |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|------|
| P1M 012            | 27,0  | 31,0  | 14,0  | -     | M5    | -     | -     | 26° | 6     | 5,5   | 15,5 |
| P1M 016            | 31,5  | 35,0  | 16,0  | -     | M5    | -     | -     | 20° | 8     | 6,5   | 20,0 |
| P1M 020            | 38,5  | 42,5  | 19,5  | 3,5   | M5    | 7*    | 4,5   | 20° | 10    | 7,5   | 25,5 |
| P1M 025            | 41,5  | 45,5  | 21,0  | 3,5   | M5    | 7*    | 4,5   | 20° | 10    | 8,5   | 28,0 |
| P1M 032            | 48,0  | 56,0  | 24,0  | 3,0   | G1/8  | 14    | 2,5   | 20° | 12    | 9,5   | 32,5 |
| P1M 040            | 56,0  | 62,5  | 28,0  | 3,0   | G1/8  | 14    | 2,5   | 20° | 16    | 11,5  | 38,0 |
| P1M 050            | 67,0  | 74,5  | 33,5  | 3,0   | G1/8  | 14    | 2,5   | 20° | 20    | 14,5  | 46,5 |
| P1M 063            | 82,0  | 86,0  | 40,5  | 2,5   | G1/8  | 14    | 2,5   | 20° | 20    | 17,5  | 56,5 |
| P1M 080            | 98,0  | 106,5 | 48,5  | 2,5   | G1/4  | 17    | 3,0   | 20° | 25    | 25,5  | 72,0 |
| P1M 100            | 119,0 | 126,5 | 59,5  | 2,5   | G1/4  | 17    | 3,0   | 20° | 25    | 31,5  | 89,0 |

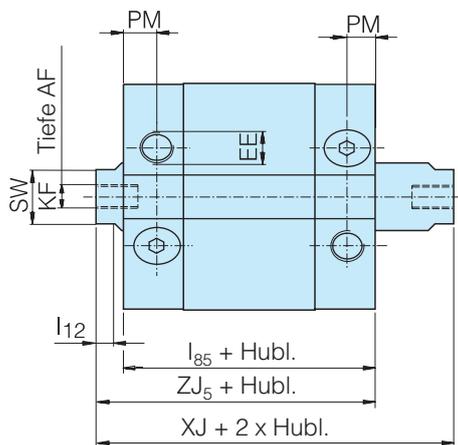
\*\* Sechskantkopf

## Abmessungen (mm)

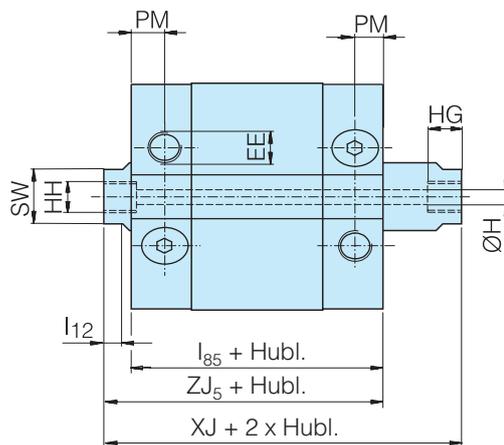
### Kolbenstangegewinde 8 (aussen)



### Zylindertyp K (durchgehende Kolbenstange)



### Zylindertyp H (durchgehende hohlgebohrte Kolbenstange)

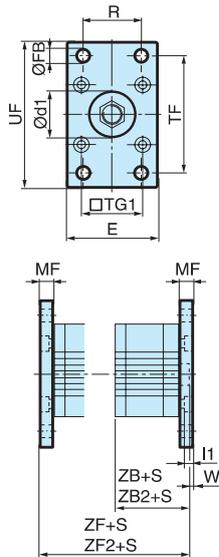


| Zylinder Bezeichn. | AF mm | AM mm | H* mm | HG mm | HH mm | l12 mm | l85 mm | KF mm | KK mm    | PM mm | SW mm | XJ mm | ZJ5 mm |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|
| P1M 012            | 6     | 16    | -     | -     | -     | 3,0    | 46,0   | M3    | M6       | 8,0   | 5     | 54,0  | 50,0   |
| P1M 016            | 8     | 20    | -     | -     | -     | 3,0    | 47,5   | M4    | M6       | 9,0   | 7     | 54,5  | 51,5   |
| P1M 020            | 10    | 22    | 3     | 7     | M5    | 4,0    | 49,5   | M5    | M8       | 9,0   | 9     | 58,5  | 54,0   |
| P1M 025            | 12    | 22    | 3     | 7     | M5    | 4,0    | 49,5   | M6    | M10X1,25 | 9,0   | 9     | 60,0  | 55,0   |
| P1M 032            | 12    | 22    | 3     | 7     | G1/8  | 5,0    | 51,5   | M6    | M10X1,25 | 10,5  | 10    | 67,5  | 59,5   |
| P1M 040            | 12    | 24    | 4     | 8     | G1/8  | 5,5    | 52,5   | M6    | M12X1,25 | 9,5   | 13    | 69,0  | 60,5   |
| P1M 050            | 12    | 32    | 5     | 8     | G1/8  | 5,5    | 53,0   | M8    | M16X1,5  | 10,0  | 16    | 69,0  | 61,0   |
| P1M 063            | 12    | 32    | 5     | 8     | G1/8  | 5,5    | 58,5   | M8    | M16X1,5  | 11,0  | 16    | 75,0  | 66,5   |
| P1M 080            | 14    | 40    | 6     | 11    | G1/4  | 6,0    | 63,5   | M10   | M20X1,5  | 11,5  | 21    | 84,0  | 73,5   |
| P1M 100            | 16    | 40    | 6     | 11    | G1/4  | 6,0    | 72,5   | M12   | M20X1,5  | 12,0  | 21    | 97,0  | 84,5   |

\* Mass H nur für Zylindertyp H  
Längentoleranz ±1 mm  
Hublängentoleranz +1,5/0 mm

## Abmessungen (mm)

### Flanschbefestigung MF1/MF2

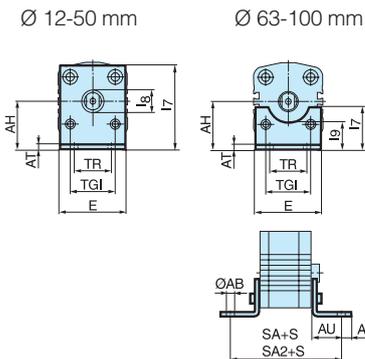


| Zyl. Ø | d1   | FB   | TG1  | E   | R  | MF   | TF    | UF  | I1  | W   | ZF*  | ZB*  | ZF2*  | ZB2* | Bestell-Nr.     |
|--------|------|------|------|-----|----|------|-------|-----|-----|-----|------|------|-------|------|-----------------|
| mm     | mm   | mm   | mm   | mm  | mm | mm   | mm    | mm  | mm  | mm  | mm   | mm   | mm    | mm   |                 |
| 12     | 9,0  | 4,5  | 15,5 | 25  | -  | 5,5  | 45,0  | 55  | 3,0 | 2,0 | 44,0 | 38,5 | 49,0  | 43,5 | <b>P1M-4DMB</b> |
| 16     | 11,5 | 4,5  | 20,0 | 30  | -  | 5,5  | 45,0  | 55  | 3,0 | 2,0 | 45,5 | 40,0 | 50,5  | 45,0 | <b>P1M-4FMB</b> |
| 20     | 14,0 | 6,6  | 25,5 | 39  | -  | 8,0  | 50,5  | 62  | 4,2 | 4,5 | 49,0 | 41,0 | 54,0  | 46,0 | <b>P1M-4HMB</b> |
| 25     | 14,0 | 6,6  | 28,0 | 42  | -  | 8,0  | 53,0  | 65  | 4,2 | 3,0 | 51,5 | 43,5 | 56,5  | 49,5 | <b>P1M-4JMB</b> |
| 32     | 30,0 | 7,0  | 32,5 | 45  | 32 | 10,0 | 64,0  | 80  | 5,0 | 2,0 | 58,5 | 48,5 | 67,0  | 57,0 | <b>P1C-4KMB</b> |
| 40     | 35,0 | 9,0  | 38,0 | 52  | 36 | 10,0 | 72,0  | 90  | 5,0 | 2,0 | 60,5 | 50,5 | 68,5  | 58,5 | <b>P1C-4LMB</b> |
| 50     | 40,0 | 9,0  | 46,5 | 65  | 45 | 12,0 | 90,0  | 110 | 6,5 | 4,0 | 64,5 | 52,5 | 71,0  | 59,0 | <b>P1C-4MMB</b> |
| 63     | 45,0 | 9,0  | 56,5 | 75  | 50 | 12,0 | 100,0 | 120 | 6,5 | 4,0 | 70,0 | 58,0 | 75,5  | 63,5 | <b>P1C-4NMB</b> |
| 80     | 45,0 | 12,0 | 72,0 | 95  | 63 | 16,0 | 126,0 | 150 | 8,0 | 6,0 | 80,5 | 64,5 | 89,5  | 73,5 | <b>P1C-4PMB</b> |
| 100    | 55,0 | 14,0 | 89,0 | 115 | 75 | 16,0 | 150,0 | 170 | 8,0 | 4,0 | 92,0 | 76,0 | 100,5 | 84,5 | <b>P1C-4QMB</b> |

S = Hublänge

\* ZF, ZB für Zylinder mit beiden Anschlüssen im vorderen Deckel (Ausführung H)  
ZF2, ZB2 für die anderen Zylinder (Ausführungen G, J, K)

### Fussbefestigung MS1

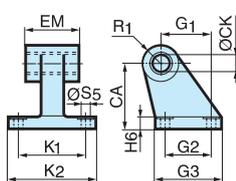


| Zyl. Ø | AB   | TG1  | E   | TR | AO   | AU   | AH | I7   | AT   | I9   | I8 | SA*   | SA2*  | Bestell-Nr.     |
|--------|------|------|-----|----|------|------|----|------|------|------|----|-------|-------|-----------------|
| mm     | mm   | mm   | mm  | mm | mm   | mm   | mm | mm   | mm   | mm   | mm | mm    | mm    |                 |
| 12     | 4,5  | 15,5 | 44  | 35 | 5,5  | 8,0  | 17 | 29,5 | 2    | -    | 8  | 51,0  | 56,0  | <b>P1M-4DMF</b> |
| 16     | 4,5  | 20,0 | 48  | 39 | 6,0  | 8,0  | 19 | 33,5 | 2    | -    | 10 | 52,5  | 57,5  | <b>P1M-4FMF</b> |
| 20     | 6,6  | 25,5 | 62  | 50 | 7,5  | 9,0  | 24 | 42,0 | 3,2  | -    | 12 | 59,5  | 64,5  | <b>P1M-4HMF</b> |
| 25     | 6,6  | 28,0 | 66  | 52 | 7,5  | 10,5 | 26 | 46,0 | 3,2  | -    | 12 | 59,5  | 65,5  | <b>P1M-4JMF</b> |
| 32     | 7,0  | 32,5 | 45  | 32 | 11,0 | 24,0 | 32 | 54,5 | 8,0  | -    | 30 | 88,5  | 97,0  | <b>P1C-4KMZ</b> |
| 40     | 9,0  | 38,0 | 52  | 36 | 7,0  | 28,0 | 36 | 62,0 | 8,0  | -    | 35 | 98,5  | 106,5 | <b>P1C-4LMZ</b> |
| 50     | 9,0  | 46,5 | 65  | 45 | 13,0 | 32,0 | 45 | 77,5 | 10,0 | -    | 40 | 108,5 | 115,0 | <b>P1C-4MMZ</b> |
| 63     | 9,0  | 56,5 | 75  | 50 | 13,0 | 32,0 | 50 | 35,0 | 5,5  | 27,5 | -  | 114,0 | 119,5 | <b>P1C-4NMF</b> |
| 80     | 12,0 | 72,0 | 95  | 63 | 14,0 | 41,0 | 63 | 49,0 | 6,5  | 40,5 | -  | 136,5 | 145,5 | <b>P1C-4PMF</b> |
| 100    | 14,0 | 89,0 | 115 | 75 | 15,0 | 41,0 | 71 | 54,0 | 6,5  | 43,5 | -  | 146,0 | 154,5 | <b>P1C-4QMF</b> |

S = Hublänge

SA für Zylinder mit beiden Anschlüssen im vorderen Deckel (Ausführung H)  
SA2 für die anderen Zylinder (Ausführungen G, J, K)

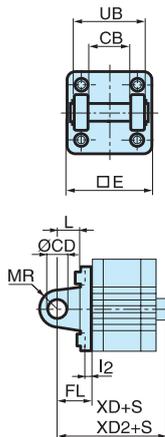
### Lagerbock mit starrem Lager



| Zyl. Ø | CK | S5   | K1 | K2 | G1 | G2 | EM   | G3 | CA | H6 | R1 | Bestell-Nr.     |
|--------|----|------|----|----|----|----|------|----|----|----|----|-----------------|
| mm     | mm | mm   | mm | mm | mm | mm | mm   | mm | mm | mm | mm |                 |
| 32     | 10 | 6,6  | 38 | 51 | 21 | 18 | 25,5 | 31 | 32 | 8  | 10 | <b>P1C-4KMD</b> |
| 40     | 12 | 6,6  | 41 | 54 | 24 | 22 | 27,0 | 35 | 36 | 10 | 11 | <b>P1C-4LMD</b> |
| 50     | 12 | 9,0  | 50 | 65 | 33 | 30 | 31,0 | 45 | 45 | 12 | 13 | <b>P1C-4MMD</b> |
| 63     | 16 | 9,0  | 52 | 67 | 37 | 35 | 39,0 | 50 | 50 | 12 | 15 | <b>P1C-4NMD</b> |
| 80     | 16 | 11,0 | 66 | 86 | 47 | 40 | 49,0 | 60 | 63 | 14 | 15 | <b>P1C-4PMD</b> |
| 100    | 20 | 11,0 | 76 | 96 | 55 | 50 | 59,0 | 70 | 71 | 15 | 19 | <b>P1C-4QMD</b> |

## Abmessungen (mm)

### Gabelbefestigung MP2

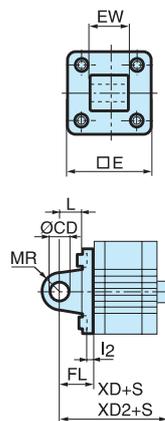


| Zyl.<br>Ø<br>mm | E<br>h14<br>mm | UB<br>H14<br>mm | CB<br>±0,2<br>mm | FL<br>mm | L<br>mm | I2<br>H9<br>mm | CD<br>mm | MR<br>mm | XD*<br>mm | XD2*<br>mm | Bestell-Nr.     |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|----------|---------|----------------|----------|----------|-----------|------------|-----------------|
| 12              | 27,0           | 10              | 5,2              | 14       | 7       | -              | 5        | 6        | 52,5      | 57,5       | <b>P1M-4DMT</b> |
| 16              | 31,5           | 12              | 6,7              | 15       | 10      | -              | 5        | 6        | 55,0      | 60,0       | <b>P1M-4FMT</b> |
| 20              | 38,5           | 16              | 8,2              | 18       | 12      | -              | 8        | 9        | 59,0      | 65,0       | <b>P1M-4HMT</b> |
| 25              | 41,0           | 20              | 10,2             | 20       | 14      | -              | 10       | 10       | 63,5      | 69,5       | <b>P1M-4JMT</b> |
| 32              | 45,0           | 45              | 26,0             | 22       | 13      | 5,5            | 10       | 10       | 70,5      | 79,0       | <b>P1C-4KMT</b> |
| 40              | 52,0           | 52              | 28,0             | 25       | 16      | 5,5            | 12       | 12       | 75,5      | 83,5       | <b>P1C-4LMT</b> |
| 50              | 65,0           | 60              | 32,0             | 27       | 16      | 6,5            | 12       | 12       | 79,5      | 86,0       | <b>P1C-4MMT</b> |
| 63              | 75,0           | 70              | 40,0             | 32       | 21      | 6,5            | 16       | 16       | 90,0      | 95,5       | <b>P1C-4NMT</b> |
| 80              | 95,0           | 90              | 50,0             | 36       | 22      | 10,0           | 16       | 16       | 100,5     | 109,5      | <b>P1C-4PMT</b> |
| 100             | 115,0          | 110             | 60,0             | 41       | 27      | 10,0           | 20       | 20       | 117,0     | 125,5      | <b>P1C-4QMT</b> |

S = Hublänge

\* XD für Zylinder mit beiden Anschlüssen im vorderen Deckel (Ausführung H)  
XD2 für die anderen Zylinder (Ausführungen G, J, K)

### Gegenlager MP4

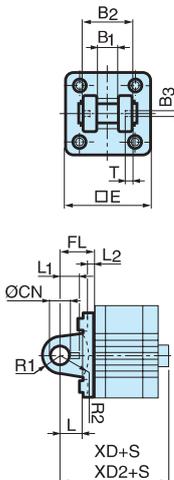


| Zyl.<br>Ø<br>mm | E<br>mm | EW<br>mm | FL<br>±0,2<br>mm | L<br>mm | I2<br>mm | CD<br>H9<br>mm | MR<br>mm | XD*<br>mm | XD2*<br>mm | Bestell-Nr.     |
|-----------------|---------|----------|------------------|---------|----------|----------------|----------|-----------|------------|-----------------|
| 12              | 27,0    | 4,7      | 14               | 7       | -        | 5              | 6        | 52,5      | 57,5       | <b>P1M-4DME</b> |
| 16              | 31,5    | 6,2      | 15               | 10      | -        | 5              | 6        | 55,0      | 60,0       | <b>P1M-4FME</b> |
| 20              | 38,5    | 7,7      | 18               | 12      | -        | 8              | 9        | 59,0      | 65,0       | <b>P1M-4HME</b> |
| 25              | 41,0    | 9,7      | 20               | 14      | -        | 10             | 10       | 63,5      | 69,5       | <b>P1M-4JME</b> |
| 32              | 45,0    | 26,0     | 22               | 13      | 5,5      | 10             | 10       | 70,5      | 79,0       | <b>P1C-4KME</b> |
| 40              | 52,0    | 28,0     | 25               | 16      | 5,5      | 12             | 12       | 75,5      | 83,5       | <b>P1C-4LME</b> |
| 50              | 65,0    | 32,0     | 27               | 16      | 6,5      | 12             | 12       | 79,5      | 86,0       | <b>P1C-4MME</b> |
| 63              | 75,0    | 40,0     | 32               | 21      | 6,5      | 16             | 16       | 90,0      | 95,5       | <b>P1C-4NME</b> |
| 80              | 95,0    | 50,0     | 36               | 22      | 10,0     | 16             | 16       | 100,5     | 109,5      | <b>P1C-4PME</b> |
| 100             | 115,0   | 60,0     | 41               | 27      | 10,0     | 20             | 20       | 117,0     | 125,5      | <b>P1C-4QME</b> |

S = Hublänge

\* XD für Zylinder mit beiden Anschlüssen im vorderen Deckel (Ausführung H)  
XD2 für die anderen Zylinder (Ausführungen G, J, K)

### Gabelbefestigung GA



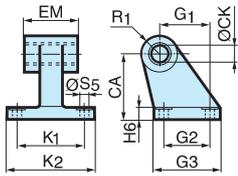
| Zyl.<br>Ø<br>mm | E<br>mm | B2<br>d12<br>mm | B1<br>H14<br>mm | T<br>mm | B3<br>mm | R2<br>mm | L1<br>mm | FL<br>±0,2<br>mm | I2<br>mm | L<br>mm | CN<br>F7<br>mm | R1<br>mm | XD*<br>mm | XD2*<br>mm | Bestell-Nr.      |
|-----------------|---------|-----------------|-----------------|---------|----------|----------|----------|------------------|----------|---------|----------------|----------|-----------|------------|------------------|
| 32              | 45      | 34              | 14              | 3       | 3,3      | 17       | 11,5     | 22               | 5,5      | 12      | 10             | 11       | 70,5      | 79,0       | <b>P1C-4KMCA</b> |
| 40              | 52      | 40              | 16              | 4       | 4,3      | 20       | 12,0     | 25               | 5,5      | 15      | 12             | 13       | 75,5      | 83,5       | <b>P1C-4LMCA</b> |
| 50              | 65      | 45              | 21              | 4       | 4,3      | 22       | 14,0     | 27               | 6,5      | 17      | 16             | 18       | 79,5      | 86,0       | <b>P1C-4MMCA</b> |
| 63              | 75      | 51              | 21              | 4       | 4,3      | 25       | 14,0     | 32               | 6,5      | 20      | 16             | 18       | 90,0      | 95,5       | <b>P1C-4NMCA</b> |
| 80              | 95      | 65              | 25              | 4       | 4,3      | 30       | 16,0     | 36               | 10,0     | 20      | 20             | 22       | 100,5     | 109,5      | <b>P1C-4PMCA</b> |
| 100             | 115     | 75              | 25              | 4       | 4,3      | 32       | 16,0     | 41               | 10,0     | 25      | 20             | 22       | 117,0     | 125,5      | <b>P1C-4QMCA</b> |

S = Hublänge

\* XD für Zylinder mit beiden Anschlüssen im vorderen Deckel (Ausführung H)  
XD2 für die anderen Zylinder (Ausführungen G, J, K)

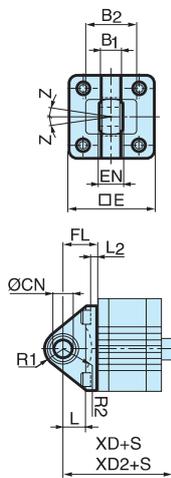
## Abmessungen (mm)

### Lagerbock mit Gelenklager



| Zyl.<br>Ø | CN<br>H7 | S5<br>H13 | K1<br>JS14 | K2 | EU   | G1<br>JS14 | G2<br>JS14 | EN | G3 | CH<br>JS15 | H6 | ER | Z  | Bestell-Nr.     |
|-----------|----------|-----------|------------|----|------|------------|------------|----|----|------------|----|----|----|-----------------|
| mm        | mm       | mm        | mm         | mm | mm   | mm         | mm         | mm | mm | mm         | mm | mm | mm |                 |
| 32        | 10       | 6,6       | 38         | 51 | 10,5 | 21         | 18         | 14 | 31 | 32         | 10 | 16 | 4° | <b>P1C-4KMA</b> |
| 40        | 12       | 6,6       | 41         | 54 | 12,0 | 24         | 22         | 16 | 35 | 36         | 10 | 18 | 4° | <b>P1C-4LMA</b> |
| 50        | 16       | 9,0       | 50         | 65 | 15,0 | 33         | 30         | 21 | 45 | 45         | 12 | 21 | 4° | <b>P1C-4MMA</b> |
| 63        | 16       | 9,0       | 52         | 67 | 15,0 | 37         | 35         | 21 | 50 | 50         | 12 | 23 | 4° | <b>P1C-4NMA</b> |
| 80        | 20       | 11,0      | 66         | 86 | 18,0 | 47         | 40         | 25 | 60 | 63         | 14 | 28 | 4° | <b>P1C-4PMA</b> |
| 100       | 20       | 11,0      | 76         | 96 | 18,0 | 55         | 50         | 25 | 70 | 71         | 15 | 30 | 4° | <b>P1C-4QMA</b> |

### Gegenlager mit Gelenklager

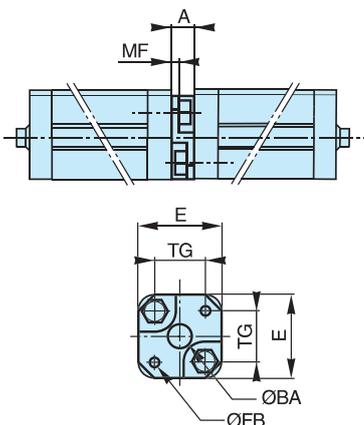


| Zyl.<br>Ø | E   | B1   | B2 | EN | R1 | R2 | FL | l2   | L  | CN<br>H7 | XD*   | XD2*  | Z  | Bestell-Nr.      |
|-----------|-----|------|----|----|----|----|----|------|----|----------|-------|-------|----|------------------|
| mm        | mm  | mm   | mm | mm | mm | mm | mm | mm   | mm | mm       | mm    | mm    | mm |                  |
| 32        | 45  | 10,5 | 38 | 14 | 16 | 14 | 22 | 5,5  | 12 | 10       | 70,5  | 79,0  | 4° | <b>P1C-4KMSA</b> |
| 40        | 52  | 12,0 | 44 | 16 | 18 | 16 | 25 | 5,5  | 15 | 12       | 75,5  | 83,5  | 4° | <b>P1C-4LMSA</b> |
| 50        | 65  | 15,0 | 51 | 21 | 21 | 19 | 27 | 6,5  | 15 | 16       | 79,5  | 86,0  | 4° | <b>P1C-4MMSA</b> |
| 63        | 75  | 15,0 | 56 | 21 | 23 | 22 | 32 | 6,5  | 20 | 16       | 90,0  | 95,5  | 4° | <b>P1C-4NMSA</b> |
| 80        | 95  | 18,0 | 72 | 25 | 29 | 25 | 36 | 10,0 | 20 | 20       | 100,5 | 109,5 | 4° | <b>P1C-4PMSA</b> |
| 100       | 115 | 18,0 | 82 | 25 | 31 | 27 | 41 | 10,0 | 25 | 20       | 117,0 | 125,5 | 4° | <b>P1C-4QMSA</b> |

S = Hublänge

\* XD für Zylinder mit beiden Anschlüssen im vorderen Deckel (Ausführung H)  
XD2 für die anderen Zylinder (Ausführungen G, J, K)

### Montagesatz

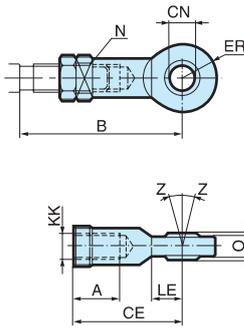


| Zyl.<br>Ø | E   | TG   | ØFB  | MF | A  | ØBA | Bestell-Nr.     |
|-----------|-----|------|------|----|----|-----|-----------------|
| mm        | mm  | mm   | mm   | mm | mm | mm  |                 |
| 32        | 50  | 32,5 | 6,5  | 5  | 16 | 30  | <b>P1E-6KB0</b> |
| 40        | 60  | 38,0 | 6,5  | 5  | 16 | 35  | <b>P1E-6LB0</b> |
| 50        | 66  | 46,5 | 8,5  | 6  | 20 | 40  | <b>P1E-6MB0</b> |
| 63        | 80  | 56,5 | 8,5  | 6  | 20 | 45  | <b>P1E-6NB0</b> |
| 80        | 100 | 72,0 | 10,5 | 8  | 25 | 45  | <b>P1E-6PB0</b> |
| 100       | 118 | 89,0 | 10,5 | 8  | 25 | 55  | <b>P1E-6QB0</b> |

Montagesatz für 3- oder 4-Stellungszylinder

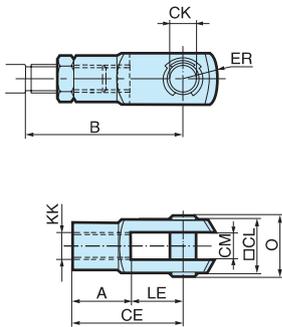
## Abmessungen (mm)

### Gelenkkopf



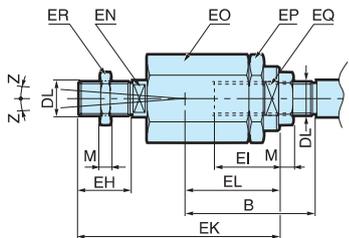
| Zyl.<br>Ø<br>mm | A  | B<br>min<br>mm | B<br>max<br>mm | CE | CN<br>H9<br>mm | EN<br>h12<br>mm | ER | KK       | LE<br>min<br>mm | M    | N  | O    | Z   | Bestell-Nr.     |
|-----------------|----|----------------|----------------|----|----------------|-----------------|----|----------|-----------------|------|----|------|-----|-----------------|
| 12              | 9  | 37             | 40             | 30 | 6              | 9               | 10 | M6       | 10              | 3,2  | 10 | 6,8  | 10° | <b>P1A-4DRS</b> |
| 16              | 9  | 37             | 40             | 30 | 6              | 9               | 10 | M6       | 10              | 3,2  | 10 | 6,8  | 10° | <b>P1A-4DRS</b> |
| 20              | 12 | 44             | 48             | 36 | 8              | 12              | 12 | M8       | 12              | 4,0  | 13 | 9,0  | 12° | <b>P1A-4HRS</b> |
| 25              | 15 | 48             | 55             | 43 | 10             | 14              | 14 | M10x1,25 | 14              | 5,0  | 17 | 10,5 | 12° | <b>P1A-4JRS</b> |
| 32              | 20 | 48             | 55             | 43 | 10             | 14              | 14 | M10x1,25 | 15              | 5,0  | 17 | 10,5 | 12° | <b>P1C-4KRS</b> |
| 40              | 22 | 56             | 62             | 50 | 12             | 16              | 16 | M12x1,25 | 17              | 6,0  | 19 | 12,0 | 12° | <b>P1C-4LRS</b> |
| 50              | 28 | 72             | 80             | 64 | 16             | 21              | 21 | M16x1,5  | 22              | 8,0  | 22 | 15,0 | 15° | <b>P1C-4MRS</b> |
| 63              | 28 | 72             | 80             | 64 | 16             | 21              | 21 | M16x1,5  | 22              | 8,0  | 22 | 15,0 | 15° | <b>P1C-4MRS</b> |
| 80              | 33 | 87             | 97             | 77 | 20             | 25              | 25 | M20x1,5  | 26              | 10,0 | 32 | 18,0 | 15° | <b>P1C-4PRS</b> |
| 100             | 33 | 87             | 97             | 77 | 20             | 25              | 25 | M20x1,5  | 26              | 10,0 | 32 | 18,0 | 15° | <b>P1C-4PRS</b> |

### Gabelkopf



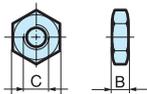
| Zyl.<br>Ø<br>mm | A  | B<br>min<br>mm | B<br>max<br>mm | CE | CK<br>h11/E9<br>mm | CL | CM | ER | KK       | LE | M    | O    | Bestell-Nr.     |
|-----------------|----|----------------|----------------|----|--------------------|----|----|----|----------|----|------|------|-----------------|
| 12              | 12 | 28             | 34             | 24 | 6                  | 12 | 6  | 7  | M6       | 12 | 3,2  | 17,0 | <b>P1A-4DRC</b> |
| 16              | 12 | 28             | 34             | 24 | 6                  | 12 | 6  | 7  | M6       | 12 | 3,2  | 17,0 | <b>P1A-4DRC</b> |
| 20              | 16 | 37             | 44             | 32 | 8                  | 16 | 8  | 10 | M8       | 16 | 4,0  | 22,0 | <b>P1A-4HRC</b> |
| 25              | 20 | 45             | 52             | 40 | 10                 | 20 | 10 | 12 | M10x1,25 | 20 | 5,0  | 28,0 | <b>P1A-4JRC</b> |
| 32              | 20 | 45             | 52             | 40 | 10                 | 20 | 10 | 16 | M10x1,25 | 20 | 5,0  | 28,0 | <b>P1C-4KRC</b> |
| 40              | 24 | 54             | 60             | 48 | 12                 | 24 | 12 | 19 | M12x1,25 | 24 | 6,0  | 32,0 | <b>P1C-4LRC</b> |
| 50              | 32 | 72             | 80             | 64 | 16                 | 32 | 16 | 25 | M16x1,5  | 32 | 8,0  | 41,5 | <b>P1C-4MRC</b> |
| 63              | 32 | 72             | 80             | 64 | 16                 | 32 | 16 | 25 | M16x1,5  | 32 | 8,0  | 41,5 | <b>P1C-4MRC</b> |
| 80              | 40 | 90             | 100            | 80 | 20                 | 40 | 20 | 32 | M20x1,5  | 40 | 10,0 | 50,0 | <b>P1C-4PRC</b> |
| 100             | 40 | 90             | 100            | 80 | 20                 | 40 | 20 | 32 | M20x1,5  | 40 | 10,0 | 50,0 | <b>P1C-4PRC</b> |

### Flexo-Kupplung



| Zyl.<br>Ø<br>mm | B<br>min<br>mm | B<br>max<br>mm | DL       | EH | EI | EK  | EL | EN | EO | EP | EQ | M  | Z  | Bestell-Nr.     |
|-----------------|----------------|----------------|----------|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------|
| 32              | 36             | 43             | M10x1,25 | 20 | 23 | 70  | 31 | 12 | 30 | 30 | 19 | 5  | 4° | <b>P1C-4KRF</b> |
| 40              | 37             | 43             | M12x1,25 | 23 | 23 | 67  | 31 | 12 | 30 | 30 | 19 | 6  | 4° | <b>P1C-4LRF</b> |
| 50              | 53             | 61             | M16x1,5  | 40 | 32 | 112 | 45 | 19 | 41 | 41 | 30 | 8  | 4° | <b>P1C-4MRF</b> |
| 63              | 53             | 61             | M16x1,5  | 40 | 32 | 112 | 45 | 19 | 41 | 41 | 30 | 8  | 4° | <b>P1C-4MRF</b> |
| 80              | 57             | 67             | M20x1,5  | 39 | 42 | 122 | 56 | 19 | 41 | 41 | 30 | 10 | 4° | <b>P1C-4PRF</b> |
| 100             | 57             | 67             | M20x1,5  | 39 | 42 | 122 | 56 | 19 | 41 | 41 | 30 | 10 | 4° | <b>P1C-4PRF</b> |

### Kolbenstangenmutter



| Zyl.<br>Ø<br>mm | d        | M    | S  | Bestell-Nr.       |
|-----------------|----------|------|----|-------------------|
| 12              | M6       | 3,2  | 10 | <b>0261210800</b> |
| 16              | M6       | 3,2  | 10 | <b>0261210800</b> |
| 20              | M8       | 4,0  | 13 | <b>0261211000</b> |
| 25              | M10x1,25 | 5,0  | 17 | <b>9128985601</b> |
| 32              | M10x1,25 | 5,0  | 17 | <b>9128985601</b> |
| 40              | M12x1,25 | 6,0  | 19 | <b>0261109910</b> |
| 50              | M16x1,5  | 8,0  | 24 | <b>9128985603</b> |
| 63              | M16x1,5  | 8,0  | 24 | <b>9128985603</b> |
| 80              | M20x1,5  | 10,0 | 30 | <b>0261109911</b> |
| 100             | M20x1,5  | 10,0 | 30 | <b>0261109911</b> |

Bei der Serie P1K handelt es sich um doppeltwirkende Zylinder mit elastischer Endlagendämpfung für leichte Anwendungen. Sie wurde auf der Basis der internationalen Norm ISO 6431 entwickelt, allerdings mit wesentlich geringerer Baulänge. P1K-Zylinder sind mit  $\varnothing 32$ -125 mm und Standardhuben von 25-320 mm lieferbar. Auf Grund der hygienischen Gestaltung mit Enddeckeln, die glatt mit dem Zylinderrohrprofil abschließen, kommen die P1K-Zylinder häufig in der Lebensmittelindustrie zum Einsatz. Mit entsprechenden Anpassungen wie z.B. Deckelschrauben aus eloxiertem Aluminium, eignen sie sich bestens für Anlagen zur Käseherstellung.



- $\varnothing 32$  - 125mm
- Doppelt- und einfachwirkend
- Glattes, sauberes Profildesign
- Betrieb mit trockener Kolbenstange
- Elast. Endlagendämpfer für hohe Standzeiten
- Versionen mit Positionserfassung

## Technische Daten

Betriebsdruck: max. 10 bar  
 Betriebstemperatur:  $-20^{\circ}\text{C}$  bis  $+70^{\circ}\text{C}$

Nähere Informationen siehe CD

## Doppeltwirkend

### $\varnothing 32\text{mm}$

| Hub mm | Bestell-Nr.            |
|--------|------------------------|
| 25     | <b>P1K-S032DT-0025</b> |
| 50     | <b>P1K-S032DT-0050</b> |
| 80     | <b>P1K-S032DT-0080</b> |
| 100    | <b>P1K-S032DT-0100</b> |
| 125    | <b>P1K-S032DT-0125</b> |
| 160    | <b>P1K-S032DT-0160</b> |
| 200    | <b>P1K-S032DT-0200</b> |
| 250    | <b>P1K-S032DT-0250</b> |

### $\varnothing 63\text{mm}$

| Hub mm | Bestell-Nr.            |
|--------|------------------------|
| 25     | <b>P1K-S063DT-0025</b> |
| 50     | <b>P1K-S063DT-0050</b> |
| 80     | <b>P1K-S063DT-0080</b> |
| 100    | <b>P1K-S063DT-0100</b> |
| 125    | <b>P1K-S063DT-0125</b> |
| 160    | <b>P1K-S063DT-0160</b> |
| 200    | <b>P1K-S063DT-0200</b> |
| 250    | <b>P1K-S063DT-0250</b> |

### $\varnothing 125\text{mm}$

| Hub mm | Bestell-Nr.             |
|--------|-------------------------|
| 25     | <b>P1K-S0125DT-0025</b> |
| 50     | <b>P1K-S0125DT-0050</b> |
| 80     | <b>P1K-S0125DT-0080</b> |
| 100    | <b>P1K-S0125DT-0100</b> |
| 125    | <b>P1K-S0125DT-0125</b> |
| 160    | <b>P1K-S0125DT-0160</b> |
| 200    | <b>P1K-S0125DT-0200</b> |
| 250    | <b>P1K-S0125DT-0250</b> |
| 320    | <b>P1K-S0125DT-0250</b> |

### $\varnothing 40\text{mm}$

| Hub mm | Bestell-Nr.            |
|--------|------------------------|
| 25     | <b>P1K-S040DT-0025</b> |
| 50     | <b>P1K-S040DT-0050</b> |
| 80     | <b>P1K-S040DT-0080</b> |
| 100    | <b>P1K-S040DT-0100</b> |
| 125    | <b>P1K-S040DT-0125</b> |
| 160    | <b>P1K-S040DT-0160</b> |
| 200    | <b>P1K-S040DT-0200</b> |
| 250    | <b>P1K-S040DT-0250</b> |

### $\varnothing 80\text{mm}$

| Hub mm | Bestell-Nr.            |
|--------|------------------------|
| 25     | <b>P1K-S080DT-0025</b> |
| 50     | <b>P1K-S080DT-0050</b> |
| 80     | <b>P1K-S080DT-0080</b> |
| 100    | <b>P1K-S080DT-0100</b> |
| 125    | <b>P1K-S080DT-0125</b> |
| 160    | <b>P1K-S080DT-0160</b> |
| 200    | <b>P1K-S080DT-0200</b> |
| 250    | <b>P1K-S080DT-0250</b> |
| 320    | <b>P1K-S080DT-0250</b> |

### $\varnothing 50\text{mm}$

| Hub mm | Bestell-Nr.            |
|--------|------------------------|
| 25     | <b>P1K-S050DT-0025</b> |
| 50     | <b>P1K-S050DT-0050</b> |
| 80     | <b>P1K-S050DT-0080</b> |
| 100    | <b>P1K-S050DT-0100</b> |
| 125    | <b>P1K-S050DT-0125</b> |
| 160    | <b>P1K-S050DT-0160</b> |
| 200    | <b>P1K-S050DT-0200</b> |
| 250    | <b>P1K-S050DT-0250</b> |

### $\varnothing 100\text{mm}$

| Hub mm | Bestell-Nr.             |
|--------|-------------------------|
| 25     | <b>P1K-S0100DT-0025</b> |
| 50     | <b>P1K-S0100DT-0050</b> |
| 80     | <b>P1K-S0100DT-0080</b> |
| 100    | <b>P1K-S0100DT-0100</b> |
| 125    | <b>P1K-S0100DT-0125</b> |
| 160    | <b>P1K-S0100DT-0160</b> |
| 200    | <b>P1K-S0100DT-0200</b> |
| 250    | <b>P1K-S0100DT-0250</b> |
| 320    | <b>P1K-S0100DT-0250</b> |

## Einfachwirkend

### Ø32mm

| Hub mm | Bestell-Nr.            |
|--------|------------------------|
| 25     | <b>P1K-S032ST-0025</b> |
| 50     | <b>P1K-S032ST-0050</b> |

### Ø63mm

| Hub mm | Bestell-Nr.            |
|--------|------------------------|
| 25     | <b>P1K-S063ST-0025</b> |
| 50     | <b>P1K-S063ST-0050</b> |

### Ø125mm

| Hub mm | Bestell-Nr.             |
|--------|-------------------------|
| 50     | <b>P1K-S0125ST-0050</b> |

### Ø40mm

| Hub mm | Bestell-Nr.            |
|--------|------------------------|
| 25     | <b>P1K-S040ST-0025</b> |
| 50     | <b>P1K-S040ST-0050</b> |

### Ø80mm

| Hub mm | Bestell-Nr.            |
|--------|------------------------|
| 50     | <b>P1K-S080ST-0050</b> |

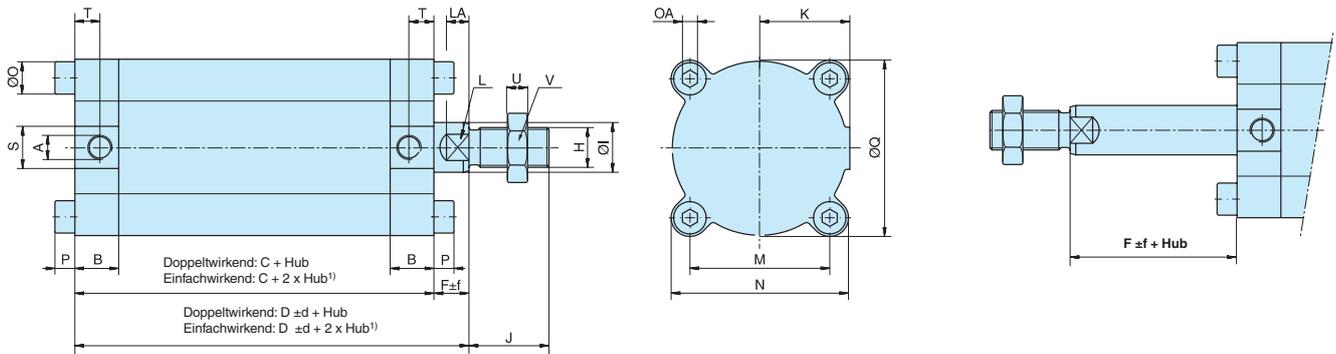
### Ø50mm

| Hub mm | Bestell-Nr.            |
|--------|------------------------|
| 25     | <b>P1K-S050ST-0025</b> |
| 50     | <b>P1K-S050ST-0050</b> |

### Ø100mm

| Hub mm | Bestell-Nr.             |
|--------|-------------------------|
| 50     | <b>P1K-S0100ST-0050</b> |

## Abmessungen (mm)



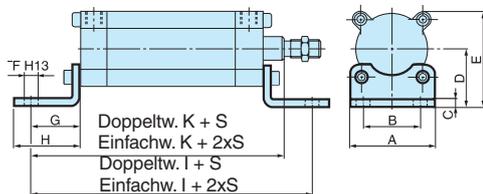
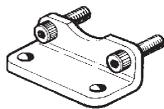
| Zylinder Ø | A    | B    | C    | D     | F  | H        | I  | J  | K    | L  | LA | M     | N     | O    | OA |
|------------|------|------|------|-------|----|----------|----|----|------|----|----|-------|-------|------|----|
| 32         | G1/8 | 17,0 | 65   | 75    | 10 | M10x1,25 | 12 | 22 | 21,0 | 10 | 6  | 32,5  | 42,5  | 8,5  | 4  |
| 40         | G1/8 | 17,0 | 65   | 78    | 13 | M12x1,25 | 16 | 24 | 24,0 | 14 | 9  | 36,8  | 48,0  | 10,0 | 5  |
| 50         | G1/8 | 17,5 | 71   | 85    | 14 | M16x1,5  | 20 | 32 | 29,0 | 17 | 9  | 46,7  | 59,0  | 10,0 | 5  |
| 63         | G1/8 | 17,5 | 72   | 86    | 14 | M16x1,5  | 20 | 32 | 36,0 | 17 | 9  | 55,9  | 71,0  | 13,0 | 6  |
| 80         | G1/4 | 21,5 | 85   | 101   | 16 | M20x1,5  | 25 | 40 | 44,5 | 22 | 10 | 70,0  | 87,0  | 16,0 | 8  |
| 100        | G1/4 | 21,5 | 87   | 108   | 21 | M20x1,5  | 32 | 40 | 55,0 | 27 | 13 | 84,1  | 102,0 | 16,0 | 8  |
| 125        | G3/8 | 25,5 | 94,5 | 115,5 | 21 | M27x2    | 32 | 54 | 68,0 | 27 | 13 | 104,0 | 124,0 | 18,0 | 10 |

| Zylinder Ø | P  | Q   | S  | T  | U    | V  | Einbaumaß<br>d | f   | Hublängen<br>0-320 (at 6 bar) |
|------------|----|-----|----|----|------|----|----------------|-----|-------------------------------|
| 32         | 5  | 37  | 17 | 10 | 5    | 17 | 0,9            | 1,2 | +2,0                          |
| 40         | 6  | 45  | 17 | 10 | 6    | 19 | 0,9            | 1,2 | +2,0                          |
| 50         | 6  | 56  | 17 | 10 | 8    | 24 | 0,9            | 1,2 | +2,0                          |
| 63         | 8  | 70  | 17 | 10 | 8    | 24 | 1,2            | 1,6 | +2,5                          |
| 80         | 10 | 87  | 21 | 12 | 10   | 30 | 1,2            | 1,6 | +2,5                          |
| 100        | 10 | 108 | 21 | 12 | 10   | 30 | 1,2            | 1,6 | +2,5                          |
| 125        | 12 | 134 | 25 | 14 | 13,5 | 41 | 1,2            | 1,6 | +2,5                          |

\* S = Hublänge    \*\* 1) Hublänge für Ø32-63 = 25 mm und 50 mm, für Ø80-100 = 50 mm.

## Zylinderbefestigungen

### Fußbefestigung MS1



Vorgesehen zur Montage des Zylinders. Die Befestigung ist für die Montage an den vorderen und hinteren Deckel geeignet.

Werkstoff:  
Halterung: verzinkter Stahl  
Die Befestigung wird paarweise geliefert

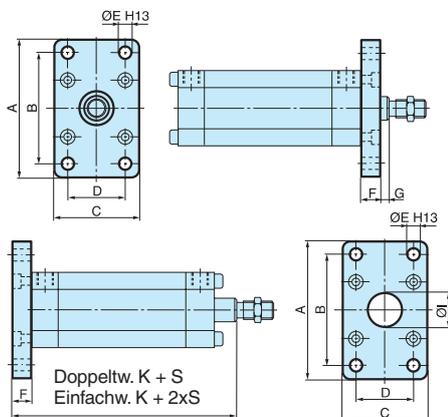
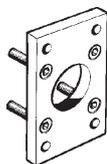
#### Montage-Hinweis:

Die Schrauben vom Zylinderdeckel abschrauben und anschließend die Befestigung mit denselben Schrauben befestigen. Die der Befestigung beigefügten Schrauben sind für eine andere Zylinderbaureihe bestimmt.

| Zyl. Ø mm | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | I mm  | K mm  | Gewicht kg | Bestell-Nr.       |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------------|-------------------|
| 32        | 48   | 32   | 5,0  | 32   | 53   | 7    | 24   | 32   | 113,0 | 99,0  | 0,08       | <b>9121644801</b> |
| 40        | 54   | 36   | 5,0  | 36   | 60   | 9    | 31   | 42   | 127,0 | 109,0 | 0,11       | <b>9121644802</b> |
| 50        | 64   | 45   | 6,0  | 45   | 75   | 9    | 33   | 45   | 137,0 | 118,0 | 0,18       | <b>9121644803</b> |
| 63        | 76   | 50   | 6,0  | 50   | 86   | 9    | 36   | 48   | 144,0 | 122,0 | 0,26       | <b>9121644804</b> |
| 80        | 94   | 63   | 8,0  | 63   | 107  | 12   | 43   | 58   | 171,0 | 144,0 | 0,50       | <b>9121644805</b> |
| 100       | 110  | 75   | 10,5 | 71   | 122  | 14   | 43   | 60   | 173,0 | 151,0 | 0,80       | <b>9121644806</b> |
| 125       | 135  | 90   | 12,5 | 90   | 157  | 16   | 45   | 70   | 184,5 | 160,5 | 1,40       | <b>9121644807</b> |

S=Hublänge

### Flanschbefestigung MF1 und MF2



Vorgesehen zur festen Befestigung des Zylinders. Für die Montage an den vorderen oder hinteren Deckel geeignet

Werkstoff:  
Ø32-63mm: Flansch: eloxiertes Aluminium  
Ø80-125mm: Flansch: verzinkter Stahl

Wird komplett mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.

#### Montage-Hinweis:

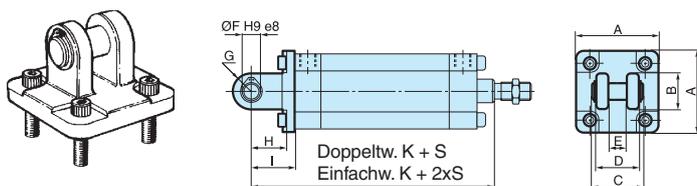
Die Schrauben vom Zylinderdeckel abschrauben und anschließend die Befestigung mit denselben Schrauben befestigen. Die der Befestigung beigefügten Schrauben sind für eine andere Zylinderbaureihe bestimmt.

| Zyl. Ø mm | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm  | I mm | Gewicht kg | Bestell-Nr.       |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------------|-------------------|
| 32        | 80   | 64   | 48   | 32   | 7    | 10   | 0    | 86,0  | 27   | 0,26       | <b>9121644901</b> |
| 40        | 90   | 72   | 54   | 36   | 9    | 13   | 0    | 91,0  | 32   | 0,37       | <b>9121644902</b> |
| 50        | 110  | 90   | 64   | 45   | 9    | 13   | 1    | 98,0  | 40   | 0,52       | <b>9121644903</b> |
| 63        | 120  | 100  | 76   | 50   | 9    | 16   | -2   | 102,0 | 40   | 0,90       | <b>9121644904</b> |
| 80        | 155  | 126  | 94   | 63   | 12   | 18   | -2   | 119,0 | 50   | 1,59       | <b>9121644905</b> |
| 100       | 180  | 150  | 110  | 75   | 14   | 18   | 3    | 126,0 | 60   | 2,19       | <b>9121644906</b> |
| 125       | 220  | 180  | 135  | 90   | 16   | 20   | 1    | 135,5 | 72   | 3,90       | <b>9121644907</b> |

S=Hublänge

## Zylinderbefestigungen

### Gegenlager MP4



Vorgesehen zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders. Das Gegenlager MP4 kann mit der Gabelbefestigung MP2 und der einfachen Schwenkbefestigung mit Gelenklager kombiniert werden.

Werkstoff:  
Befestigung aus eloxiertem Aluminium und Bolzen aus gehärtetem Stahl.

Die Befestigung wird komplett mit Bolzen geliefert.

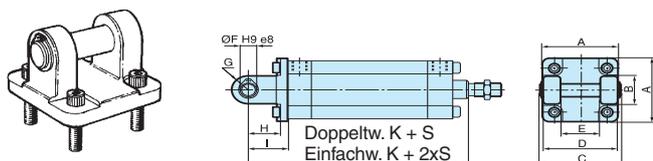
#### Montage-Hinweis:

Die Schrauben vom Zylinderdeckel abschrauben und anschließend die Befestigung mit denselben Schrauben befestigen. Die der Befestigung beigefügten Schrauben sind für eine andere Zylinderbaureihe bestimmt.

| Zyl. Ø mm | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | I mm | K mm  | Gewicht kg | Bestell-Nr. |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------------|-------------|
| 32        | 48   | 22   | 33   | 26   | 10   | 10   | 11   | 15,0 | 22   | 97,0  | 0,05       | 9121644601  |
| 40        | 54   | 24   | 35   | 28   | 12   | 12   | 12   | 21,0 | 28   | 106,0 | 0,13       | 9121644602  |
| 50        | 64   | 32   | 39   | 32   | 12   | 12   | 13   | 19,5 | 28   | 113,0 | 0,18       | 9121644603  |
| 63        | 76   | 39   | 47   | 40   | 16   | 16   | 17   | 26,0 | 36   | 122,0 | 0,34       | 9121644604  |
| 80        | 94   | 48   | 57   | 50   | 16   | 16   | 17   | 26,0 | 38   | 139,0 | 0,57       | 9121644605  |
| 100       | 110  | 62   | 67   | 60   | 20   | 20   | 21   | 29,0 | 43   | 151,0 | 0,91       | 9121644606  |
| 125       | 135  | 70   | 77   | 70   | 25   | 25   | 26   | 35,0 | 50   | 165,5 | 2,90       | 9121644607  |

S=Hublänge

### Gabelbefestigung MP2



Vorgesehen zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders. Die Gabelbefestigung MP2 kann mit dem Gegenlager MP4 kombiniert werden.

Werkstoff:  
Befestigung aus eloxiertem Aluminium und Bolzen aus gehärtetem Stahl. Die Befestigung wird komplett mit Bolzen geliefert.

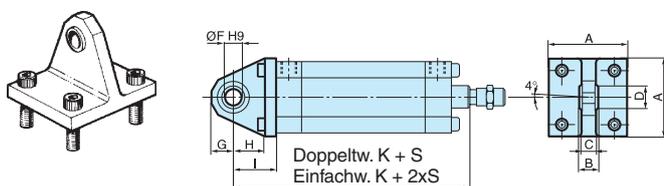
#### Montage-Hinweis:

Die Schrauben vom Zylinderdeckel abschrauben und anschließend die Befestigung mit denselben Schrauben befestigen. Die der Befestigung beigefügten Schrauben sind für eine andere Zylinderbaureihe bestimmt.

| Zyl. Ø mm | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | I mm | K mm  | Gewicht kg | Bestell-Nr. |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------------|-------------|
| 32        | 48   | 22   | 52   | 45   | 26   | 10   | 11   | 15,0 | 22   | 97,0  | 0,13       | 9121644701  |
| 40        | 54   | 24   | 59   | 52   | 28   | 12   | 12   | 21,0 | 28   | 106,0 | 0,19       | 9121644702  |
| 50        | 64   | 32   | 67   | 60   | 32   | 12   | 13   | 19,5 | 28   | 113,0 | 0,22       | 9121644703  |
| 63        | 76   | 39   | 77   | 70   | 40   | 16   | 17   | 26,0 | 36   | 122,0 | 0,40       | 9121644704  |
| 80        | 94   | 48   | 97   | 90   | 50   | 16   | 17   | 26,0 | 38   | 139,0 | 0,65       | 9121644705  |
| 100       | 110  | 62   | 117  | 110  | 60   | 20   | 21   | 29,0 | 43   | 151,0 | 1,09       | 9121644706  |
| 125       | 135  | 70   | 137  | 130  | 70   | 25   | 26   | 35,0 | 50   | 165,5 | 3,60       | 9121644707  |

S=Hublänge

### Gegenlager mit Gelenklager



Vorgesehen zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders. Das Gelenklager erlaubt eine seitliche Ausschwenkung von  $\pm 4^\circ$ . Die Befestigung kann mit dem Gegenlager MP4 kombiniert werden.

Werkstoff:  
Befestigung aus eloxiertem Aluminium und Gelenklager aus gehärtetem Stahl.

#### Montage-Hinweis:

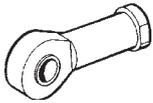
Die Schrauben vom Zylinderdeckel abschrauben und anschließend die Befestigung mit denselben Schrauben befestigen. Die der Befestigung beigefügten Schrauben sind für eine andere Zylinderbaureihe bestimmt.

| Zyl. Ø mm | A mm | B mm | C mm | D mm | F mm | G mm | H mm | I mm | K mm  | Gewicht kg | Bestell-Nr. |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------------|-------------|
| 32        | 48   | 9    | 7,5  | 13,0 | 10   | 12,5 | 15,0 | 22   | 97,0  | 0,08       | 9121568601  |
| 40        | 54   | 12   | 9,0  | 15,5 | 12   | 15,5 | 21,0 | 28   | 106,0 | 0,12       | 9121568602  |
| 50        | 64   | 12   | 9,0  | 15,5 | 12   | 16,5 | 19,5 | 28   | 113,0 | 0,17       | 9121568603  |
| 63        | 76   | 16   | 12,5 | 20,0 | 16   | 19,5 | 26,0 | 36   | 122,0 | 0,30       | 9121568604  |
| 80        | 94   | 16   | 12,5 | 20,0 | 16   | 21,5 | 26,0 | 38   | 139,0 | 0,49       | 9121568605  |
| 100       | 110  | 20   | 16,0 | 25,0 | 20   | 25,5 | 29,0 | 43   | 151,0 | 0,73       | 9121568606  |
| 125       | 135  | 25   | 20,5 | 30,5 | 25   | 30,0 | 35,0 | 50   | 165,5 | 2,40       | 9121568607  |

S=Hublänge

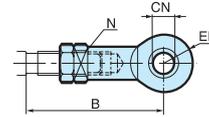
## Zylinderbefestigungen

### Sphär. Stangenkopf

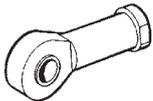


Vorgesehen zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders. Wartungsfreie PTFE-Lagerung

Werkstoff:  
Schwenkauge: verzinkter Stahl.  
Gelenklager nach DIN 648K, gehärteter Stahl

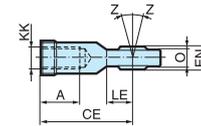


### Rostfreier Gelenkkopf



Rostfreier Gelenkkopf zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders.  
Wartungsfrei.

Werkstoff:  
Gelenkkopf: Edelstahl  
Gelenklager gemäß DIN 648K: Edelstahl



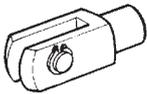
Verwenden Sie eine rostfreie Mutter zusammen mit einem rostfreien Gelenkkopf.

ISO 8139

| Zyl.-<br>Ø<br>mm | A<br>mm | B<br>min<br>mm | B<br>max<br>mm | CE<br>mm | CN<br>H9<br>mm | EN<br>h12<br>mm | ER<br>mm | KK       | LE | N*<br>min<br>mm | O<br>mm | Z<br>mm | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.<br>Sphär.<br>Stangenkopf | Bestell-Nr.<br>Rostfreier<br>Gelenkkopf |
|------------------|---------|----------------|----------------|----------|----------------|-----------------|----------|----------|----|-----------------|---------|---------|---------------|--------------------------------------|---|
| 32               | 20      | 48,0           | 55             | 43       | 10             | 14              | 14       | M10x1,25 | 15 | 17              | 10,5    | 12°     | 0,08          | <b>P1C-4KRS</b>                      | <b>P1S-4JRT</b>                         |
| 40               | 22      | 56,0           | 62             | 50       | 12             | 16              | 16       | M12x1,25 | 17 | 19              | 12,0    | 12°     | 0,12          | <b>P1C-4LRS</b>                      | <b>P1S-4LRT</b>                         |
| 50               | 28      | 72,0           | 80             | 64       | 16             | 21              | 21       | M16x1,5  | 22 | 22              | 15,0    | 15°     | 0,25          | <b>P1C-4MRS</b>                      | <b>P1S-4MRT</b>                         |
| 63               | 28      | 72,0           | 80             | 64       | 16             | 21              | 21       | M16x1,5  | 22 | 22              | 15,0    | 15°     | 0,25          | <b>P1C-4MRS</b>                      | <b>P1S-4MRT</b>                         |
| 80               | 33      | 87,0           | 97             | 77       | 20             | 25              | 25       | M20x1,5  | 26 | 32              | 18,0    | 15°     | 0,46          | <b>P1C-4PRS</b>                      | <b>P1S-4PRT</b>                         |
| 100              | 33      | 87,0           | 97             | 77       | 20             | 25              | 25       | M20x1,5  | 26 | 32              | 18,0    | 15°     | 0,46          | <b>P1C-4PRS</b>                      | <b>P1S-4PRT</b>                         |
| 125              | 51      | 123,5          | 137            | 110      | 30             | 37              | 35       | M27x2    | 36 | 41              | 25,0    | 15°     | 1,28          | <b>P1C-4RRS</b>                      | <b>P1S-4RRT</b>                         |

\*Schlüsselweite

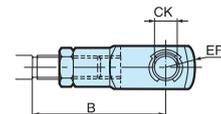
### Gabelkopf



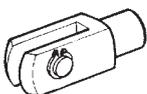
Vorgesehen für schwenkbare Befestigung des Zylinders

Werkstoff:  
Gabelkopf: verzinkter Stahl  
Bolzen: gehärteter Stahl

Wird komplett mit Bolzen geliefert



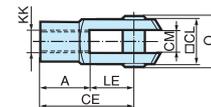
### Rostfreier Gabelkopf



Rostfreier Gabelkopf zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders.

Werkstoff:  
Gabelkopf: rostfreier Stahl  
Achse: rostfreier Stahl  
Sicherungsringe gemäß DIN 471: rostfreier Stahl

Verwenden Sie eine rostfreie Mutter (siehe Seite 58) zusammen mit einem rostfreien Gabelkopf.

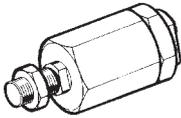


ISO 8140

| Zyl.-<br>Ø<br>mm | A<br>mm | B<br>min<br>mm | B<br>max<br>mm | CE<br>mm | CK<br>h11/E9<br>mm | CL<br>mm | CM<br>mm | ER<br>mm | KK       | LE<br>mm | O<br>mm | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.<br>Gabelkopf | Bestell-Nr.<br>Rostfreier<br>Gabelkopf |
|------------------|---------|----------------|----------------|----------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------------|--------------------------|--|
| 32               | 20      | 45,0           | 52             | 40       | 10                 | 20       | 10       | 16       | M10x1,25 | 20       | 28,0    | 0,09          | <b>P1C-4KRC</b>          | <b>P1S-4JRD</b>                        |
| 40               | 24      | 54,0           | 60             | 48       | 12                 | 24       | 12       | 19       | M12x1,25 | 24       | 32,0    | 0,15          | <b>P1C-4LRC</b>          | <b>P1S-4LRD</b>                        |
| 50               | 32      | 72,0           | 80             | 64       | 16                 | 32       | 16       | 25       | M16x1,5  | 32       | 41,5    | 0,35          | <b>P1C-4MRC</b>          | <b>P1S-4MRD</b>                        |
| 63               | 32      | 72,0           | 80             | 64       | 16                 | 32       | 16       | 25       | M16x1,5  | 32       | 41,5    | 0,35          | <b>P1C-4MRC</b>          | <b>P1S-4MRD</b>                        |
| 80               | 40      | 90,0           | 100            | 80       | 20                 | 40       | 20       | 32       | M20x1,5  | 40       | 50,0    | 0,75          | <b>P1C-4PRC</b>          | <b>P1S-4PRD</b>                        |
| 100              | 40      | 90,0           | 100            | 80       | 20                 | 40       | 20       | 32       | M20x1,5  | 40       | 50,0    | 0,75          | <b>P1C-4PRC</b>          | <b>P1S-4PRD</b>                        |
| 125              | 56      | 123,5          | 137            | 110      | 30                 | 55       | 30       | 45       | M27x2,54 | 72,0     |         | 2,10          | <b>P1C-4RRC</b>          | <b>P1S-4RRD</b>                        |

## Zylinderbefestigungen

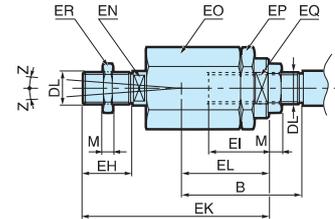
### Flexo-Kupplung



Kupplung zur flexiblen Befestigung der Kolbenstange. Die Flexkupplung ist dazu vorgesehen, axiale Winkelabweichungen im Bereich von  $\pm 4^\circ$  auszugleichen.

Werkstoff:  
Flexokupplung: Muttern, verzinkter Stahl  
Kugelenk: gehärteter Stahl

Wird komplett mit verzinkten Kolbenstangenmuttern geliefert.



| Zyl.-<br>Ø<br>mm | B<br>min<br>mm | B<br>max<br>mm | DL       | EH | EI | EK  | EL | EN | EO | EP | EQ | ER | M    | Z  | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.     |
|------------------|----------------|----------------|----------|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|------|----|---------------|-----------------|
| 32               | 36,0           | 43             | M10x1,25 | 20 | 23 | 70  | 31 | 12 | 30 | 30 | 19 | 30 | 5,0  | 4° | 0,21          | <b>P1C-4KRF</b> |
| 40               | 37,0           | 43             | M12x1,25 | 23 | 23 | 67  | 31 | 12 | 30 | 30 | 19 | 30 | 6,0  | 4° | 0,22          | <b>P1C-4LRF</b> |
| 50               | 53,0           | 61             | M16x1,5  | 40 | 32 | 112 | 45 | 19 | 41 | 41 | 30 | 41 | 8,0  | 4° | 0,67          | <b>P1C-4MRF</b> |
| 63               | 53,0           | 61             | M16x1,5  | 40 | 32 | 112 | 45 | 19 | 41 | 41 | 30 | 41 | 8,0  | 4° | 0,67          | <b>P1C-4MRF</b> |
| 80               | 57,0           | 67             | M20x1,5  | 39 | 42 | 122 | 56 | 19 | 41 | 41 | 30 | 41 | 10,0 | 4° | 0,72          | <b>P1C-4PRF</b> |
| 100              | 57,0           | 67             | M20x1,5  | 39 | 42 | 122 | 56 | 19 | 41 | 41 | 30 | 41 | 10,0 | 4° | 0,72          | <b>P1C-4PRF</b> |
| 125              | 75,5           | 89             | M27x2    | 48 | 48 | 145 | 60 | 24 | 55 | 55 | 32 | 55 | 13,5 | 4° | 1,80          | <b>P1C-4RRF</b> |

### Kolbenstangenmutter



Vorgesehen zur Befestigung von Zubehör an der Kolbenstange.

Werkstoff:  
verzinkter Stahl

Die Zylinder werden komplett mit einer Kolbenstangenmutter aus verzinktem Stahl geliefert.

### Rostfreie Kolbenstangenmutter



Vorgesehen zur Befestigung von Zubehör an der Kolbenstange.

Werkstoff:  
Edelstahl A2

Die Zylinder werden komplett mit einer Kolbenstangenmutter aus verzinktem Stahl geliefert.

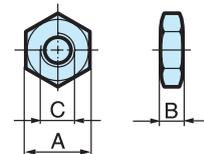
### Säurefeste Kolbenstangenmutter



Vorgesehen zur Befestigung von Zubehör an der Kolbenstange.

Werkstoff:  
Säurefester Stahl A4

Die Zylinder mit säurefester Kolbenstange werden mit einer Kolbenstangenmutter aus säurefestem Stahl geliefert.

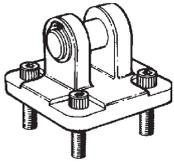


Gemäß DIN 439 B

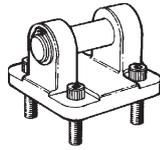
| Zyl.<br>Ø | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm  | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.<br>Verzinkte Mutter | Bestell-Nr.<br>Rostfreie Mutter | Bestell-Nr.<br>Säurefeste Mutter |
|-----------|---------|---------|----------|---------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 32        | 17      | 5,0     | M10x1,25 | 0,007         | <b>9128985601</b>               | <b>9126725404</b>               | <b>0261109919</b>                |
| 40        | 19      | 6,0     | M12x1,25 | 0,010         | <b>0261109910</b>               | <b>9126725405</b>               | <b>0261109920</b>                |
| 50        | 24      | 8,0     | M16x1,5  | 0,021         | <b>9128985603</b>               | <b>9126725406</b>               | <b>0261109917</b>                |
| 63        | 24      | 8,0     | M16x1,5  | 0,021         | <b>9128985603</b>               | <b>9126725406</b>               | <b>0261109917</b>                |
| 80        | 30      | 10,0    | M20x1,5  | 0,040         | <b>0261109911</b>               | <b>0261109921</b>               | <b>0261109916</b>                |
| 100       | 30      | 10,0    | M20x1,5  | 0,040         | <b>0261109911</b>               | <b>0261109921</b>               | <b>0261109916</b>                |
| 125       | 41      | 13,5    | M27x2    | 0,100         | <b>0261109912</b>               | <b>0261109922</b>               | <b>0261109918</b>                |

## Zylinderbefestigungen

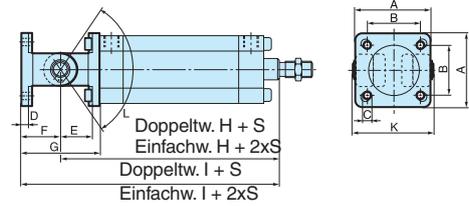
### Gegenlager MP4\*



### Gabelbefestigung MP2



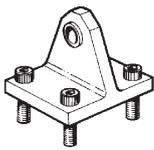
\* Bei dieser Kombination ist das Gegenlager MP4 dafür vorgesehen, am jeweiligen Zylinder montiert zu werden.



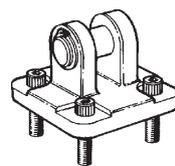
| Zyl.<br>Ø | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | I<br>mm | K<br>mm | L<br>mm | Bestell-Nr.<br>MP4 | Bestell-Nr.<br>MP2 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------|--------------------|
| 32        | 48      | 32,5    | 5,5     | 7,0     | 15,0    | 22      | 44      | 97,0    | 119,0   | 52      | 104°    | <b>9121644601</b>  | <b>9121644701</b>  |
| 40        | 54      | 36,8    | 6,6     | 7,0     | 21,0    | 28      | 56      | 106,0   | 134,0   | 59      | 130°    | <b>9121644602</b>  | <b>9121644702</b>  |
| 50        | 64      | 46,7    | 6,6     | 8,5     | 19,5    | 28      | 56      | 113,0   | 141,0   | 67      | 120°    | <b>9121644603</b>  | <b>9121644703</b>  |
| 63        | 76      | 55,9    | 9,0     | 10,0    | 26,0    | 36      | 72      | 122,0   | 158,0   | 77      | 110°    | <b>9121644604</b>  | <b>9121644704</b>  |
| 80        | 94      | 70,0    | 11,0    | 12,0    | 26,0    | 38      | 76      | 139,0   | 177,0   | 97      | 80°     | <b>9121644605</b>  | <b>9121644705</b>  |
| 100       | 110     | 84,1    | 11,0    | 14,0    | 29,0    | 43      | 86      | 146,0   | 189,0   | 117     | 82°     | <b>9121644606</b>  | <b>9121644706</b>  |
| 125       | 135     | 104,0   | 14,0    | 15,0    | 35,0    | 50      | 100     | 165,5   | 215,5   | 137     | 82°     | <b>9121644607</b>  | <b>9121644707</b>  |

S=Hublänge

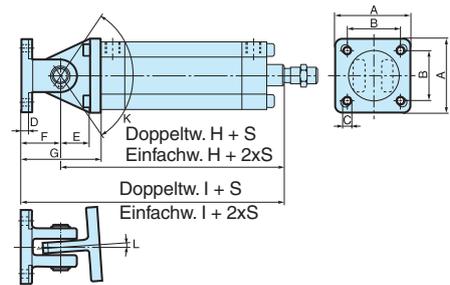
### Gegenlager mit Gelenklager\*



### Gegenlager MP4



\* Bei dieser Kombination ist die Schwenkbefestigung mit Gelenklager dafür vorgesehen, am jeweiligen Zylinder montiert zu werden.



| Zyl.<br>Ø | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | I<br>mm | K<br>mm | L<br>mm | Bestell-Nr.<br>Swivel rod bracket | Bestell-Nr.<br>MP2 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------------|--------------------|
| 32        | 48      | 32,5    | 5,5     | 7,0     | 15,0    | 22      | 44      | 97,0    | 119,0   | 104°    | 5,7°    | <b>9121568601</b>                 | <b>9121644601</b>  |
| 40        | 54      | 36,8    | 6,6     | 7,0     | 21,0    | 28      | 56      | 106,0   | 134,0   | 130°    | 5,5°    | <b>9121568602</b>                 | <b>9121644602</b>  |
| 50        | 64      | 46,7    | 6,6     | 8,5     | 19,5    | 28      | 56      | 113,0   | 141,0   | 120°    | 5,2°    | <b>9121568603</b>                 | <b>9121644603</b>  |
| 63        | 76      | 55,9    | 9,0     | 10,0    | 26,0    | 36      | 72      | 122,0   | 158,0   | 110°    | 5,1°    | <b>9121568604</b>                 | <b>9121644604</b>  |
| 80        | 94      | 70,0    | 11,0    | 12,0    | 26,0    | 38      | 76      | 139,0   | 177,0   | 80°     | 4,6°    | <b>9121568605</b>                 | <b>9121644605</b>  |
| 100       | 110     | 84,1    | 11,0    | 14,0    | 29,0    | 43      | 86      | 146,0   | 189,0   | 82°     | 4,4°    | <b>9121568606</b>                 | <b>9121644606</b>  |
| 125       | 135     | 104,0   | 14,0    | 15,0    | 35,0    | 50      | 100     | 165,5   | 215,5   | 82°     | 4,4°    | <b>9121568607</b>                 | <b>9121644607</b>  |

S=Hublänge

Die Zylinder der Baureihe P1A sind für ein breites Einsatzfeld bestimmt. Sie eignen sich besonders für einfachere Einsätze in der Verpackungs-, Nahrungsmittel- und Textilindustrie.

Die durchdachte Konstruktion und die hochwertige Verarbeitung stellen eine hohe Lebensdauer und optimale Wirtschaftlichkeit sicher.

Die Einbaumaße entsprechen den Standards ISO 6432 und CETOP RP52P, was den Einbau erleichtert und weltweite Austauschbarkeit ermöglicht.



- Mini-Zylinder nach ISO 6432
- Bohrungen von Ø10 bis 25 mm
- Korrosionsbeständige Leichtbau-Konstruktion
- Magnetkolben serienmäßig
- Elastische Dämpfungen für lange Lebensdauer

### Technische Daten

Betriebsdruck: Max. 10 bar  
 Betriebstemperatur: -20 °C bis +80 °C Ø10-25 mm

Vorgefettet, weitere Schmierung ist normalerweise nicht erforderlich. Sollte man mit einer zusätzlichen Schmierung beginnen, muss damit fortgesetzt werden.

Nähere Informationen siehe CD

## Doppeltwirkend, elastische Dämpfung

### Ø10 mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1A-S010DS-0010 |
| 15     | P1A-S010DS-0015 |
| 25     | P1A-S010DS-0025 |
| 30     | P1A-S010DS-0030 |
| 40     | P1A-S010DS-0040 |
| 50     | P1A-S010DS-0050 |
| 80     | P1A-S010DS-0080 |
| 100    | P1A-S010DS-0100 |
| 125    | P1A-S010DS-0125 |

### Ø12 mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1A-S012DS-0010 |
| 15     | P1A-S012DS-0015 |
| 25     | P1A-S012DS-0025 |
| 30     | P1A-S012DS-0030 |
| 40     | P1A-S012DS-0040 |
| 50     | P1A-S012DS-0050 |
| 80     | P1A-S012DS-0080 |
| 100    | P1A-S012DS-0100 |
| 125    | P1A-S012DS-0125 |
| 160    | P1A-S012DS-0160 |
| 200    | P1A-S012DS-0200 |

### Ø16 mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1A-S016DS-0010 |
| 15     | P1A-S016DS-0015 |
| 25     | P1A-S016DS-0025 |
| 30     | P1A-S016DS-0030 |
| 40     | P1A-S016DS-0040 |
| 50     | P1A-S016DS-0050 |
| 80     | P1A-S016DS-0080 |
| 100    | P1A-S016DS-0100 |
| 125    | P1A-S016DS-0125 |
| 160    | P1A-S016DS-0160 |
| 200    | P1A-S016DS-0200 |

### Ø20 mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1A-S020DS-0010 |
| 15     | P1A-S020DS-0015 |
| 25     | P1A-S020DS-0025 |
| 30     | P1A-S020DS-0030 |
| 40     | P1A-S020DS-0040 |
| 50     | P1A-S020DS-0050 |
| 80     | P1A-S020DS-0080 |
| 100    | P1A-S020DS-0100 |
| 125    | P1A-S020DS-0125 |
| 160    | P1A-S020DS-0160 |
| 200    | P1A-S020DS-0200 |
| 250    | P1A-S020DS-0250 |
| 320    | P1A-S020DS-0320 |

### Ø25 mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1A-S025DS-0010 |
| 15     | P1A-S025DS-0015 |
| 25     | P1A-S025DS-0025 |
| 30     | P1A-S025DS-0030 |
| 40     | P1A-S025DS-0040 |
| 50     | P1A-S025DS-0050 |
| 80     | P1A-S025DS-0080 |
| 100    | P1A-S025DS-0100 |
| 125    | P1A-S025DS-0125 |
| 160    | P1A-S025DS-0160 |
| 200    | P1A-S025DS-0200 |
| 250    | P1A-S025DS-0250 |
| 320    | P1A-S025DS-0320 |

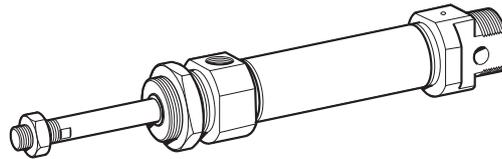
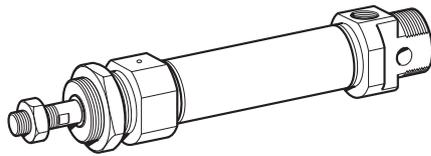
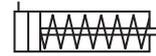
 Lagerware.

### Sensoren



**Hinweis:** Sensoren siehe Seiten 96.

## Einfachwirkend mit Rückstellfeder



### Ø10mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1A-S010SS-0010 |
| 15     | P1A-S010SS-0015 |
| 25     | P1A-S010SS-0025 |
| 40     | P1A-S010SS-0040 |
| 50     | P1A-S010SS-0050 |
| 80     | P1A-S010SS-0080 |

### Ø16mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1A-S016SS-0010 |
| 15     | P1A-S016SS-0015 |
| 25     | P1A-S016SS-0025 |
| 40     | P1A-S016SS-0040 |
| 50     | P1A-S016SS-0050 |
| 80     | P1A-S016SS-0080 |

### Ø25mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1A-S025SS-0010 |
| 15     | P1A-S025SS-0015 |
| 25     | P1A-S025SS-0025 |
| 40     | P1A-S025SS-0040 |
| 50     | P1A-S025SS-0050 |
| 80     | P1A-S025SS-0080 |

### Ø12mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1A-S012SS-0010 |
| 15     | P1A-S012SS-0015 |
| 25     | P1A-S012SS-0025 |
| 40     | P1A-S012SS-0040 |
| 50     | P1A-S012SS-0050 |
| 80     | P1A-S012SS-0080 |

### Ø20mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1A-S020SS-0010 |
| 15     | P1A-S020SS-0015 |
| 25     | P1A-S020SS-0025 |
| 40     | P1A-S020SS-0040 |
| 50     | P1A-S020SS-0050 |
| 80     | P1A-S020SS-0080 |

## Einfachwirkender Zylinder (mit Feder für ausfahenden Hub)



### Ø16mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1A-S016TS-0010 |
| 15     | P1A-S016TS-0015 |
| 25     | P1A-S016TS-0025 |
| 40     | P1A-S016TS-0040 |
| 50     | P1A-S016TS-0050 |

### Ø20mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1A-S020TS-0010 |
| 15     | P1A-S020TS-0015 |
| 25     | P1A-S020TS-0025 |
| 40     | P1A-S020TS-0040 |
| 50     | P1A-S020TS-0050 |
| 80     | P1A-S020TS-0080 |

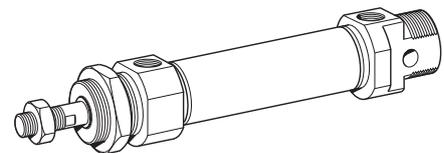
### Ø25mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1A-S025TS-0010 |
| 15     | P1A-S025TS-0015 |
| 25     | P1A-S025TS-0025 |
| 40     | P1A-S025TS-0040 |
| 50     | P1A-S025TS-0050 |
| 80     | P1A-S025TS-0080 |

## Doppeltwirkend, einstellbare Dämpfung

### Wirkungsvolle Dämpfung

Die Mini-ISO-Zylinder sind mit mechanischer Endlagendämpfung oder einer einstellbaren pneumatischen Dämpfung erhältlich, die sich mittels Entlüftungsschrauben einfach feineinstellen lässt. Die Zylinder mit einstellbarer Dämpfung können mit größeren Lasten und bei höheren Geschwindigkeiten betrieben werden, als die Zylinder mit mechanischer Endlagendämpfung, was die Zykluszeiten reduziert.



### Ø16mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 20     | P1A-S016MS-0020 |
| 25     | P1A-S016MS-0025 |
| 30     | P1A-S016MS-0030 |
| 40     | P1A-S016MS-0040 |
| 50     | P1A-S016MS-0050 |
| 80     | P1A-S016MS-0080 |
| 100    | P1A-S016MS-0100 |
| 125    | P1A-S016MS-0125 |
| 160    | P1A-S016MS-0160 |
| 200    | P1A-S016MS-0200 |

### Ø20mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 20     | P1A-S020MS-0020 |
| 25     | P1A-S020MS-0025 |
| 30     | P1A-S020MS-0030 |
| 40     | P1A-S020MS-0040 |
| 50     | P1A-S020MS-0050 |
| 80     | P1A-S020MS-0080 |
| 100    | P1A-S020MS-0100 |
| 125    | P1A-S020MS-0125 |
| 160    | P1A-S020MS-0160 |
| 200    | P1A-S020MS-0200 |
| 250    | P1A-S020MS-0250 |
| 320    | P1A-S020MS-0320 |

### Ø25mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 20     | P1A-S025MS-0020 |
| 25     | P1A-S025MS-0025 |
| 30     | P1A-S025MS-0030 |
| 40     | P1A-S025MS-0040 |
| 50     | P1A-S025MS-0050 |
| 80     | P1A-S025MS-0080 |
| 100    | P1A-S025MS-0100 |
| 125    | P1A-S025MS-0125 |
| 160    | P1A-S025MS-0160 |
| 200    | P1A-S025MS-0200 |
| 250    | P1A-S025MS-0250 |
| 320    | P1A-S025MS-0320 |

 Lagerware.

## Konstruktionsvarianten

### Betriebstemperaturen

#### Hochtemperatur

Ø10, 12 und 16 mm -10 °C bis +120 °C, Kolben ohne Magnet

Ø20 und 25 mm -10 °C bis +150 °C, Kolben ohne Magnet

#### Nieder Temperatur

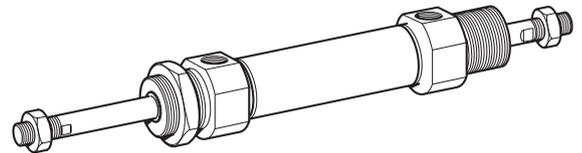
Ø10, 12 und 16 mm -40 °C bis +60 °C, Kolben ohne Magnet



## Doppeltwirkende Zylinder , Optionen

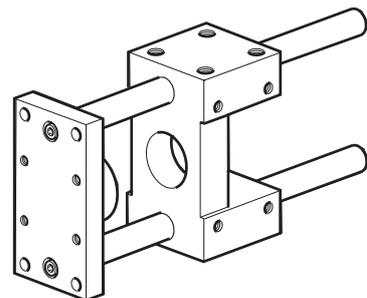
Doppeltwirkend, einstellbare Dämpfung, Ø16 - Ø25  
durchgehende Kolbenstange (nicht bei Hoch- u. Nieder-  
Temperaturversion)

Doppeltwirkend, mechan. Dämpfung, Ø10 - Ø25  
durchgehende Kolbenstange

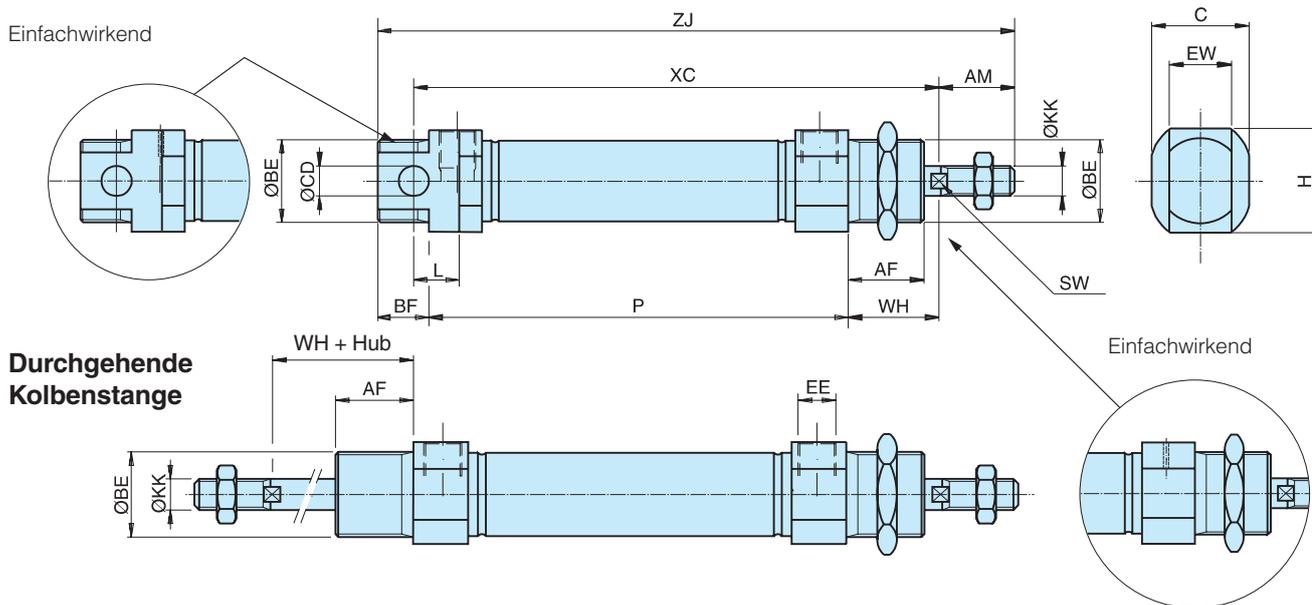


## Parallelführung mit Gleitlager , U-Typ

Die P1A-Zylinder können mit einer außenliegenden Führung versehen werden, die das Verdrehen der Kolbenstange verhindert. Die Führung sorgt für eine geführte Kolbenstangen-bewegung und macht den Zylinder widerstandsfähig gegen die auf die Kolbenstange wirkende Verdrehkräfte oder größere Querkräfte.



## Abmessungen (mm) Doppeltwirkend



| Zylinder Ø<br>mm | AM 0/-2<br>mm | BE       | AF<br>mm | BF<br>mm | C<br>mm | CDH9<br>mm | EE   | EW<br>mm | H<br>mm | KK       | L<br>mm | SW<br>mm | WH±1,2<br>mm |
|------------------|---------------|----------|----------|----------|---------|------------|------|----------|---------|----------|---------|----------|--------------|
| 10               | 12            | M12x1,25 | 12       | 10       | 13,0    | 4          | M5   | 8        | 13,0    | M4       | 6       | -        | 16           |
| 12               | 16            | M16x1,5  | 18       | 13       | 17,8    | 6          | M5   | 12       | 17,8    | M6       | 9       | 5        | 22           |
| 16 <sup>1)</sup> | 16            | M16x1,5  | 18       | 13       | 17,8    | 6          | M5   | 12       | 17,8    | M6       | 9       | 5        | 22           |
| 16 <sup>2)</sup> | 16            | M16x1,5  | 18       | 13       | 23,8    | 6          | M5   | 12       | 23,8    | M6       | 9       | 5        | 22           |
| 20               | 20            | M22x1,5  | 20       | 14       | 23,8    | 8          | G1/8 | 16       | 23,8    | M8       | 12      | 7        | 24           |
| 25               | 22            | M22x1,5  | 22       | 14       | 26,8    | 8          | G1/8 | 16       | 26,8    | M10x1,25 | 12      | 9        | 28           |

1) P1A-S016DS/SS/TS

2) P1A-S016MS

## Doppeltwirkend

| Zylinder Ø<br>mm | XC<br>mm  | ZJ<br>mm  | P<br>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, Rückstellfeder, Typ SS

| Hublänge/<br>Zylinder Ø<br>mm | 10<br>XC | 15<br>XC | 25<br>XC | 40<br>XC | 50<br>XC | 80<br>XC | 10<br>ZJ | 15<br>ZJ | 25<br>ZJ | 40<br>ZJ | 50<br>ZJ | 80<br>ZJ | 10<br>P | 15<br>P | 25<br>P | 40<br>P | 50<br>P | 80<br>P |
|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 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     |

## Einfachwirkend, durch Feder ausgeschoben, Bauart TS

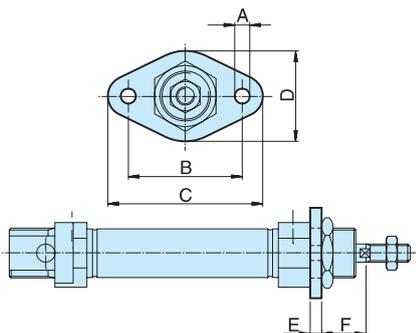
| Hublänge/<br>Zylinder Ø<br>mm | 10<br>XC <sup>3)</sup> | 15<br>XC <sup>3)</sup> | 25<br>XC <sup>3)</sup> | 40<br>XC <sup>3)</sup> | 50<br>XC <sup>3)</sup> | 80<br>XC <sup>3)</sup> | 10<br>ZJ <sup>3)</sup> | 15<br>ZJ <sup>3)</sup> | 25<br>ZJ <sup>3)</sup> | 40<br>ZJ <sup>3)</sup> | 50<br>ZJ <sup>3)</sup> | 80<br>ZJ <sup>3)</sup> | 10<br>P | 15<br>P | 25<br>P | 40<br>P | 50<br>P | 80<br>P |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 16                            | 107                    | 112                    | 122                    | 137                    | 147                    | -                      | 129                    | 134                    | 144                    | 159                    | 169                    | -                      | 78      | 83      | 93      | 108     | 118     | -       |
| 20                            | 120                    | 125                    | 135                    | 150                    | 160                    | 195                    | 150                    | 155                    | 165                    | 180                    | 190                    | 225                    | 92      | 97      | 107     | 122     | 132     | 167     |
| 25                            | 129                    | 134                    | 144                    | 159                    | 169                    | 205                    | 157                    | 162                    | 172                    | 187                    | 197                    | 233                    | 93      | 98      | 108     | 123     | 133     | 169     |

3) Gilt für Zylinder bei eingeschobener Kolbenstange gemäß Maßzeichnung

Längtoleranzen ±1 mm

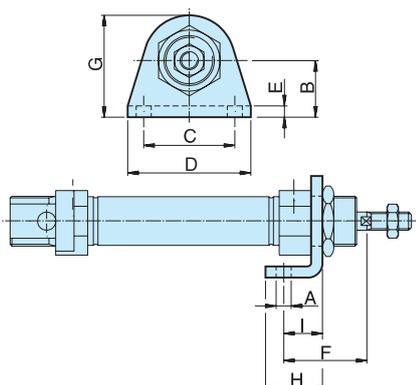
Hublängtoleranzen +1,5/0 mm

## Zylinderbefestigungen



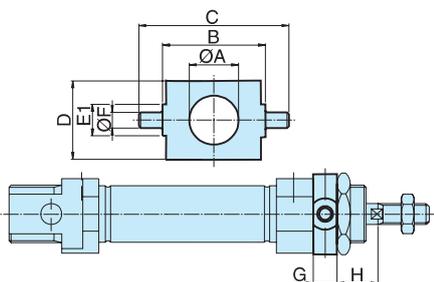
### Flanschbefestigung MF8

| Zylinder<br>Ø mm | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | Bestell-Nr.     |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------|
| 10               | 4,5     | 30      | 40      | 22      | 3       | 13      | <b>P1A-4CMB</b> |
| 12-16            | 5,5     | 40      | 52      | 30      | 4       | 18      | <b>P1A-4DMB</b> |
| 20               | 6,6     | 50      | 66      | 40      | 5       | 19      | <b>P1A-4HMB</b> |
| 25               | 6,6     | 50      | 66      | 40      | 5       | 23      | <b>P1A-4HMB</b> |



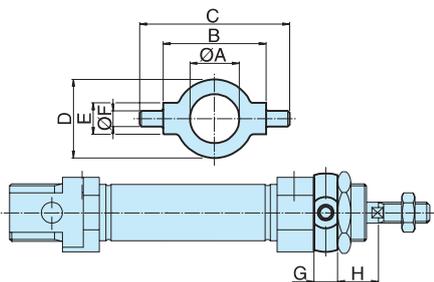
### Fußbefestigung MS3

| Zylinder<br>Ø mm | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | I<br>mm | Bestell-Nr.     |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------|
| 10               | 4,5     | 16      | 25      | 35      | 3       | 24      | 26,0    | 16      | 11      | <b>P1A-4CMF</b> |
| 12-16            | 5,5     | 20      | 32      | 42      | 4       | 32      | 32,5    | 20      | 14      | <b>P1A-4DMF</b> |
| 20               | 6,5     | 25      | 40      | 54      | 5       | 36      | 45,0    | 25      | 17      | <b>P1A-4HMF</b> |
| 25               | 6,5     | 25      | 40      | 54      | 5       | 40      | 45,0    | 25      | 17      | <b>P1A-4HMF</b> |



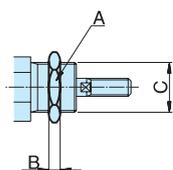
### Schwenkbefestigung

| Zylinder<br>Ø mm | A<br>mm | B h14<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E1<br>mm | F e9<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | Bestell-Nr.     |
|------------------|---------|-------------|---------|---------|----------|------------|---------|---------|-----------------|
| 10               | 12,5    | 26          | 38      | 20      | 9        | 4          | 6       | 10      | <b>P1A-4CMZ</b> |
| 12-16            | 16,5    | 38          | 58      | 25      | 13       | 6          | 8       | 14      | <b>P1A-4DMZ</b> |
| 20               | 22,5    | 46          | 66      | 30      | 13       | 6          | 8       | 16      | <b>P1A-4HMZ</b> |
| 25               | 22,5    | 46          | 66      | 30      | 13       | 6          | 8       | 20      | <b>P1A-4HMZ</b> |



### Schwenkbefestigung in Edelstahl

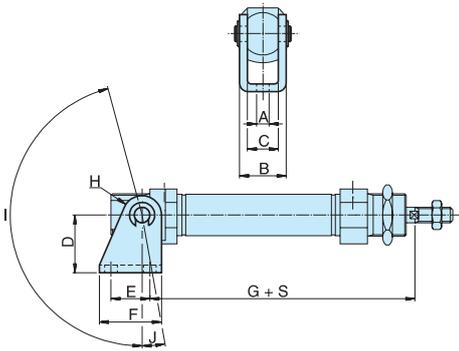
| Zylinder<br>Ø mm | A<br>mm | B h14<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F e9<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | Bestell-Nr.      |
|------------------|---------|-------------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|------------------|
| 10               | 12,5    | 26          | 38      | 20      | 8       | 4          | 6       | 10      | <b>P1A-4CMJZ</b> |
| 12-16            | 16,5    | 38          | 58      | 25      | 10      | 6          | 8       | 14      | <b>P1A-4DMJZ</b> |
| 20               | 22,5    | 46          | 66      | 30      | 10      | 6          | 8       | 16      | <b>P1A-4HMJZ</b> |
| 25               | 22,5    | 46          | 66      | 30      | 10      | 6          | 8       | 20      | <b>P1A-4HMJZ</b> |



### Befestigungsmutter in Edelstahl

| Zylinder<br>Ø mm | A<br>mm | B<br>mm | C        | Bestell-Nr.       |
|------------------|---------|---------|----------|-------------------|
| 10               | 19      | 6       | M12x1,25 | <b>9126725405</b> |
| 12-16            | 24      | 8       | M16x1,50 | <b>9126725406</b> |
| 20-25            | 32      | 11      | M22x1,50 | <b>9126725407</b> |

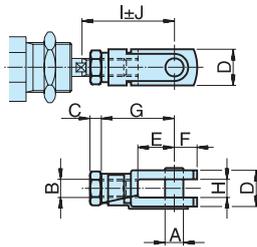
## Zylinderbefestigungen



### Lagerbock

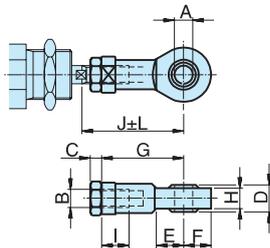
| Zylinder<br>Ø mm | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | I<br>° | J<br>° | Bestell-Nr.     |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|-----------------|
| 10               | 4,5     | 13      | 8       | 24      | 12,5    | 20      | 65,3    | 5       | 160    | 17     | <b>P1A-4CMT</b> |
| 12               | 5,5     | 18      | 12      | 27      | 15,0    | 25      | 73,0    | 7       | 170    | 15     | <b>P1A-4DMT</b> |
| 16               | 5,5     | 18      | 12      | 27      | 15,0    | 25      | 80,0    | 7       | 170    | 15     | <b>P1A-4DMT</b> |
| 20               | 6,5     | 24      | 16      | 30      | 20,0    | 32      | 91,0    | 10      | 165    | 10     | <b>P1A-4HMT</b> |
| 25               | 6,5     | 24      | 16      | 30      | 20,0    | 32      | 100,0   | 10      | 165    | 10     | <b>P1A-4HMT</b> |

S=Hublänge



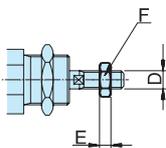
### Gabelkopf

| Zylinder<br>Ø mm | A<br>mm | B        | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | I<br>mm | J<br>mm | Bestell-Nr.     |
|------------------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------|
| 10               | 4       | M4       | 2,2     | 8       | 8       | 5       | 16      | 4       | 22,0    | 2,0     | <b>P1A-4CRC</b> |
| 12-16            | 6       | M6       | 3,2     | 12      | 12      | 7       | 24      | 6       | 31,0    | 3,0     | <b>P1A-4DRC</b> |
| 20               | 8       | M8       | 4,0     | 16      | 16      | 10      | 32      | 8       | 40,5    | 3,5     | <b>P1A-4HRC</b> |
| 25               | 10      | M10x1,25 | 5,0     | 20      | 20      | 12      | 40      | 10      | 49,0    | 3,0     | <b>P1A-4JRC</b> |



### Gelenkkopf

| Zylinder<br>Ø mm | A<br>mm | B        | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | I<br>mm | J<br>mm | K<br>mm | L<br>mm | Bestell-Nr.     |
|------------------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------|
| 10               | 5       | M4       | 2,2     | 8       | 10      | 9       | 27      | 6,0     | 8       | 33,0    | 9       | 2,0     | <b>P1A-4CRS</b> |
| 12-16            | 6       | M6       | 3,2     | 9       | 10      | 10      | 30      | 6,8     | 9       | 38,5    | 11      | 1,5     | <b>P1A-4DRS</b> |
| 20               | 8       | M8       | 4,0     | 12      | 12      | 12      | 36      | 9,0     | 12      | 46,0    | 14      | 2,0     | <b>P1A-4HRS</b> |
| 25               | 10      | M10x1,25 | 5,0     | 14      | 14      | 14      | 43      | 10,5    | 15      | 52,5    | 17      | 2,5     | <b>P1A-4JRS</b> |



### Kolbenstangenmutter in Edelstahl

| Zylinder<br>Ø mm | D        | F  | E   | Bestell-Nr.       |
|------------------|----------|----|-----|-------------------|
| 10               | M4       | 7  | 2,2 | <b>9127385121</b> |
| 12-16            | M6       | 10 | 3,2 | <b>9127385122</b> |
| 20               | M8       | 13 | 4,0 | <b>9127385123</b> |
| 25               | M10x1,25 | 17 | 5,0 | <b>9126725404</b> |

Diese Edelstahl-Zylinder sind für den Einsatz unter schwierigen Umgebungsbedingungen ausgelegt. Dank der glatter, hygienischen Gestaltung, der äußeren Fluorgummi-Dichtungen und der Vorschmierung mit unserem lebensmittelverträglichen Fett nach USDA-H1 eignen sich die Zylinder besonders gut für die Anwendung in der Nahrungsmittelindustrie. Alle Zylinder haben Magnet-Kolben für den Einsatz von Näherungsschaltern. Einbaumaße nach ISO 6432 erleichtern die Installation und erlauben die weltweite Austauschbarkeit der Zylinder.



- Mini-Zylinder nach ISO 6432
- Ganz aus Edelstahl; Ø 10 bis 25 mm
- Magnetkolben serienmäßig
- Doppelt- und einfachwirkend
- Elastische Dämpfung für eine lange Lebensdauer
- Mit einstellbarer Dämpfung lieferbar

## Technische Daten

Betriebsdruck: Max. 10 bar  
 Betriebstemperatur: -20 °C bis +80 °C Ø10-25 mm  
 Vorgefettet, weitere Schmierung ist normalerweise nicht erforderlich. Sollte man mit einer zusätzlichen Schmierung beginnen, muss damit fortgesetzt werden.  
 Nähere Informationen siehe CD

## Doppeltwirkend , elastische Dämpfung

### Ø10 mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1S-S010DS-0010 |
| 15     | P1S-S010DS-0015 |
| 25     | P1S-S010DS-0025 |
| 40     | P1S-S010DS-0040 |
| 50     | P1S-S010DS-0050 |
| 80     | P1S-S010DS-0080 |
| 100    | P1S-S010DS-0100 |
| 125    | P1S-S010DS-0125 |

### Ø12 mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1S-S012DS-0010 |
| 15     | P1S-S012DS-0015 |
| 25     | P1S-S012DS-0025 |
| 40     | P1S-S012DS-0040 |
| 50     | P1S-S012DS-0050 |
| 80     | P1S-S012DS-0080 |
| 100    | P1S-S012DS-0100 |
| 125    | P1S-S012DS-0125 |
| 160    | P1S-S012DS-0160 |
| 200    | P1S-S012DS-0200 |

### Ø16 mm - (M5)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1S-S016DS-0010 |
| 15     | P1S-S016DS-0015 |
| 25     | P1S-S016DS-0025 |
| 40     | P1S-S016DS-0040 |
| 50     | P1S-S016DS-0050 |
| 80     | P1S-S016DS-0080 |
| 100    | P1S-S016DS-0100 |
| 125    | P1S-S016DS-0125 |
| 160    | P1S-S016DS-0160 |
| 200    | P1S-S016DS-0200 |

### Ø20 mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1S-S020DS-0010 |
| 15     | P1S-S020DS-0015 |
| 25     | P1S-S020DS-0025 |
| 40     | P1S-S020DS-0040 |
| 50     | P1S-S020DS-0050 |
| 80     | P1S-S020DS-0080 |
| 100    | P1S-S020DS-0100 |
| 125    | P1S-S020DS-0125 |
| 160    | P1S-S020DS-0160 |
| 200    | P1S-S020DS-0200 |
| 250    | P1S-S020DS-0250 |
| 320    | P1S-S020DS-0320 |

### Ø25 mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P1S-S025DS-0010 |
| 15     | P1S-S025DS-0015 |
| 25     | P1S-S025DS-0025 |
| 40     | P1S-S025DS-0040 |
| 50     | P1S-S025DS-0050 |
| 80     | P1S-S025DS-0080 |
| 100    | P1S-S025DS-0100 |
| 125    | P1S-S025DS-0125 |
| 160    | P1S-S025DS-0160 |
| 200    | P1S-S025DS-0200 |
| 250    | P1S-S025DS-0250 |
| 320    | P1S-S025DS-0320 |

## Doppeltwirkend einstellbare Dämpfung

### Ø20 mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 15     | P1S-S020MS-0015 |
| 25     | P1S-S020MS-0025 |
| 40     | P1S-S020MS-0040 |
| 50     | P1S-S020MS-0050 |
| 80     | P1S-S020MS-0080 |
| 100    | P1S-S020MS-0100 |
| 125    | P1S-S020MS-0125 |
| 160    | P1S-S020MS-0160 |
| 200    | P1S-S020MS-0200 |
| 250    | P1S-S020MS-0250 |
| 320    | P1S-S020MS-0320 |

### Ø25 mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 15     | P1S-S025MS-0015 |
| 25     | P1S-S025MS-0025 |
| 40     | P1S-S025MS-0040 |
| 50     | P1S-S025MS-0050 |
| 80     | P1S-S025MS-0080 |
| 100    | P1S-S025MS-0100 |
| 125    | P1S-S025MS-0125 |
| 160    | P1S-S025MS-0160 |
| 200    | P1S-S025MS-0200 |
| 250    | P1S-S025MS-0250 |
| 320    | P1S-S025MS-0320 |

## Sensoren



Hinweis: Sensoren siehe Seiten 96.

## Konstruktionsvarianten

### Betriebstemperaturen

#### Hoch Temperatur

Ø10 und Ø16 mm -10 °C bis +120 °C, Kolben ohne Magnet  
 Ø20 und Ø25 mm -10 °C bis +150 °C, Kolben ohne Magnet

#### Nieder Temperatur

Ø10, 12 und 16 mm -40 °C bis +60 °C, Kolben ohne Magnet

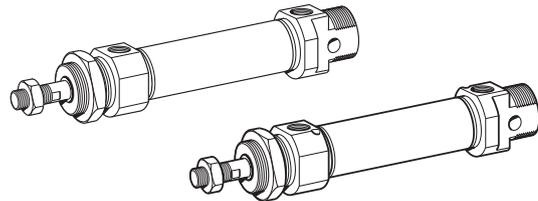


## Doppeltwirkende Zylinder , Optionen

### Wirkungsvolle Endlagendämpfung

Eine Ausführung der ISO 6432 Ø10-Ø25 hat mechan. Endlagendämpfung, während die Zylinder Ø20-Ø125 über pneumatische Endlagen-dämpfung verfügen, die sich mittels Stellschrauben präzise einstellen lässt. Das lässt größere Lasten und höhere Geschwindigkeiten zu, wodurch sich die Zykluszeiten verkürzen.

|  |  |
|--|--|
| Doppeltwirkend<br>einstellbare Dämpfung, | Ø20 - Ø25<br>(nicht bei Hoch- u. Nieder-Temperaturversion) |
| Doppeltwirkend<br>mechan. Dämpfung,      | Ø10 - Ø25  |

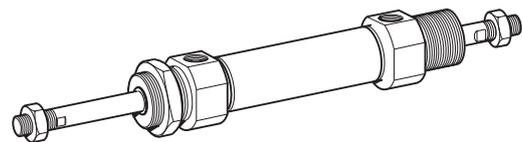


Doppeltwirk., einstellbare Dämpfung, Ø20 - Ø25  
 durchgehende Kolbenstange (nicht bei Hoch- u. Nieder-Temperaturversion)

Doppeltwirkend, mechan. Dämpfung, Ø10 - Ø25  
 durchgehende Kolbenstange

Doppeltwirk., einstellbare Dämpfung, Ø20 - Ø25  
 durchgehende Kolbenst., hohlgebohrt (nicht bei Hoch- u. Nieder-Temperaturversion)

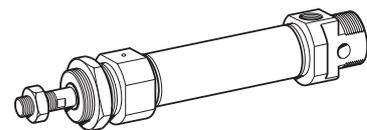
Doppeltwirkend, mechan. Dämpfung, Ø20 - Ø25, max. Hub 125 mm  
 durchgehende Kolbenst., hohlgebohrt

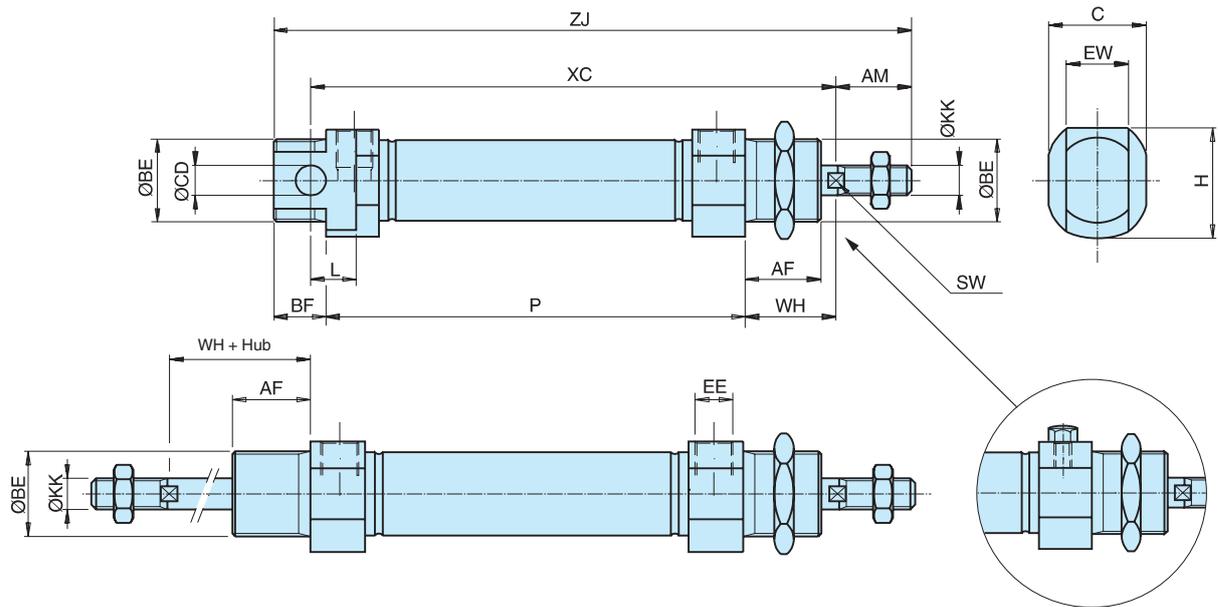


## Einfachwirkende Zylinder , Optionen

Einfachwirkend, mechan. Dämpfung, Ø10 - Ø25  
 Federrückstellung

Einfachwirkend, Feder für ausfahrenden Hub  
 Ø20 - Ø25





## Abmessungen

| Zyl. Ø<br>mm | AM 0/-2<br>mm | BE       | AF<br>mm | BF<br>mm | C<br>mm | CDH9<br>mm | EE   | EW<br>mm | H<br>mm | KK       | L<br>mm | SW<br>mm | WH±1,2<br>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

| Zyl. Ø<br>mm | XC<br>mm  | ZJ<br>mm  | P<br>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/<br>Zyl. Ø<br>mm | 10<br>XC<br>mm | 15<br>XC<br>mm | 25<br>XC<br>mm | 40<br>XC<br>mm | 50<br>XC<br>mm | 80<br>XC<br>mm | 10<br>ZJ<br>mm | 15<br>ZJ<br>mm | 25<br>ZJ<br>mm | 40<br>ZJ<br>mm | 50<br>ZJ<br>mm | 80<br>ZJ<br>mm | 10<br>P<br>mm | 15<br>P<br>mm | 25<br>P<br>mm | 40<br>P<br>mm | 50<br>P<br>mm | 80<br>P<br>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           |

Längtoleranzen ±1 mm  
Hublängtoleranzen +1,5/0 mm

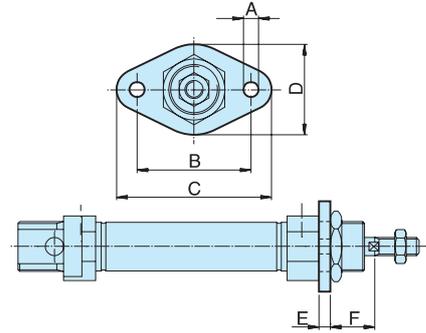
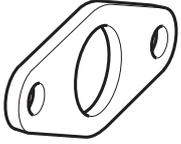
Die Zylinder werden komplett mit Befestigungs- und Kolbenstangenmutter geliefert.  
Zylinder mit durchgehender Kolbenstange werden komplett mit zwei Kolbenstangenmuttern und einer Befestigungsmutter geliefert.

## Zylinderbefestigungen

### 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

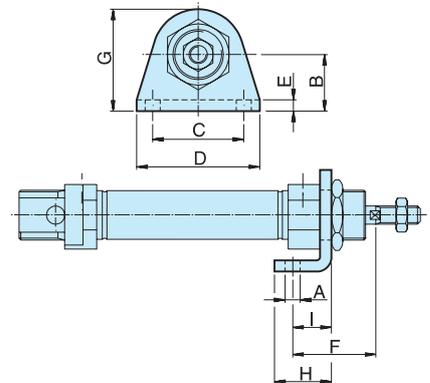
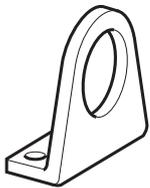


| Zylinder<br>Ø mm | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | Gewicht<br>Kg | Bestell-Nr.     |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|-----------------|
| 10               | 4,5     | 30      | 40      | 22      | 3       | 13      | 0,012         | <b>P1S-4CMB</b> |
| 12-16            | 5,5     | 40      | 52      | 30      | 4       | 18      | 0,025         | <b>P1S-4DMB</b> |
| 20               | 6,6     | 50      | 66      | 40      | 5       | 19      | 0,045         | <b>P1S-4HMB</b> |
| 25               | 6,6     | 50      | 66      | 40      | 5       | 23      | 0,045         | <b>P1S-4HMB</b> |

### 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

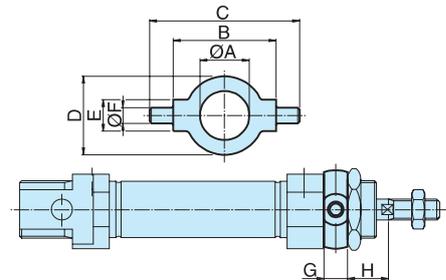
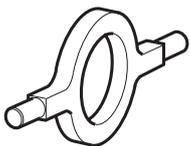


| Zylinder<br>Ø mm | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | I<br>mm | Gewicht<br>Kg | Bestell-Nr.     |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|-----------------|
| 10               | 4,5     | 16      | 25      | 35      | 3       | 24      | 26      | 16      | 11      | 0,020         | <b>P1S-4CMF</b> |
| 12-16            | 5,5     | 20      | 32      | 42      | 4       | 32      | 32,5    | 20      | 14      | 0,040         | <b>P1S-4DMF</b> |
| 20               | 6,5     | 25      | 40      | 54      | 5       | 36      | 45      | 25      | 17      | 0,080         | <b>P1S-4HMF</b> |
| 25               | 6,5     | 25      | 40      | 54      | 5       | 40      | 45      | 25      | 17      | 0,080         | <b>P1S-4HMF</b> |

### 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

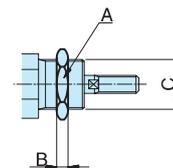


| Zylinder<br>Ø | A<br>mm | B h14<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E e9<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | Gewicht<br>Kg | Bestell-Nr.     |
|---------------|---------|-------------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|---------------|-----------------|
| 10            | 12,5    | 26          | 38      | 20      | 8          | 4       | 6       | 10      | 0,014         | <b>P1A-4CMJ</b> |
| 12-16         | 16,5    | 38          | 58      | 25      | 10         | 6       | 8       | 14      | 0,033         | <b>P1A-4DMJ</b> |
| 20            | 22,5    | 46          | 66      | 30      | 10         | 6       | 8       | 16      | 0,037         | <b>P1A-4HMJ</b> |
| 25            | 22,5    | 46          | 66      | 30      | 10         | 6       | 8       | 20      | 0,037         | <b>P1A-4HMJ</b> |

### Befestigungsmutter

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

Werkstoff:  
Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10



| Zylinder<br>Ø mm | A<br>mm | B<br>mm | C        | Gewicht<br>Kg | Bestell-Nr.       |
|------------------|---------|---------|----------|---------------|-------------------|
| 10               | 16      | 3       | M12x1,25 | 0,009         | <b>9126725405</b> |
| 12-16            | 20      | 4       | M16x1,50 | 0,018         | <b>9126725406</b> |
| 20-25            | 27      | 5       | M22x1,50 | 0,042         | <b>9126725407</b> |

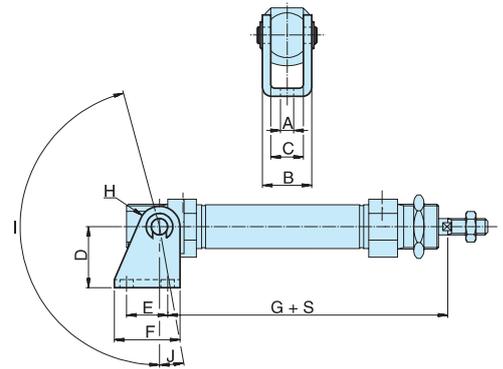
## Zylinderbefestigungen

### Lagerbock



Vorgesehen zum gelenkigen Befestigung des Zylinders.  
Wird mit Bolzen zur Montage in den Zylinderboden geliefert.

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



| Zylinder<br>Ø mm | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | I<br>° | J<br>° | Gewicht<br>Kg | Bestell-Nr.     |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------------|-----------------|
| 10               | 4,5     | 13      | 8       | 24      | 12,5    | 20      | 65,3    | 5       | 160    | 17     | 0,020         | <b>P1S-4CMT</b> |
| 12               | 5,5     | 18      | 12      | 27      | 15      | 25      | 73      | 7       | 170    | 15     | 0,040         | <b>P1S-4DMT</b> |
| 16               | 5,5     | 18      | 12      | 27      | 15      | 25      | 80      | 7       | 170    | 15     | 0,040         | <b>P1S-4DMT</b> |
| 20               | 6,5     | 24      | 16      | 30      | 20      | 32      | 91      | 10      | 165    | 10     | 0,080         | <b>P1S-4HMT</b> |
| 25               | 6,5     | 24      | 16      | 30      | 20      | 32      | 100     | 10      | 165    | 10     | 0,080         | <b>P1S-4HMT</b> |

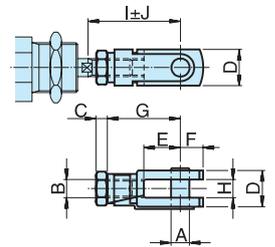
S=Hublänge

### Gabelkopf



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

Werkstoff:  
Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10



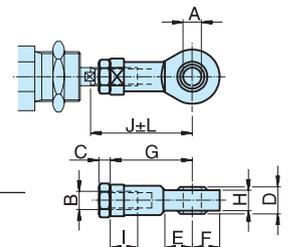
| Zylinder<br>Ø mm | A<br>mm | B        | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | I<br>mm | J<br>mm | Gewicht | Bestell-Nr.     |
|------------------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------|
| 10               | 4       | M4       | 2,2     | 8       | 8       | 5       | 16      | 4       | 22      | 2       | 0,007   | <b>P1S-4CRD</b> |
| 12-16            | 6       | M6       | 3,2     | 12      | 12      | 7       | 24      | 6       | 31      | 3       | 0,022   | <b>P1S-4DRD</b> |
| 20               | 8       | M8       | 4       | 16      | 16      | 10      | 32      | 8       | 40,5    | 3,5     | 0,045   | <b>P1S-4HRD</b> |
| 25               | 10      | M10x1,25 | 5       | 20      | 20      | 12      | 40      | 10      | 49      | 3       | 0,095   | <b>P1S-4JRD</b> |

### Gelenkkopf



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

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



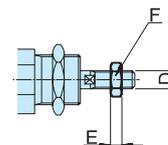
| Zylinder<br>Ø mm | A<br>mm | B        | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | H<br>mm | I<br>mm | J<br>mm | K<br>mm | L<br>mm | Gewicht | Bestell-Nr.     |
|------------------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------|
| 10               | 5       | M4       | 2,2     | 8       | 10      | 9       | 27      | 6       | 8       | 33      | 9       | 2       | 0,017   | <b>P1S-4CRT</b> |
| 12-16            | 6       | M6       | 3,2     | 9       | 10      | 10      | 30      | 6,8     | 9       | 38,5    | 11      | 1,5     | 0,025   | <b>P1S-4DRT</b> |
| 20               | 8       | M8       | 4       | 12      | 12      | 12      | 36      | 9       | 12      | 46      | 14      | 2       | 0,045   | <b>P1S-4HRT</b> |
| 25               | 10      | M10x1,25 | 5       | 14      | 14      | 14      | 43      | 10,5    | 15      | 52,5    | 17      | 2,5     | 0,085   | <b>P1S-4JRT</b> |

### 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:  
Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10



| Zylinder<br>Ø mm | D        | F<br>mm | E<br>mm | Gewicht | Bestell-Nr.       |
|------------------|----------|---------|---------|---------|-------------------|
| 10               | M4       | 7       | 2,2     | 0,001   | <b>9127385121</b> |
| 12-16            | M6       | 10      | 3,2     | 0,002   | <b>9127385122</b> |
| 20               | M8       | 13      | 4       | 0,005   | <b>9127385123</b> |
| 25               | M10x1,25 | 17      | 5       | 0,007   | <b>9126725404</b> |

Diese Edelstahl-Zylinder sind für den Einsatz unter schwierigen Umgebungsbedingungen ausgelegt. Dank der glatten, hygienischen Gestaltung, der äußeren Fluorgummi-Dichtungen und der Vorschmierung mit unserem lebensmittelverträglichen Fett nach USDA-H1 eignen sich die Zylinder besonders gut für die Anwendung in der Nahrungsmittelindustrie. Alle Zylinder haben Magnet-Kolben für den Einsatz von Näherungsschaltern. Einbaumaße nach ISO 6431 erleichtern die Installation und erlauben die weltweite Austauschbarkeit der Zylinder.



- Rund-Zylinder nach ISO 6431
- Ganz aus Edelstahl
- Glatte, leicht abwaschbare Oberfläche
- Magnetkolben serienmäßig
- Einstellbare Dämpfung für lange Lebensdauer
- Komplettes Angebot an Befestigungen und Sensoren

### Technische Daten

Betriebsdruck: Max. 10 bar

Betriebstemperatur: -20 °C bis +70 °C

Vorgefettet, weitere Schmierung ist normalerweise nicht erforderlich. Sollte man mit einer zusätzlichen Schmierung beginnen, muss damit fortgesetzt werden.

Nähere Informationen siehe CD

### Standard-Hublänge

#### Ø32 mm - (G1/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P1S-D032MS-0025 |
| 50     | P1S-D032MS-0050 |
| 80     | P1S-D032MS-0080 |
| 100    | P1S-D032MS-0100 |
| 125    | P1S-D032MS-0125 |
| 160    | P1S-D032MS-0160 |
| 200    | P1S-D032MS-0200 |
| 250    | P1S-D032MS-0250 |
| 320    | P1S-D032MS-0320 |
| 400    | P1S-D032MS-0400 |
| 500    | P1S-D032MS-0500 |

#### Ø63 mm - (G3/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P1S-D063MS-0025 |
| 50     | P1S-D063MS-0050 |
| 80     | P1S-D063MS-0080 |
| 100    | P1S-D063MS-0100 |
| 125    | P1S-D063MS-0125 |
| 160    | P1S-D063MS-0160 |
| 200    | P1S-D063MS-0200 |
| 250    | P1S-D063MS-0250 |
| 320    | P1S-D063MS-0320 |
| 400    | P1S-D063MS-0400 |
| 500    | P1S-D063MS-0500 |

#### Ø100 mm - (G1/2)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P1S-L100MS-0025 |
| 50     | P1S-L100MS-0050 |
| 80     | P1S-L100MS-0080 |
| 100    | P1S-L100MS-0100 |
| 125    | P1S-L100MS-0125 |
| 160    | P1S-L100MS-0160 |
| 200    | P1S-L100MS-0200 |
| 250    | P1S-L100MS-0250 |
| 320    | P1S-L100MS-0320 |
| 400    | P1S-L100MS-0400 |
| 500    | P1S-L100MS-0500 |

#### Ø40 mm - (G1/4)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P1S-D040MS-0025 |
| 50     | P1S-D040MS-0050 |
| 80     | P1S-D040MS-0080 |
| 100    | P1S-D040MS-0100 |
| 125    | P1S-D040MS-0125 |
| 160    | P1S-D040MS-0160 |
| 200    | P1S-D040MS-0200 |
| 250    | P1S-D040MS-0250 |
| 320    | P1S-D040MS-0320 |
| 400    | P1S-D040MS-0400 |
| 500    | P1S-D040MS-0500 |

#### Ø80 mm - (G3/8)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P1S-L080MS-0025 |
| 50     | P1S-L080MS-0050 |
| 80     | P1S-L080MS-0080 |
| 100    | P1S-L080MS-0100 |
| 125    | P1S-L080MS-0125 |
| 160    | P1S-L080MS-0160 |
| 200    | P1S-L080MS-0200 |
| 250    | P1S-L080MS-0250 |
| 320    | P1S-L080MS-0320 |
| 400    | P1S-L080MS-0400 |
| 500    | P1S-L080MS-0500 |

#### Ø125 mm - (G1/2)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P1S-L125MS-0025 |
| 50     | P1S-L125MS-0050 |
| 80     | P1S-L125MS-0080 |
| 100    | P1S-L125MS-0100 |
| 125    | P1S-L125MS-0125 |
| 160    | P1S-L125MS-0160 |
| 200    | P1S-L125MS-0200 |
| 250    | P1S-L125MS-0250 |
| 320    | P1S-L125MS-0320 |
| 400    | P1S-L125MS-0400 |
| 500    | P1S-L125MS-0500 |

#### Ø50 mm - (G1/4)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P1S-D050MS-0025 |
| 50     | P1S-D050MS-0050 |
| 80     | P1S-D050MS-0080 |
| 100    | P1S-D050MS-0100 |
| 125    | P1S-D050MS-0125 |
| 160    | P1S-D050MS-0160 |
| 200    | P1S-D050MS-0200 |
| 250    | P1S-D050MS-0250 |
| 320    | P1S-D050MS-0320 |
| 400    | P1S-D050MS-0400 |
| 500    | P1S-D050MS-0500 |

#### Sensoren



Hinweis: Sensoren siehe Seiten 96.

## Konstruktionsvarianten

### Betriebstemperaturen

**Hoch Temperatur** -10 °C bis +150 °C, Kolben ohne Magnet

#### Nieder Temperatur

Ø10 und Ø125 mm -40 °C bis +40 °C, Kolben ohne Magnet

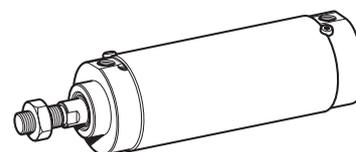
#### Edelstahl-Abstreifer für Kolbenstange

-20 °C bis +80 °C, Kolben mit Magnet

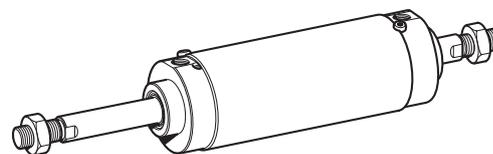


## Doppeltwirkende Zylinder , Optionen

Doppeltwirkend, Ø80 - Ø125  
 einstellbare Dämpfung  
 Edelstahl-Abstreifer für Kolbenstange

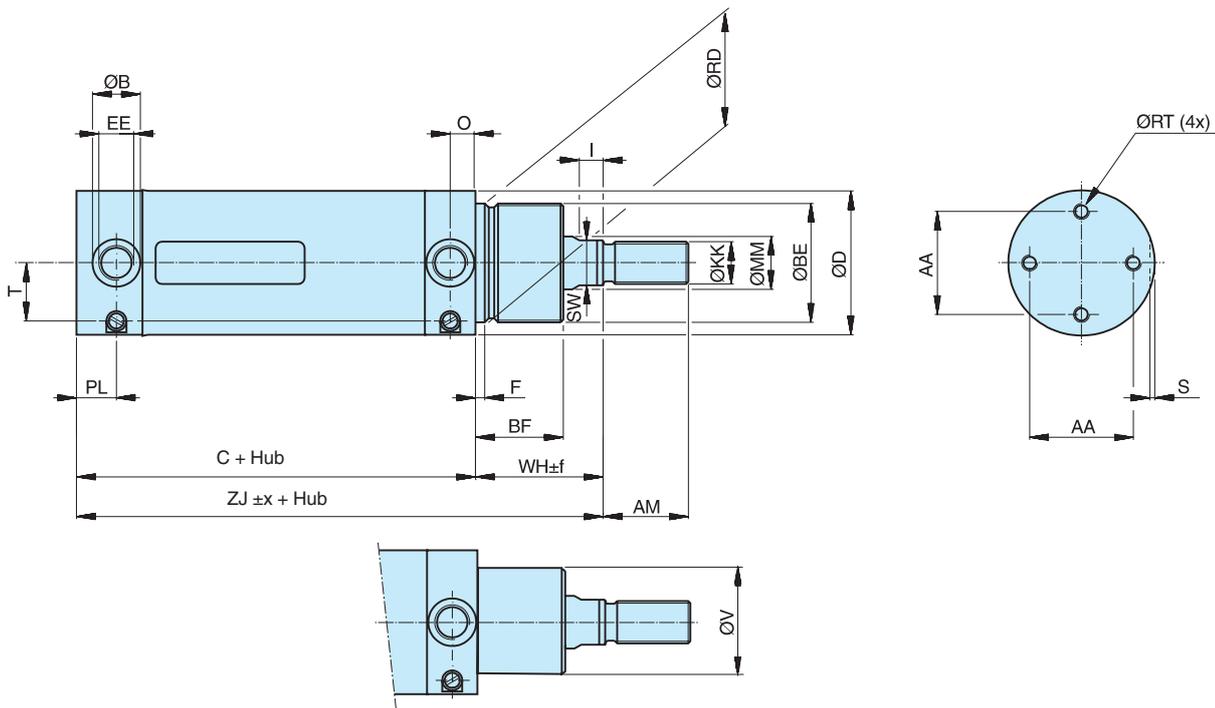


Doppeltwirkend, Ø80 - Ø125  
 einstellbare Dämpfung,  
 durchgehende Kolbenstange nur für



## Montageoptionen

Die ISO-6431-Edelstahlzylinder sind mit einer Vielzahl von integrierten Gewindebohrungen oder Halsgewinde für die Direktmontage bzw. zum Anbau von Schwenkzapfen erhältlich. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie auf der Katalog-CD.

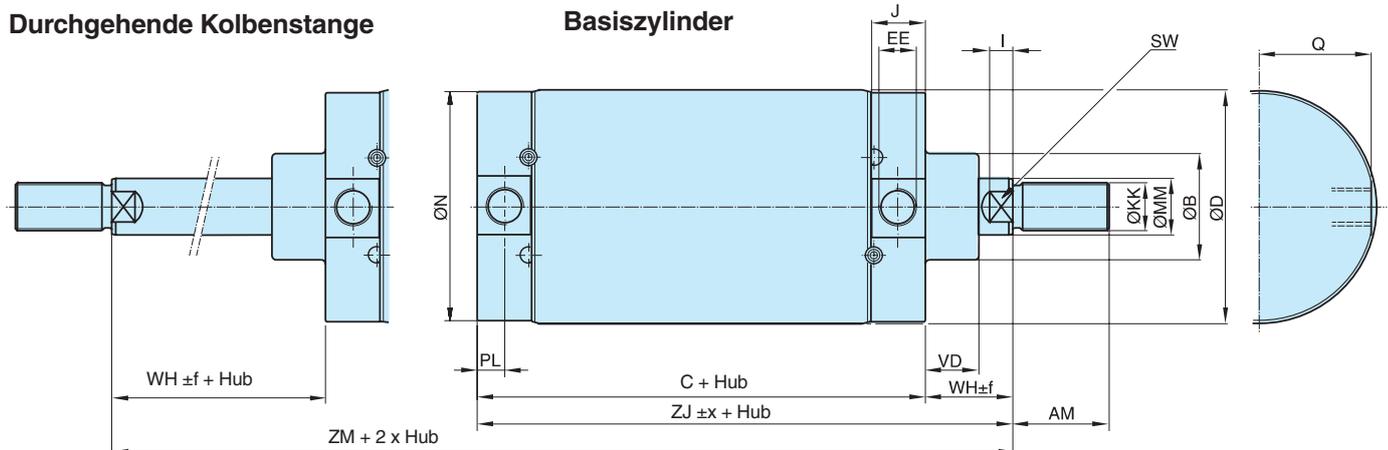


Zylinderkopf ohne Halsgewinde

**Abmessungen Ø32-Ø63**

| Zylinder-<br>bezeichnung | AA<br>mm | AM<br>mm | B<br>mm | BF<br>mm | BE<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | EE<br>mm | F<br>mm | I<br>mm | KK<br>mm | MM<br>mm | O<br>mm | PL<br>mm | RD<br>mm | RT<br>mm |
|--------------------------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|---------|----------|---------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|
| P1S-D032M                | 24,5     | 22       | 15      | 25       | M30x1,5  | 88      | 36      | G1/8     | 4,2     | 6       | M10x1,25 | 12       | 8       | 13       | 30       | M5       |
| P1S-D040M                | 30       | 24       | 18      | 30       | M38x1,5  | 97      | 44      | G1/4     | 4,5     | 9       | M12x1,25 | 16       | 9,5     | 15       | 38       | M6       |
| P1S-D050M                | 39       | 32       | 18      | 33       | M45x1,5  | 101     | 55      | G1/4     | 4,5     | 9       | M16x1,5  | 20       | 9,5     | 15       | 45       | M6       |
| P1S-D063M                | 49       | 32       | 25      | 33       | M45x1,5  | 117     | 68      | G3/8     | 4,5     | 9       | M16x1,5  | 20       | 13,3    | 20,5     | 45       | M8       |

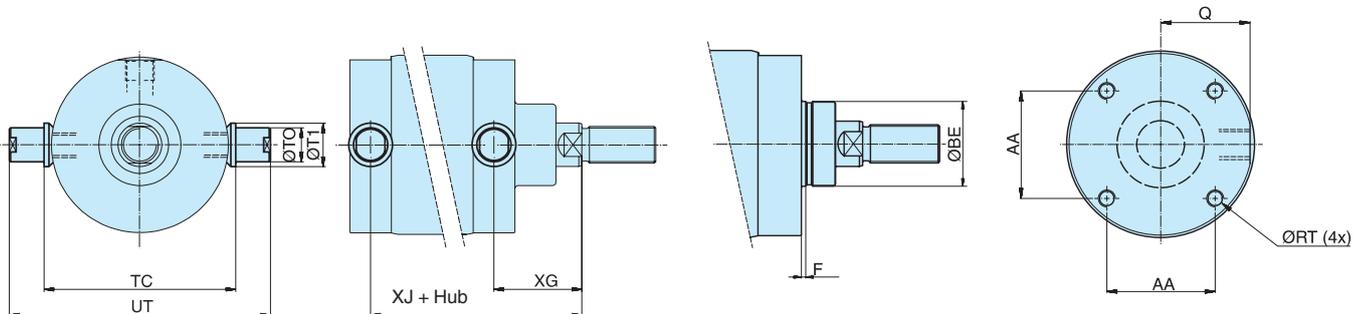
| Zylinder-<br>bezeichnung | S<br>mm | SW<br>mm | T<br>mm | V<br>mm | WH<br>mm | ZJ<br>mm | Befestigungstoleranzen<br>x f<br>mm mm | Hublänge<br>0-500 mm<br>mm |
|--------------------------|---------|----------|---------|---------|----------|----------|--|----------------------------|
| P1S-D032M                | 1,5     | 10       | 12,2    | 26      | 35,5     | 123,5    | 1,2 2,5                                | +2,0                       |
| P1S-D040M                | 1,5     | 14       | 16,5    | 35      | 44       | 141      | 1,0 2,2                                | +2,0                       |
| P1S-D050M                | 1,5     | 17       | 22      | 41      | 47       | 148      | 0,9 2,3                                | +2,0                       |
| P1S-D063M                | 1,5     | 17       | 26      | 41      | 47       | 164      | 1,4 2,3                                | +2,5                       |



Schwenzapfen in Boden oder Kopf

Zylinderkopf mit Halsgewinde

Befestigungsbohrungen



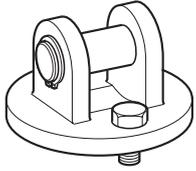
## Abmessungen Ø80-Ø125

| 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   |
| P1S-•080M           | 46 | 40 | 50 | M50x1,5 | 141 | 86  | G3/8 | 4  | M20x1,5 | 10 | 24,5 | 25 | 84  | 12,5 | 40   |
| P1S-•100M           | 60 | 40 | 50 | M50x1,5 | 158 | 106 | G1/2 | 4  | M20x1,5 | 8  | 30   | 25 | 104 | 15,5 | 49,5 |
| P1S-•125M           | 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<br>x f |     | Hublänge<br>0-500 mm |
|---------------------|-----|----|-----|----|----|-----|----|----|------|-------|-----|-----|-------------------------------|-----|----------------------|
|                     |     | mm | mm  | mm | mm | mm  | mm | mm | mm   | mm    | mm  | mm  | mm                            | mm  | mm                   |
| P1S-•080M           | M8  | 21 | 98  | 20 | 25 | 125 | 19 | 37 | 49,5 | 165,5 | 178 | 215 | 1,5                           | 2,5 | +2,5                 |
| P1S-•100M           | M10 | 21 | 109 | 25 | 32 | 152 | 19 | 35 | 50,5 | 177,5 | 193 | 228 | 1,5                           | 2,5 | +2,5                 |
| P1S-•125M           | M12 | 27 | 134 | 25 | 32 | 177 | 24 | 47 | 63   | 214   | 230 | 277 | 2,0                           | 2,5 | +4,0                 |

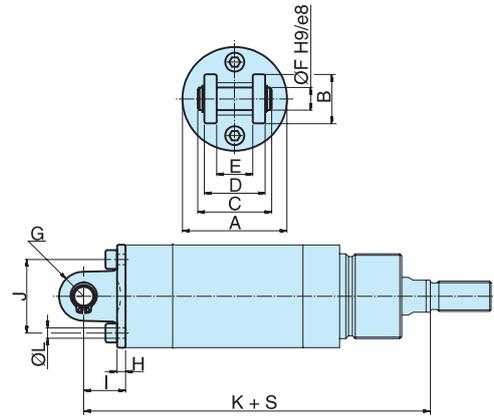
## Zylinderbefestigungen Ø32 - Ø63

### Schwenkbefestigung MP2



Vorgesehen zum gelenkigen Befestigung des Zylinders. Die Schwenkbefestigung wird an Zylinderboden montiert. Sie wird komplett mit Achse und Montageschraube geliefert.

Werkstoff:  
Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10



| Zylinder 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 | Gewicht Kg | Bestell-Nr.     |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|-----------------|
| 32            | 35,5 | 20   | 33   | 26   | 15   | 10   | 10   | 4,5  | 18,5 | 25   | 142  | 5,5  | 0,09       | <b>P1S-4KME</b> |
| 40            | 43,5 | 24   | 35   | 28   | 17   | 12   | 12   | 4    | 19   | 30   | 160  | 6,5  | 0,12       | <b>P1S-4LME</b> |
| 50            | 54,5 | 26   | 39   | 32   | 17   | 12   | 13   | 4,5  | 22   | 39   | 170  | 6,5  | 0,19       | <b>P1S-4MME</b> |
| 63            | 67,5 | 34   | 47   | 40   | 22   | 16   | 17   | 6    | 26   | 49   | 190  | 8,6  | 0,34       | <b>P1S-4NME</b> |

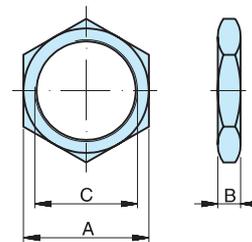
S = Hublänge

### Befestigungsmutter



Vorgesehen zur Befestigung des Zylinders über das Gewinde am Zylinderkopf.

Werkstoff:  
Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10



| Zylinder Ø mm | A mm | B mm | C mm    | Gewicht Kg | Bestell-Nr.       |
|---------------|------|------|---------|------------|-------------------|
| 32            | 36   | 8    | M30x1,5 | 0,03       | <b>9127294401</b> |
| 40            | 46   | 10   | M38x1,5 | 0,06       | <b>9127294402</b> |
| 50            | 55   | 10   | M45x1,5 | 0,08       | <b>9127294403</b> |
| 63            | 55   | 10   | M45x1,5 | 0,08       | <b>9127294403</b> |

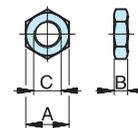
## Zylinderbefestigungen Ø32-Ø125

### 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.)

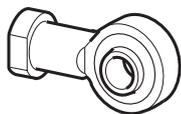
Werkstoff:  
Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10



| Zylinder Ø | A mm | B mm | C mm     | Gewicht Kg | Bestell-Nr.       |
|------------|------|------|----------|------------|-------------------|
| 32         | 17   | 5    | M10x1,25 | 0,01       | <b>9126725404</b> |
| 40         | 19   | 6    | M12x1,25 | 0,01       | <b>9126725405</b> |
| 50         | 24   | 8    | M16x1,5  | 0,02       | <b>9126725406</b> |
| 63         | 24   | 8    | M16x1,5  | 0,02       | <b>9126725406</b> |
| 80         | 30   | 10   | M20x1,5  | 0,04       | <b>0261109921</b> |
| 100        | 30   | 10   | M20x1,5  | 0,04       | <b>0261109921</b> |
| 125        | 41   | 13,5 | M27x2    | 0,10       | <b>0261109922</b> |

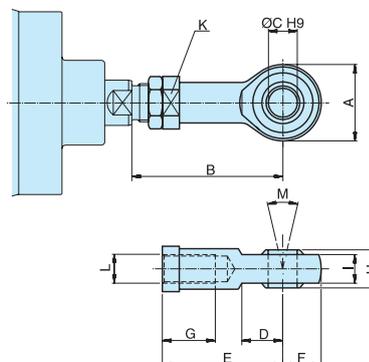
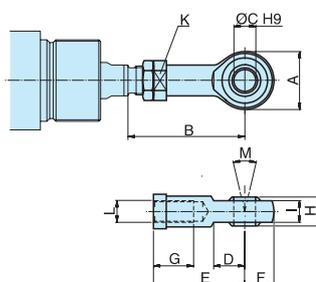
## Zylinderbefestigungen Ø32 - Ø125

### Gelenkkopf



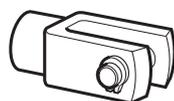
Gemäss ISO 8139  
Vorgesehen zum gelenkigen Befestigung des Zylinders. Der Gelenkkopf ist in axialer Richtung einstellbar.

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



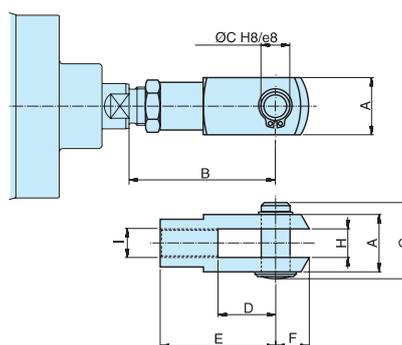
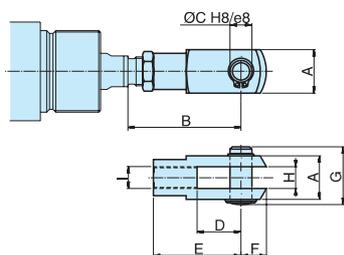
| Zyl. Ø mm | A mm | B <sub>min</sub> mm | B <sub>max</sub> mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | I mm | K mm | L        | M   | Gewicht Kg | Bestell-Nr.     |
|-----------|------|---------------------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|-----|------------|-----------------|
| 32        | 28   | 50                  | 55                  | 10   | 15   | 43   | 14   | 15   | 14   | 10,5 | 17   | M10x1,25 | 24° | 0,08       | <b>P1S-4JRT</b> |
| 40        | 32   | 56                  | 62                  | 12   | 17   | 50   | 16   | 22   | 16   | 12   | 19   | M12x1,25 | 24° | 0,12       | <b>P1S-4LRT</b> |
| 50        | 42   | 72                  | 80                  | 16   | 22   | 64   | 21   | 28   | 21   | 15   | 22   | M16x1,5  | 30° | 0,25       | <b>P1S-4MRT</b> |
| 63        | 42   | 72                  | 80                  | 16   | 22   | 64   | 21   | 28   | 21   | 15   | 22   | M16x1,5  | 30° | 0,25       | <b>P1S-4MRT</b> |
| 80        | 50   | 87                  | 97                  | 20   | 26   | 77   | 25   | 33   | 25   | 18   | 32   | M20x1,5  | 30° | 0,46       | <b>P1S-4PRT</b> |
| 100       | 50   | 87                  | 97                  | 20   | 26   | 77   | 25   | 33   | 25   | 18   | 32   | M20x1,5  | 30° | 0,46       | <b>P1S-4PRT</b> |
| 125       | 70   | 123,5               | 137                 | 30   | 36   | 110  | 35   | 51   | 37   | 25   | 41   | M27x2    | 30° | 1,28       | <b>P1S-4RRT</b> |

### Gabelkopf



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

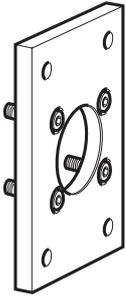
Werkstoff:  
Gabelkopf: Rostfreier Stahl, DIN X 10 CrNiS 18 9  
Bolzen: Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10  
Sicherungsringe gemäss DIN 471



| Zylinder Ø mm | A mm | B <sub>min</sub> mm | B <sub>max</sub> mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | I mm     | Gewicht Kg | Bestell-Nr.     |
|---------------|------|---------------------|---------------------|------|------|------|------|------|------|----------|------------|-----------------|
| 32            | 20   | 46                  | 52                  | 10   | 20   | 40   | 12   | 28   | 10   | M10x1,25 | 0,09       | <b>P1S-4JRD</b> |
| 40            | 24   | 54                  | 60                  | 12   | 24   | 48   | 19   | 32   | 12   | M12x1,25 | 0,15       | <b>P1S-4LRD</b> |
| 50            | 32   | 72                  | 80                  | 16   | 32   | 64   | 25   | 42   | 16   | M16x1,5  | 0,35       | <b>P1S-4MRD</b> |
| 63            | 32   | 72                  | 80                  | 16   | 32   | 64   | 25   | 42   | 16   | M16x1,5  | 0,35       | <b>P1S-4MRD</b> |
| 80            | 40   | 90                  | 100                 | 20   | 40   | 80   | 32   | 50   | 20   | M20x1,5  | 0,75       | <b>P1S-4PRD</b> |
| 100           | 40   | 90                  | 100                 | 20   | 40   | 80   | 32   | 50   | 20   | M20x1,5  | 0,75       | <b>P1S-4PRD</b> |
| 125           | 55   | 123,5               | 137                 | 30   | 54   | 110  | 45   | 72   | 30   | M27x2    | 2,10       | <b>P1S-4RRD</b> |

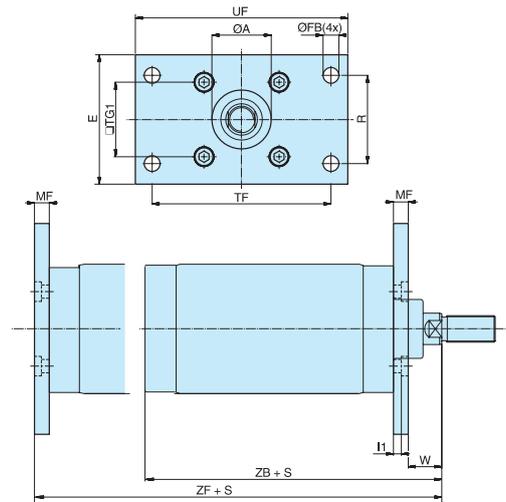
## Zylinderbefestigungen Ø80 - Ø125

### 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.

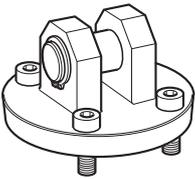
Werkstoff:  
Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNiMo 17 13 3



| Zylinder 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 | Gewicht Kg | Bestell-Nr.     |
|---------------|------|-------|------|------|-------|--------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------------|-----------------|
| 80            | 50,2 | 12    | 86   | 63   | 126   | 46     | 150   | 12    | 6     | 25   | 178   | 190   | 0,97       | <b>P1S-4PMB</b> |
| 100           | 51   | 14    | 106  | 75   | 150   | 60     | 170   | 12    | 6     | 23   | 193   | 205   | 1,42       | <b>P1S-4QMB</b> |
| 125           | 61   | 16    | 132  | 90   | 180   | 76     | 205   | 15    | 8     | 32   | 230   | 245   | 1,55       | <b>P1S-4RMB</b> |

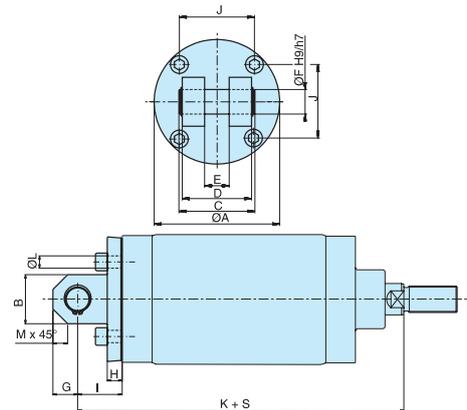
S = Hublänge

### 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.

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



| Zylinder 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 | Gewicht Kg | Bestell-Nr.     |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|-----------------|
| 80            | 80   | 30   | 57   | 50   | 16   | 16   | 15   | 12   | 32   | 46   | 210  | 8,6  | 9    | 0,78       | <b>P1S-4PME</b> |
| 100           | 103  | 42   | 67   | 60   | 20   | 20   | 21   | 12   | 37   | 60   | 230  | 10,6 | 12   | 1,42       | <b>P1S-4QME</b> |
| 125           | 127  | 50   | 77   | 70   | 25   | 25   | 25   | 15   | 45   | 76   | 275  | 12,6 | 15   | 2,06       | <b>P1S-4RME</b> |

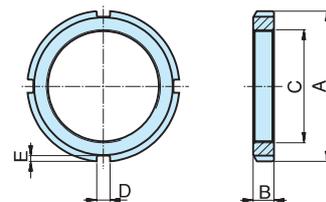
S = Hublänge

### Befestigungsmutter



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

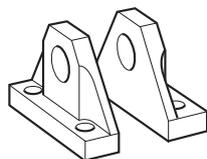
Werkstoff:  
Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10



| Zylinder Ø mm | A mm | B mm | C       | D mm | E mm | Gewicht Kg | Bestell-Nr.       |
|---------------|------|------|---------|------|------|------------|-------------------|
| 80            | 70   | 11   | M50x1,5 | 6    | 2,5  | 0,16       | <b>9126461304</b> |
| 100           | 70   | 11   | M50x1,5 | 6    | 2,5  | 0,16       | <b>9126461304</b> |
| 125           | 80   | 11   | M60x2   | 7    | 3    | 0,19       | <b>9126461305</b> |

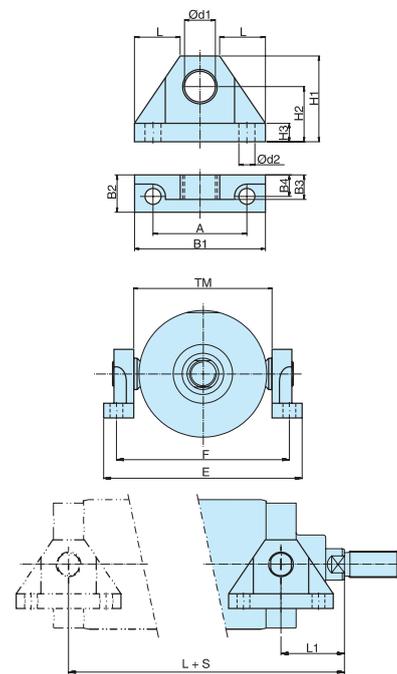
## Zylinderbefestigungen Ø80 - Ø125

### Lagerbock für Schwenzapfen



Vorgesehen zur gelenkigen Befestigung des Zylinders. Die Schwenzapfen 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

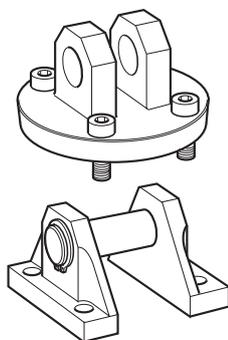


| Zylinder Ø mm | A mm | B1 mm | B2 mm | B3 mm | B4 mm | d1 mm | d2 mm | H1 mm | H2 mm | H3 mm | L mm | Gewicht Kg | Bestell-Nr.     |
|---------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------------|-----------------|
| 80-100        | 60   | 90    | 28    | 15    | 15,5  | 20    | 11    | 58    | 37    | 12    | 34,5 | 0,16       | <b>P1S-4PMW</b> |
| 125           | 76   | 106   | 30    | 20    | 17,5  | 25    | 13    | 70    | 45    | 15    | 40   | 0,19       | <b>P1S-4QMW</b> |

| Zylinder Ø mm | E mm | F mm | L1 mm | L2 mm | TM mm | Masse Kg | Bestell-Nr.     |
|---------------|------|------|-------|-------|-------|----------|-----------------|
| 80            | 154  | 129  | 49,5  | 165,5 | 98    | 0,16     | <b>P1S-4PMW</b> |
| 100           | 169  | 144  | 50,5  | 177,5 | 109   | 0,16     | <b>P1S-4QMW</b> |
| 125           | 194  | 169  | 63    | 214   | 134   | 0,19     | <b>P1S-4QMW</b> |

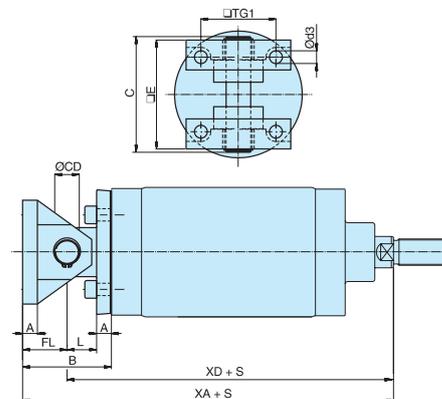
S = Hublänge

### 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



| Zylinder Ø mm | A mm | B mm | C mm | CD mm | d3 mm | E mm | FL mm | L mm | TG1 mm | XA mm | XD mm | Gewicht Kg | Bestell-Nr.     |
|---------------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|--------|-------|-------|------------|-----------------|
| 80            | 12   | 64   | 82   | 16    | 9     | 74   | 32    | 20   | 46     | 242   | 210   | 1,29       | <b>P1S-4PML</b> |
| 100           | 12   | 74   | 98   | 20    | 11    | 90   | 37    | 25   | 60     | 267   | 230   | 2,33       | <b>P1S-4QML</b> |
| 125           | 15   | 90   | 118  | 25    | 13    | 110  | 45    | 30   | 76     | 320   | 275   | 3,30       | <b>P1S-4RML</b> |

S = Hublänge

Die innovativen P1D bilden die neue Generation von ISO/VDMA-Zylindern für die Zukunft. Die doppelwirkenden Zylinder sind mit einer neuen Art von pneumatischer Dämpfung ausgerüstet. Die Baureihe P1D erfüllt die Einbaumaß-Normen nach ISO 6431, ISO 15552, VDMA 24562 und AFNOR.



- Lieferbar mit Ø 32 bis Ø 125 mm
- PUR-Dichtungen für lange Lebensdauer
- Neue „Drop-in“ Sensoren
- Korrosionsbeständige Konstruktion
- Magnetkolben als Standard
- Vorgeschmiert mit nahrungsmittelverträglichem Fett

### Technische Daten

|  |                        |
|--|------------------------|
| Betriebsdruck:                                 | max. 10 bar            |
| Dichtungs-/ Temperatur-Ausführungen:           |                        |
| Standard:                                      | -20 °C bis +80 °C      |
| Hochtemperatur-Ausf.:                          | -10 °C bis +150 °C     |
| Niedertemperatur-Ausf.:                        | -40 °C bis +40 °C      |
| Zylinder für Betrieb mit Niederdruck-Hydraulik | Ø 32-125 mm            |
| ATEX-Zulassung:                                | CE Ex IIGD c T4 120 °C |

**Für Produkte mit ATEX-Zertifizierung wenden Sie sich bitte an eines unserer Verkaufsbüros.**

Nähere Informationen siehe CD

## P1D Standard - Doppeltwirkend

### Ø32 mm - (G<sup>1/8</sup>)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P1D-S032MS-0025 |
| 40     | P1D-S032MS-0040 |
| 50     | P1D-S032MS-0050 |
| 80     | P1D-S032MS-0080 |
| 100    | P1D-S032MS-0100 |
| 125    | P1D-S032MS-0125 |
| 160    | P1D-S032MS-0160 |
| 200    | P1D-S032MS-0200 |
| 250    | P1D-S032MS-0250 |
| 320    | P1D-S032MS-0320 |
| 400    | P1D-S032MS-0400 |
| 500    | P1D-S032MS-0500 |

### Ø63 mm - (G<sup>3/8</sup>)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P1D-S063MS-0025 |
| 40     | P1D-S063MS-0040 |
| 50     | P1D-S063MS-0050 |
| 80     | P1D-S063MS-0080 |
| 100    | P1D-S063MS-0100 |
| 125    | P1D-S063MS-0125 |
| 160    | P1D-S063MS-0160 |
| 200    | P1D-S063MS-0200 |
| 250    | P1D-S063MS-0250 |
| 320    | P1D-S063MS-0320 |
| 400    | P1D-S063MS-0400 |
| 500    | P1D-S063MS-0500 |

### Ø100 mm - (G<sup>1/2</sup>)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P1D-S100MS-0025 |
| 40     | P1D-S100MS-0040 |
| 50     | P1D-S100MS-0050 |
| 80     | P1D-S100MS-0080 |
| 100    | P1D-S100MS-0100 |
| 125    | P1D-S100MS-0125 |
| 160    | P1D-S100MS-0160 |
| 200    | P1D-S100MS-0200 |
| 250    | P1D-S100MS-0250 |
| 320    | P1D-S100MS-0320 |
| 400    | P1D-S100MS-0400 |
| 500    | P1D-S100MS-0500 |

### Ø40 mm - (G<sup>1/4</sup>)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P1D-S040MS-0025 |
| 40     | P1D-S040MS-0040 |
| 50     | P1D-S040MS-0050 |
| 80     | P1D-S040MS-0080 |
| 100    | P1D-S040MS-0100 |
| 125    | P1D-S040MS-0125 |
| 160    | P1D-S040MS-0160 |
| 200    | P1D-S040MS-0200 |
| 250    | P1D-S040MS-0250 |
| 320    | P1D-S040MS-0320 |
| 400    | P1D-S040MS-0400 |
| 500    | P1D-S040MS-0500 |

### Ø80 mm - (G<sup>3/4</sup>)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P1D-S080MS-0025 |
| 40     | P1D-S080MS-0040 |
| 50     | P1D-S080MS-0050 |
| 80     | P1D-S080MS-0080 |
| 100    | P1D-S080MS-0100 |
| 125    | P1D-S080MS-0125 |
| 160    | P1D-S080MS-0160 |
| 200    | P1D-S080MS-0200 |
| 250    | P1D-S080MS-0250 |
| 320    | P1D-S080MS-0320 |
| 400    | P1D-S080MS-0400 |
| 500    | P1D-S080MS-0500 |

### Ø125 mm - (G<sup>1/2</sup>)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P1D-S125MS-0025 |
| 40     | P1D-S125MS-0040 |
| 50     | P1D-S125MS-0050 |
| 80     | P1D-S125MS-0080 |
| 100    | P1D-S125MS-0100 |
| 125    | P1D-S125MS-0125 |
| 160    | P1D-S125MS-0160 |
| 200    | P1D-S125MS-0200 |
| 250    | P1D-S125MS-0250 |
| 320    | P1D-S125MS-0320 |
| 400    | P1D-S125MS-0400 |
| 500    | P1D-S125MS-0500 |

### Ø50 mm - (G<sup>1/4</sup>)

| Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P1D-S050MS-0025 |
| 40     | P1D-S050MS-0040 |
| 50     | P1D-S050MS-0050 |
| 80     | P1D-S050MS-0080 |
| 100    | P1D-S050MS-0100 |
| 125    | P1D-S050MS-0125 |
| 160    | P1D-S050MS-0160 |
| 200    | P1D-S050MS-0200 |
| 250    | P1D-S050MS-0250 |
| 320    | P1D-S050MS-0320 |
| 400    | P1D-S050MS-0400 |
| 500    | P1D-S050MS-0500 |

Die Zylinder werden mit einer verzinkten Kolbenstangen-Mutter geliefert

### Sensoren



**Hinweis:** Sensoren siehe Seiten 96.

Lagerware.

## Konstruktionsvarianten

### P1D Tie-Rod

Der P1D Tie-Rod ist die Zugstangen-Version, die auf derselben fortschrittlichen Technologie aufbaut. Dieser zukunftssichere Zylinder bietet sich an, wann immer ein Zugstangenzylinder gebraucht wird. Der P1D Tie-Rod verwendet „Drop-in“ P1D-Sensoren. Ein praktischer mehrgliedriger Adapter befestigt die Sensoren an jeder beliebigen Position des Hubes.



### P1D Clean

P1D Clean ist eine neue Ausführung in unserem ISO-Zylinder-Programm, die durch und durch für die Nahrungsmittelindustrie entwickelt wurde. Unsere langjährige Erfahrung in unzähligen Anwendungsbereichen der Nahrungsmittelindustrie und deren strengen Anforderungen an Hygiene, Werkstoffwahl und Korrosionsbeständigkeit leitete uns bei der Entwicklung dieser Zylinder-Version. Unser Hauptaugenmerk galt dabei der äußeren Form des Zylinders, der Werkstoffwahl und dem Korrosionsschutz.



### P1D Clean ohne Sensorfunktion

Für den P1D Clean ohne Sensorfunktion gilt eine besondere Bestellnummer. Diese Version ist dauerhaft abgedichtet. Der Zylinder ist ausgesprochen „sauber“ gestaltet und für Anwendungen vorgesehen, bei denen keine Sensoren verwendet werden.



### Alternative Kolbenstangen-Werkstoffe

Alle P1D-Zylinder mit den Bohrungsgrößen Ø32-125 mm können mit Kolbenstangen aus den folgenden Werkstoffen bestellt werden:

- Stahl, hartverchromt
- Edelstahl, poliert (Standard)
- Säurebeständiger Stahl, poliert
- Edelstahl, hartverchromt



### Durchgehende Kolbenstange

Alle P1D-Zylinder mit den Bohrungsgrößen Ø32-125 mm sind mit durchgehender Kolbenstange erhältlich. Zylinder mit durchgehender Kolbenstange können höhere Seitenkräfte aufnehmen, da die Kolbenstange doppelt gestützt wird. Darüber hinaus ermöglicht diese Konstruktion die einfachere Installation von äußeren Positionsschaltern.



### 3- und 4-Positions-Zylinder

Durch den Zusammenbau von zwei Zylindern mit demselben oder unterschiedlichem Hub lässt sich eine Arbeitseinheit mit drei oder vier Positionen bauen. Diese Art von Einheiten sind als werksmontierte P1D-Zugstangenzylinder (P1D-T) mit allen Bohrungsgrößen, Ø32-125 mm, erhältlich. Andere P1D-Zylinder lassen sich Enddeckel-an-Enddeckel anflanschen.



### Tandem-Ausführung

Der P1D ist auch als Tandem-Zylinder erhältlich, wobei zwei Zylinder hintereinander montiert werden. Diese Zylindereinheit ist fast doppelt so stark, was bei beengten Platzverhältnissen von großem Vorteil ist. Tandem-Zylinder sind auch als Zugstangenzylinder (P1D-T) in allen Bohrungsgrößen, Ø32-125 mm, erhältlich.



## Konstruktionsvarianten

### Niedrige und hohe Umgebungstemperatur

Der P1D-Zylinder kann für alle Bohrungsgrößen, Ø32-125 mm in Ausführungen für besonders hohe bzw. niedrige Umgebungstemperaturen geliefert werden. Dichtungssysteme, Werkstoffe und Schmierung dieser Zylinder sind dem jeweiligen Temperaturbereich angepasst. Die Hochtemperatur-Ausführung hat keinen Korb mit Magnet (keine Funktion bei hohen Temperaturen). Die Niedertemperatur-Ausführung hat einen Kolben mit Magnet, es ist aber zu bedenken, dass die meisten Sensoren für Temperaturen bis -25 °C ausgelegt sind (keine Funktion bei tieferen Temperaturen). Umgebungstemperaturbereiche:

- Niedertemperatur: -40 °C bis +40 °C
- Hochtemperatur: -10 °C bis +150 °C, Spitzen bis zu +200 °C



### Niederdruckhydraulik

Die P1D-Zylinder mit Bohrungen von Ø32 - 125 mm können mit Sonderdichtungen für den Betrieb mit Niederdruckhydraulik mit Drücken von bis zu 10 bar geliefert werden. Temperaturbereich -20 °C bis +80 °C.

### P1D komplette Arbeitseinheit

Der P1D-Standardzylinder kann mit werksmontiertem Ventil und Verrohrung bestellt werden. Bei den Ventilen handelt es sich um die robuste und kompakte Viking-Serie mit den Bestellschlüsseln P2L-A (für Zylinder-Ø 32-63), P2L-B (für Zylinder-Ø 80-100) und P2L-D (für Zylinder-Ø 125).

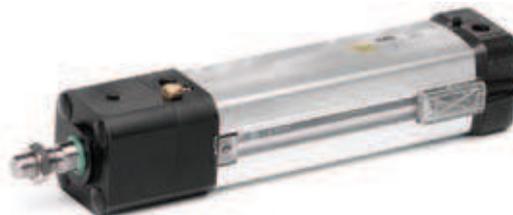


### P1D-Zylinder mit Kolbenstangenklemmung

Der P1D-Zylinder ist in einer Ausführung mit Kolbenstangenklemmung erhältlich, die die Kolbenstange in jeder beliebigen Position sichern kann. Die Klemmeinheit ist pneumatisch/federbetätigt und in den vorderen Zylinderdeckel integriert.



P1D Standard mit Kolbenstangenklemmung



P1D Clean mit Kolbenstangenklemmung

### Komplette Zylinder mit Befestigungen, Sensoren, Geschwindigkeitsregelung, Anschlüssen usw.

Ordern Sie eine komplette Arbeitseinheit unter einer einzigen Bestellnummer anstelle von vielen einzelnen Nummern. Das spart Ihnen viel Zeit bei Einkauf, Warenannahme und Installation. Ein ab Werk fertig montierter Zylinder macht Ihre Arbeiter effizienter!

Die erforderlichen Bestellhinweise finden Sie auf der Katalog-CD.

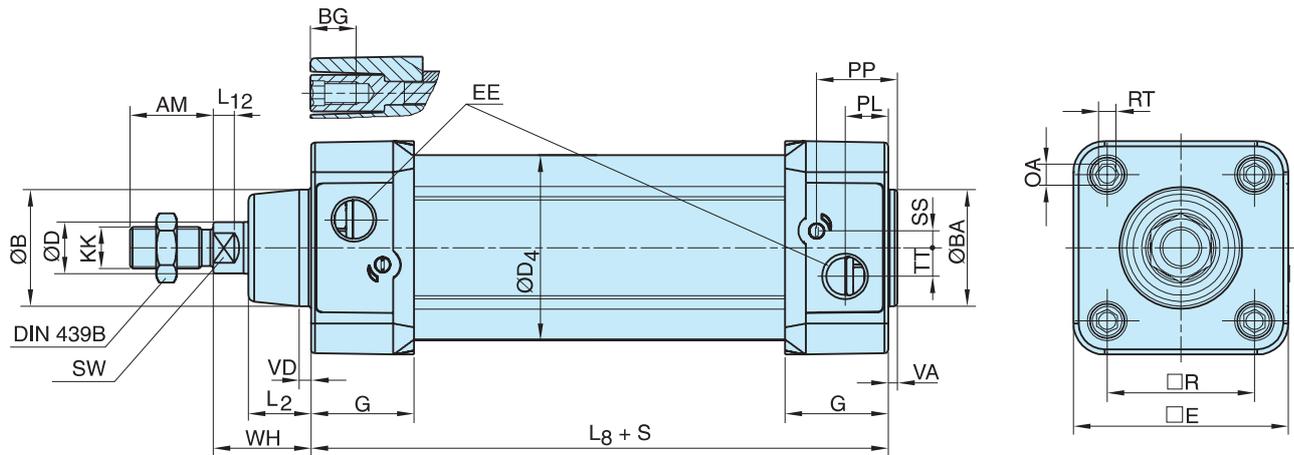


### Betrieb mit trockener Kolbenstange

In vielen Anwendungsbereichen, vor allem in der Nahrungsmittel-industrie, werden die Zylinder regelmäßig gereinigt. Dabei wird der Schmierfilm auf der Kolbenstange abgewaschen, was besondere Anforderungen an Art und Werkstoffe der Kolbenstangen-Dichtungssysteme stellt (Abstreifring und Kolbenstangendichtung). Als Option ist für P1D-Zylinder aller Bohrungsgrößen ein eigens für diese Art von Anwendungen konzipiertes Kolbenstangen-Dichtungssystem erhältlich. Es hat spezielle, L-förmige Dichtungen aus selbstschmierendem HDPE-Kunststoff mit hohem Molekulargewicht. Das ist dasselbe bewährte System wie bei unseren früheren P1C-Zylindern.



## P1D Standard



## Abmessungen

| Zylinder-Ø<br>mm | AM<br>mm | B<br>mm | BA<br>mm | BG<br>mm | D<br>mm | D4<br>mm | E<br>mm | EE<br>mm | G<br>mm | KK       | L2<br>mm | L8<br>mm | L12<br>mm |
|------------------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|----------|----------|-----------|
| 32               | 22       | 30      | 30       | 16       | 12      | 45,0     | 50,0    | G1/8     | 28,5    | M10x1,25 | 16,0     | 94       | 6,0       |
| 40               | 24       | 35      | 35       | 16       | 16      | 52,0     | 57,4    | G1/4     | 33,0    | M12x1,25 | 19,0     | 105      | 6,5       |
| 50               | 32       | 40      | 40       | 16       | 20      | 60,7     | 69,4    | G1/4     | 33,5    | M16x1,5  | 24,0     | 106      | 8,0       |
| 63               | 32       | 45      | 45       | 16       | 20      | 71,5     | 82,4    | G3/8     | 39,5    | M16x1,5  | 24,0     | 121      | 8,0       |
| 80               | 40       | 45      | 45       | 17       | 25      | 86,7     | 99,4    | G3/8     | 39,5    | M20x1,5  | 30,0     | 128      | 10,0      |
| 100              | 40       | 55      | 55       | 17       | 25      | 106,7    | 116,0   | G1/2     | 44,5    | M20x1,5  | 32,4     | 138      | 14,0      |
| 125              | 54       | 60      | 60       | 20       | 32      | 134,0    | 139,0   | G1/2     | 51,0    | M27x2    | 45,0     | 160      | 18,0      |

| Zylinder-Ø<br>mm | OA<br>mm | PL<br>mm | PP<br>mm | R<br>mm | RT<br>mm | SS<br>mm | SW<br>mm | TT<br>mm | VA<br>mm | VD<br>mm | WH<br>mm |
|------------------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 32               | 6,0      | 13,0     | 21,8     | 32,5    | M6       | 4,0      | 10       | 4,5      | 3,5      | 4,5      | 26       |
| 40               | 6,0      | 14,0     | 21,9     | 38,0    | M6       | 8,0      | 13       | 5,5      | 3,5      | 4,5      | 30       |
| 50               | 8,0      | 14,0     | 23,0     | 46,5    | M8       | 4,0      | 17       | 7,5      | 3,5      | 5,0      | 37       |
| 63               | 8,0      | 16,4     | 27,4     | 56,5    | M8       | 6,5      | 17       | 11,0     | 3,5      | 5,0      | 37       |
| 80               | 6,0      | 16,0     | 30,5     | 72,0    | M10      | 0        | 22       | 15,0     | 3,5      | 4,0      | 46       |
| 100              | 6,0      | 18,0     | 35,8     | 89,0    | M10      | 0        | 22       | 20,0     | 3,5      | 4,0      | 51       |
| 125              | 8,0      | 28,0     | 40,5     | 110,0   | M12      | 0        | 27       | 17,5     | 5,5      | 6,0      | 65       |

S=Hublänge

## Toleranzen

| Zylinder-Ø<br>mm | B   | BA  | L <sub>8</sub><br>mm | L <sub>9</sub><br>mm | R<br>mm | Hublängentoleranz<br>Bis Hublänge 500 mm | Hublängentoleranz<br>Über Hublänge 500 mm |
|------------------|-----|-----|----------------------|----------------------|---------|--|---|
| 32               | d11 | d11 | ±0,4                 | ±2                   | ±0,5    | +0,3/+2,0                                | +0,3/+3,0                                 |
| 40               | d11 | d11 | ±0,7                 | ±2                   | ±0,5    | +0,3/+2,0                                | +0,3/+3,0                                 |
| 50               | d11 | d11 | ±0,7                 | ±2                   | ±0,6    | +0,3/+2,0                                | +0,3/+3,0                                 |
| 63               | d11 | d11 | ±0,8                 | ±2                   | ±0,7    | +0,3/+2,0                                | +0,3/+3,0                                 |
| 80               | d11 | d11 | ±0,8                 | ±3                   | ±0,7    | +0,3/+2,0                                | +0,3/+3,0                                 |
| 100              | d11 | d11 | ±1,0                 | ±3                   | ±0,7    | +0,3/+2,0                                | +0,3/+3,0                                 |
| 125              | d11 | d11 | ±1,0                 | ±3                   | ±1,1    | +0,3/+2,0                                | +0,3/+3,0                                 |

## Zylinderbefestigungen

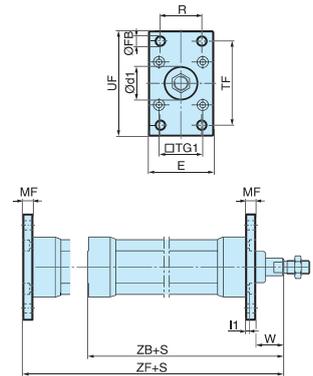
### Flanschbefestigung MF1/MF2



Vorgesehen zur starren Montage des Zylinders. Die Flanschbefestigung kann am vorderen oder hinteren Deckel montiert werden.

Werkstoff:  
Flanschbefestigung: oberflächenbehandelter Stahl, schwarz  
Schrauben gemäß DIN 6912: elektroverzinkter Stahl 8.8

Wird komplett mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.



Gemäß ISO MF1/MF2, VDMA 24 562, AFNOR

| Zyl. Ø | d1 | FB | TG1   | E   | R    | MF   | TF   | UF  | I1   | W* | ZF* | ZB*   | Gewicht | Bestell-Nr.     |
|--------|----|----|-------|-----|------|------|------|-----|------|----|-----|-------|---------|-----------------|
| mm     | mm | mm | mm    | mm  | JS14 | JS14 | JS14 | mm  | mm   | mm | mm  | mm    | Kg      |                 |
| 32     | 30 | 7  | 32,5  | 45  | 32   | 10   | 64   | 80  | 5,0  | 16 | 130 | 123,5 | 0,23    | <b>P1C-4KMB</b> |
| 40     | 35 | 9  | 38,0  | 52  | 36   | 10   | 72   | 90  | 5,0  | 20 | 145 | 138,5 | 0,28    | <b>P1C-4LMB</b> |
| 50     | 40 | 9  | 46,5  | 65  | 45   | 12   | 90   | 110 | 6,5  | 25 | 155 | 146,5 | 0,53    | <b>P1C-4MMB</b> |
| 63     | 45 | 9  | 56,5  | 75  | 50   | 12   | 100  | 120 | 6,5  | 25 | 170 | 161,5 | 0,71    | <b>P1C-4NMB</b> |
| 80     | 45 | 12 | 72,0  | 95  | 63   | 16   | 126  | 150 | 8,0  | 30 | 190 | 177,5 | 1,59    | <b>P1C-4PMB</b> |
| 100    | 55 | 14 | 89,0  | 115 | 75   | 16   | 150  | 170 | 8,0  | 35 | 205 | 192,5 | 2,19    | <b>P1C-4QMB</b> |
| 125    | 60 | 16 | 110,0 | 140 | 90   | 20   | 180  | 205 | 10,5 | 45 | 245 | 230,5 | 3,78    | <b>P1C-4RMB</b> |

S = Hublänge

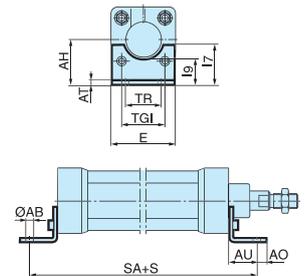
### Fußbefestigung MS1



Vorgesehen zur starren Montage des Zylinders. Die Fußbefestigung kann am vorderen oder hinteren Deckel montiert werden.

Werkstoff:  
Fußbefestigung: oberflächenbehandelter Stahl, schwarz  
Schrauben gemäß DIN 912: elektroverzinkter Stahl 8.8

Wird paarweise und mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.



Gemäß ISO MS1, VDMA 24 562, AFNOR

| Zyl. Ø | AB  | TG1   | E   | TR   | AO | AU | AH   | I7 | AT  | I9   | SA* | Gewicht | Bestell-Nr.     |
|--------|-----|-------|-----|------|----|----|------|----|-----|------|-----|---------|-----------------|
| mm     | H14 | mm    | mm  | JS14 | mm | mm | JS15 | mm | mm  | JS14 | mm  | Kg      |                 |
| 32     | 7   | 32,5  | 45  | 32   | 10 | 24 | 32   | 30 | 4,5 | 17,0 | 142 | 0,06    | <b>P1C-4KMF</b> |
| 40     | 9   | 38,0  | 52  | 36   | 8  | 28 | 36   | 30 | 4,5 | 18,5 | 161 | 0,08    | <b>P1C-4LMF</b> |
| 50     | 9   | 46,5  | 65  | 45   | 13 | 32 | 45   | 36 | 5,5 | 25,0 | 170 | 0,16    | <b>P1C-4MMF</b> |
| 63     | 9   | 56,5  | 75  | 50   | 13 | 32 | 50   | 35 | 5,5 | 27,5 | 185 | 0,25    | <b>P1C-4NMF</b> |
| 80     | 12  | 72,0  | 95  | 63   | 14 | 41 | 63   | 49 | 6,5 | 40,5 | 210 | 0,50    | <b>P1C-4PMF</b> |
| 100    | 14  | 89,0  | 115 | 75   | 15 | 41 | 71   | 54 | 6,5 | 43,5 | 220 | 0,85    | <b>P1C-4QMF</b> |
| 125    | 16  | 110,0 | 140 | 90   | 22 | 45 | 90   | 71 | 8,0 | 60,0 | 250 | 1,48    | <b>P1C-4RMF</b> |

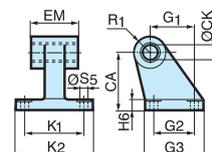
S = Hublänge

### Lagerbock mit starrem Lager



Vorgesehen zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders. Der Lagerbock kann mit der Gabelbefestigung MP2 kombiniert werden.

Werkstoff:  
Lagerbock: oberflächenbehandeltes Aluminium, schwarz  
Lagerung: Sinter-Bronzebuchse selbstschmierend



Gemäß CETOP RP 107 P, VDMA 24 562, AFNOR

| Zyl. Ø | CK | S5   | K1   | K2  | G1   | G2   | EM   | G3 | CA   | H6 | R1   | Gewicht | Bestell-Nr.     |
|--------|----|------|------|-----|------|------|------|----|------|----|------|---------|-----------------|
| mm     | H9 | H13  | JS14 | mm  | JS14 | JS14 | mm   | mm | JS15 | mm | mm   | Kg      |                 |
| 32     | 10 | 6,6  | 38   | 51  | 21   | 18   | 25,5 | 31 | 32   | 8  | 10,0 | 0,06    | <b>P1C-4KMD</b> |
| 40     | 12 | 6,6  | 41   | 54  | 24   | 22   | 27,0 | 35 | 36   | 10 | 11,0 | 0,08    | <b>P1C-4LMD</b> |
| 50     | 12 | 9,0  | 50   | 65  | 33   | 30   | 31,0 | 45 | 45   | 12 | 13,0 | 0,15    | <b>P1C-4MMD</b> |
| 63     | 16 | 9,0  | 52   | 67  | 37   | 35   | 39,0 | 50 | 50   | 12 | 15,0 | 0,20    | <b>P1C-4NMD</b> |
| 80     | 16 | 11,0 | 66   | 86  | 47   | 40   | 49,0 | 60 | 63   | 14 | 15,0 | 0,33    | <b>P1C-4PMD</b> |
| 100    | 20 | 11,0 | 76   | 96  | 55   | 50   | 59,0 | 70 | 71   | 15 | 19,0 | 0,49    | <b>P1C-4QMD</b> |
| 125    | 25 | 14,0 | 94   | 124 | 70   | 60   | 69,0 | 90 | 90   | 20 | 22,5 | 1,02    | <b>P1C-4RMD</b> |

## Zylinderbefestigungen

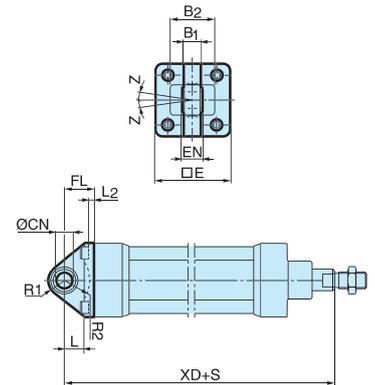
### Gegenlager mit Gelenklager



Vorgesehen zur gemeinsamen Verwendung mit der Gabelbefestigung GA.

Werkstoff:  
Schwenkbefestigung: oberflächenbehandeltes Aluminium, schwarz  
Gelenklager gemäß DIN 648K: gehärteter Stahl

Wird komplett mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.



Gemäß VDMA 24 562, AFNOR

| Zyl. Ø | E   | B1   | B2 | EN | R1 | R2 | FL | I2   | L  | CN | XD* | Z  | Gewicht | Bestell-Nr.      |
|--------|-----|------|----|----|----|----|----|------|----|----|-----|----|---------|------------------|
| mm     | mm  | mm   | mm | mm | mm | mm | mm | mm   | mm | mm | mm  | mm | Kg      |                  |
| 32     | 45  | 10,5 | -  | 14 | 16 | -  | 22 | 5,5  | 12 | 10 | 142 | 4° | 0,08    | <b>P1C-4KMSA</b> |
| 40     | 52  | 12,0 | -  | 16 | 18 | -  | 25 | 5,5  | 15 | 12 | 160 | 4° | 0,11    | <b>P1C-4LMSA</b> |
| 50     | 65  | 15,0 | 51 | 21 | 21 | 19 | 27 | 6,5  | 15 | 16 | 170 | 4° | 0,20    | <b>P1C-4MMSA</b> |
| 63     | 75  | 15,0 | -  | 21 | 23 | -  | 32 | 6,5  | 20 | 16 | 190 | 4° | 0,27    | <b>P1C-4NMSA</b> |
| 80     | 95  | 18,0 | -  | 25 | 29 | -  | 36 | 10,0 | 20 | 20 | 210 | 4° | 0,52    | <b>P1C-4PMSA</b> |
| 100    | 115 | 18,0 | -  | 25 | 31 | -  | 41 | 10,0 | 25 | 20 | 230 | 4° | 0,72    | <b>P1C-4QMSA</b> |
| 125    | 140 | 25,0 | -  | 37 | 40 | -  | 50 | 10,0 | 30 | 30 | 275 | 4° | 1,53    | <b>P1C-4RMSA</b> |

S = Hublänge \* Gilt nicht für Zylinder mit Klemmeinheit

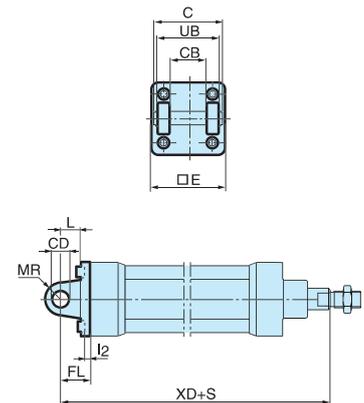
### Gabelbefestigung MP2



Vorgesehen zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders. Die Gabelbefestigung MP2 kann mit dem Gegenlager MP4 kombiniert werden.

Werkstoff:  
Gabelbefestigung: oberflächenbehandeltes Aluminium, schwarz  
Bolzen: oberflächengehärteter Stahl  
Sicherungsringe gemäß DIN 471: Federstahl  
Schrauben gemäß DIN 912: elektroverzinkter Stahl 8.8

Wird komplett mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert..



Gemäß ISO MP2, VDMA 24 562, AFNOR

| Zyl. Ø | C   | E   | UB  | CB | FL | L  | I2   | CD | MR | XD* | Gewicht | Bestell-Nr.     |
|--------|-----|-----|-----|----|----|----|------|----|----|-----|---------|-----------------|
| mm     | mm  | mm  | mm  | mm | mm | mm | mm   | mm | mm | mm  | Kg      |                 |
| 32     | 53  | 45  | 45  | 26 | 22 | 13 | 5,5  | 10 | 10 | 142 | 0,08    | <b>P1C-4KMT</b> |
| 40     | 60  | 52  | 52  | 28 | 25 | 16 | 5,5  | 12 | 12 | 160 | 0,11    | <b>P1C-4LMT</b> |
| 50     | 68  | 65  | 60  | 32 | 27 | 16 | 6,5  | 12 | 12 | 170 | 0,14    | <b>P1C-4MMT</b> |
| 63     | 78  | 75  | 70  | 40 | 32 | 21 | 6,5  | 16 | 16 | 190 | 0,29    | <b>P1C-4NMT</b> |
| 80     | 98  | 95  | 90  | 50 | 36 | 22 | 10,0 | 16 | 16 | 210 | 0,36    | <b>P1C-4PMT</b> |
| 100    | 118 | 115 | 110 | 60 | 41 | 27 | 10,0 | 20 | 20 | 230 | 0,64    | <b>P1C-4QMT</b> |
| 125    | 139 | 140 | 130 | 70 | 50 | 30 | 10,0 | 25 | 25 | 275 | 1,17    | <b>P1C-4RMT</b> |

S = Hublänge \* Gilt nicht für Zylinder mit Klemmeinheit.

## Zylinderbefestigungen

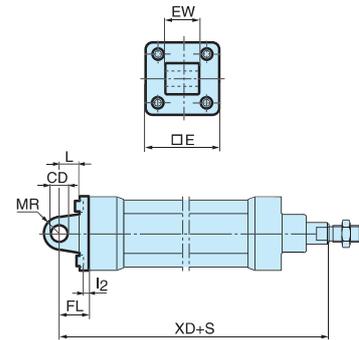
### Gegenlager MP4



Vorgesehen zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders. Das Gegenlager MP4 kann mit der Gabelbefestigung MP2 kombiniert werden.

Werkstoff:  
Gegenlager: oberflächenbehandeltes Aluminium, schwarz  
Schrauben gemäß DIN 912: elektroverzinkter Stahl 8.8

Wird komplett mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.



Gemäß ISO MP4, VDMA 24 562, AFNOR

| Zyl. Ø | E   | EW | FL | L  | l2   | CD | MR | XD* | Gewicht | Bestell-Nr.     |
|--------|-----|----|----|----|------|----|----|-----|---------|-----------------|
| mm     | mm  | mm | mm | mm | mm   | mm | mm | mm  | Kg      |                 |
| 32     | 45  | 26 | 22 | 13 | 5,5  | 10 | 10 | 142 | 0,09    | <b>P1C-4KME</b> |
| 40     | 52  | 28 | 25 | 16 | 5,5  | 12 | 12 | 160 | 0,13    | <b>P1C-4LME</b> |
| 50     | 65  | 32 | 27 | 16 | 6,5  | 12 | 12 | 170 | 0,17    | <b>P1C-4MME</b> |
| 63     | 75  | 40 | 32 | 21 | 6,5  | 16 | 16 | 190 | 0,36    | <b>P1C-4NME</b> |
| 80     | 95  | 50 | 36 | 22 | 10,0 | 16 | 16 | 210 | 0,46    | <b>P1C-4PME</b> |
| 100    | 115 | 60 | 41 | 27 | 10,0 | 20 | 20 | 230 | 0,83    | <b>P1C-4QME</b> |
| 125    | 140 | 70 | 50 | 30 | 10,0 | 25 | 25 | 275 | 1,53    | <b>P1C-4RME</b> |

S = Stroke length \* Gilt nicht für Zylinder mit Klemmeinheit.

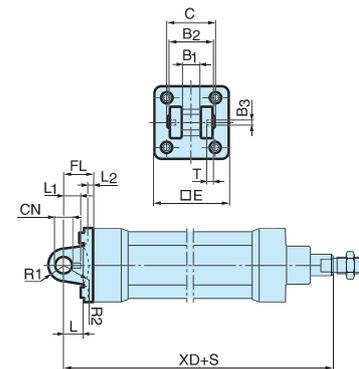
### Gabelbefestigung GA



Vorgesehen zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders. Die Gabelbefestigung GA kann mit dem Lagerbock mit Gelenklager, dem Gegenlager mit Gelenklager und dem Gelenkkopf kombiniert werden.

Werkstoff:  
Gabelbefestigung: Aluminium, schwarz  
Bolzen: oberflächengehärteter Stahl  
Sicherungsstift: Federstahl  
Sicherungsring gemäß DIN 471: Federstahl  
Schrauben gemäß DIN 912: elektroverzinkter Stahl 8.8

Wird komplett mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.



Gemäß VDMA 24 562, AFNOR

| Zyl. Ø | C   | E   | B2 | B1 | T  | B3  | R2 | L1   | FL | l2   | L  | CN | R1 | XD* | Gewicht | Bestell-Nr.      |
|--------|-----|-----|----|----|----|-----|----|------|----|------|----|----|----|-----|---------|------------------|
| mm     | mm  | mm  | mm | mm | mm | mm  | mm | mm   | mm | mm   | mm | mm | mm | mm  | Kg      |                  |
| 32     | 41  | 45  | 34 | 14 | 3  | 3,3 | 17 | 11,5 | 22 | 5,5  | 12 | 10 | 11 | 142 | 0,09    | <b>P1C-4KMCA</b> |
| 40     | 48  | 52  | 40 | 16 | 4  | 4,3 | 20 | 12,0 | 25 | 5,5  | 15 | 12 | 13 | 160 | 0,13    | <b>P1C-4LMCA</b> |
| 50     | 54  | 65  | 45 | 21 | 4  | 4,3 | 22 | 14,0 | 27 | 6,5  | 17 | 16 | 18 | 170 | 0,17    | <b>P1C-4MMCA</b> |
| 63     | 60  | 75  | 51 | 21 | 4  | 4,3 | 25 | 14,0 | 32 | 6,5  | 20 | 16 | 18 | 190 | 0,36    | <b>P1C-4NMCA</b> |
| 80     | 75  | 95  | 65 | 25 | 4  | 4,3 | 30 | 16,0 | 36 | 10,0 | 20 | 20 | 22 | 210 | 0,58    | <b>P1C-4PMCA</b> |
| 100    | 85  | 115 | 75 | 25 | 4  | 4,3 | 32 | 16,0 | 41 | 10,0 | 25 | 20 | 22 | 230 | 0,89    | <b>P1C-4QMCA</b> |
| 125    | 110 | 140 | 97 | 37 | 6  | 6,3 | 42 | 24,0 | 50 | 10,0 | 30 | 30 | 30 | 275 | 1,75    | <b>P1C-4RMCA</b> |

S = Stroke length \* Gilt nicht für Zylinder mit Klemmeinheit.

### Rostfreier Bolzensatz GA

| Zyl. Ø | Gewicht | Bestell-Nr.      |
|--------|---------|------------------|
| mm     | Kg      |                  |
| 32     | 0,05    | <b>P1C-4KMCA</b> |
| 40     | 0,06    | <b>P1C-4LMCA</b> |
| 50     | 0,07    | <b>P1C-4MMCA</b> |
| 63     | 0,07    | <b>P1C-4NMCA</b> |
| 80     | 0,17    | <b>P1C-4PMCA</b> |
| 100    | 0,31    | <b>P1C-4QMCA</b> |
| 125    | 0,54    | <b>P1C-4RMCA</b> |

Werkstoff:  
Bolzen: Edelstahl  
Sicherungsstift: Edelstahl  
Sicherungsring DIN 471: Edelstahl

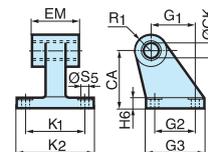
## Zylinderbefestigungen

### Lagerbock mit Gelenklager

Vorgesehen zur gemeinsamen Verwendung mit der Gabelbefestigung GA



Werkstoff:  
Lagerbock: oberflächenbehandelter Stahl; schwarz  
Gelenklager gemäß DIN 648K: gehärteter Stahl



Gemäß VDMA 24 562, AFNOR

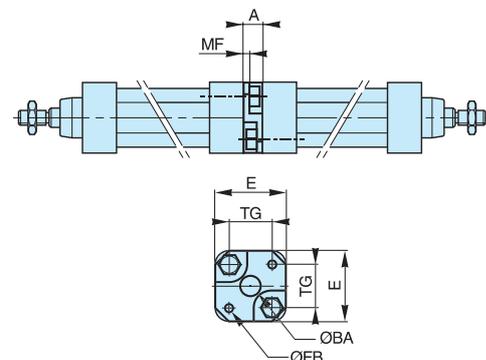
| Zyl. Ø | CN H7 | S5 H13 | K1 JS14 | K2  | EU   | G1 JS14 | G2 JS14 | EN | G3 | CH JS15 | H6 | ER | Z  | Gewicht | Bestell-Nr.     |
|--------|-------|--------|---------|-----|------|---------|---------|----|----|---------|----|----|----|---------|-----------------|
| mm     | mm    | mm     | mm      | mm  | mm   | mm      | mm      | mm | mm | mm      | mm | mm | mm | Kg      |                 |
| 32     | 10    | 6,6    | 38      | 51  | 10,5 | 21      | 18      | 14 | 31 | 32      | 10 | 16 | 4° | 0,18    | <b>P1C-4KMA</b> |
| 40     | 12    | 6,6    | 41      | 54  | 12,0 | 24      | 22      | 16 | 35 | 36      | 10 | 18 | 4° | 0,25    | <b>P1C-4LMA</b> |
| 50     | 16    | 9,0    | 50      | 65  | 15,0 | 33      | 30      | 21 | 45 | 45      | 12 | 21 | 4° | 0,47    | <b>P1C-4MMA</b> |
| 63     | 16    | 9,0    | 52      | 67  | 15,0 | 37      | 35      | 21 | 50 | 50      | 12 | 23 | 4° | 0,57    | <b>P1C-4NMA</b> |
| 80     | 20    | 11,0   | 66      | 86  | 18,0 | 47      | 40      | 25 | 60 | 63      | 14 | 28 | 4° | 1,05    | <b>P1C-4PMA</b> |
| 100    | 20    | 11,0   | 76      | 96  | 18,0 | 55      | 50      | 25 | 70 | 71      | 15 | 30 | 4° | 1,42    | <b>P1C-4QMA</b> |
| 125    | 30    | 14,0   | 94      | 124 | 25,0 | 70      | 60      | 37 | 90 | 90      | 20 | 40 | 4° | 3,10    | <b>P1C-4RMA</b> |

### Montagesatz

Montagesatz für Boden-an-Boden montierte Zylinder, sogenannte 3- oder 4-Stellungszylinder.



Werkstoff:  
Befestigung: Aluminium  
Schrauben: elektroverzinkter Stahl, 8.8



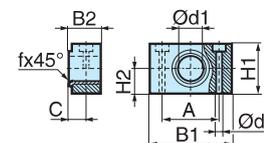
| Zyl. Ø | E   | TG   | ØFB  | MF | A  | ØBA | Gewicht | Bestell-Nr.     |
|--------|-----|------|------|----|----|-----|---------|-----------------|
| mm     | mm  | mm   | mm   | mm | mm | mm  | Kg      |                 |
| 32     | 50  | 32,5 | 6,5  | 5  | 16 | 30  | 0,060   | <b>P1E-6KB0</b> |
| 40     | 60  | 38,0 | 6,5  | 5  | 16 | 35  | 0,078   | <b>P1E-6LB0</b> |
| 50     | 66  | 46,5 | 8,5  | 6  | 20 | 40  | 0,162   | <b>P1E-6MB0</b> |
| 63     | 80  | 56,5 | 8,5  | 6  | 20 | 45  | 0,194   | <b>P1E-6NB0</b> |
| 80     | 100 | 72,0 | 10,5 | 8  | 25 | 45  | 0,450   | <b>P1E-6PB0</b> |
| 100    | 118 | 89,0 | 10,5 | 8  | 25 | 55  | 0,672   | <b>P1E-6QB0</b> |

### Lagerbock für MT4

Vorgesehen zur gemeinsamen Verwendung mit der Schwenkzapfenbefestigung MT4.



Werkstoff:  
Lagerbock: oberflächenbehandeltes Aluminium  
Lagerung gemäß DIN 1850 C: Sinter-Bronzebuchse selbstschmierend



Wird paarweise geliefert.

Gemäß ISO, VDMA 24 562, AFNOR

| Zyl. Ø | B1 | B2   | A  | C    | d1 | d2 H13 | H1 | H2 | fx45° min | Gewicht | Bestell-Nr.       |
|--------|----|------|----|------|----|--------|----|----|-----------|---------|-------------------|
| mm     | mm | mm   | mm | mm   | mm | mm     | mm | mm | mm        | Kg      |                   |
| 32     | 46 | 18,0 | 32 | 10,5 | 12 | 6,6    | 30 | 15 | 1,0       | 0,04*   | <b>9301054261</b> |
| 40     | 55 | 21,0 | 36 | 12,0 | 16 | 9,0    | 36 | 18 | 1,6       | 0,07*   | <b>9301054262</b> |
| 50     | 55 | 21,0 | 36 | 12,0 | 16 | 9,0    | 36 | 18 | 1,6       | 0,07*   | <b>9301054262</b> |
| 63     | 65 | 23,0 | 42 | 13,0 | 20 | 11,0   | 40 | 20 | 1,6       | 0,12*   | <b>9301054264</b> |
| 80     | 65 | 23,0 | 42 | 13,0 | 20 | 11,0   | 40 | 20 | 1,6       | 0,12*   | <b>9301054264</b> |
| 100    | 75 | 28,5 | 50 | 16,0 | 25 | 14,0   | 50 | 25 | 2,0       | 0,21*   | <b>9301054266</b> |
| 125    | 75 | 28,5 | 50 | 16,0 | 25 | 14,0   | 50 | 25 | 2,0       | 0,21*   | <b>9301054266</b> |

## Zylinderbefestigungen

### Schwenkzapfenbefestigung MT4 für P1D-S



Diese Befestigung ist für den P1D in Standard- und in Zugstangenausführung lieferbar. Die Schwenkzapfenbefestigung wird im Werk in der Mitte des Zylinders oder mit einem angegebenen XV-Maß – siehe Bestellnummern-Schlüssel - montiert. Sie wird mit dem Lagerbock für MT4 kombiniert.  
Werkstoff:  
Befestigung: verzinkter Stahl

### In der Mitte befestigte Schwenkzapfenbefestigung

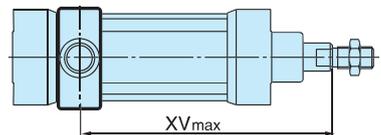
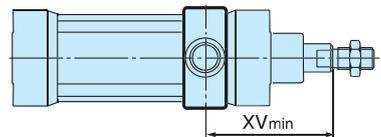
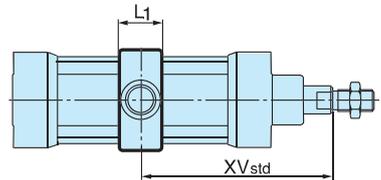
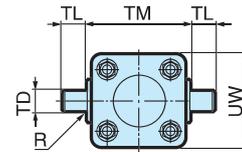
Die Schwenkzapfenbefestigung für P1D-S und P1D-T wird mit dem Buchstaben D unter Position 17 bestellt (unter den Positionen 18/20 wird kein Maß angegeben).

### Schwenkzapfenbefestigung mit wählbarer Anordnung

Die Schwenkzapfenbefestigung für P1D-S und P1D-T wird mit dem Buchstaben G in Position 17 und dem gewünschten XV-Maß als 3-stelliges Maß in mm in den Positionen 18-20 bestellt.

### Schwenkzapfenbefestigung mit wählbarer Anordnung

P1D-S kann mit lose auf den Zylinder montierter Schwenkzapfenbefestigung bestellt werden (nicht in bestimmter Position fixiert). Die geeignete Position lässt sich dann bei der Installation festlegen. Bei Bestellung Buchstaben G unter Position 17 angeben und 000 unter den Positionen 18-20.



Gemäß ISO MT4, VDMA 24 562, AFNOR

| Zyl.<br>Ø<br>mm | TM  | TL  | TD | R   | UW    | UW    | L1    | L1    | X1*   | XV* <sub>min</sub> | XV* <sub>min</sub> | X2*   | X2*   |
|-----------------|-----|-----|----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|--------------------|-------|-------|
|                 | h14 | h14 | e9 | mm  | P1D-S | P1D-T | P1D-S | P1D-T | mm    | P1D-S              | P1D-T              | P1D-S | P1D-T |
| 32              | 50  | 12  | 12 | 1,0 | 52    | 46    | 18    | 15    | 73,0  | 89                 | 62                 | 57    | 84    |
| 40              | 63  | 16  | 16 | 1,6 | 59    | 59    | 20    | 20    | 82,5  | 95                 | 73                 | 70    | 92    |
| 50              | 75  | 16  | 16 | 1,6 | 71    | 69    | 20    | 20    | 90,0  | 113                | 81                 | 67    | 99    |
| 63              | 90  | 20  | 20 | 1,6 | 84    | 84    | 26    | 25    | 97,5  | 118                | 90                 | 78    | 106   |
| 80              | 110 | 20  | 20 | 1,6 | 105   | 102   | 26    | 25    | 110,0 | 132                | 98                 | 88    | 122   |
| 100             | 132 | 25  | 25 | 2,0 | 129   | 125   | 32    | 30    | 120,0 | 140                | 111                | 100   | 129   |
| 125             | 160 | 25  | 25 | 2,0 | 159   | 155   | 33    | 32    | 145,0 | 168                | 132                | 122   | 158   |

$XV_{std} = X1 + \text{Hublänge}/2$ ,  $XV_{max} = X2 + \text{Hublänge}$

\* Gilt nicht für Zylinder mit Klemmeinheit

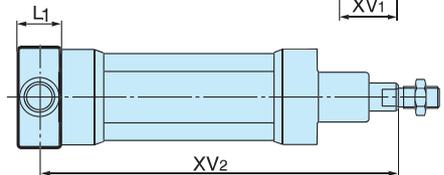
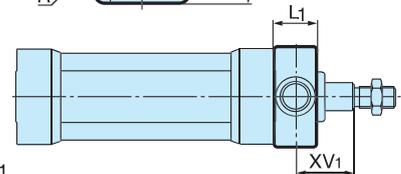
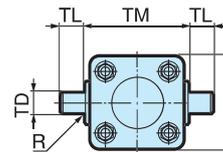
### Flanschmontierte Schwenkzapfenbefestigung



Vorgesehen zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders mittels Flanschmontage am vorderen oder hinteren Deckel. Wir empfehlen, die komplette Zylindereinheit mit werkseitig montierter Befestigung zu bestellen (siehe Bestellnummern-Schlüssel auf den Seiten 31 und 80-82). Separate Befestigungen haben die nebenstehenden Bestellnummern.

Werkstoff:  
Befestigung: verzinkter Stahl  
Schrauben: verzinkter Stahl, 8.8

Wird komplett mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.



Gemäß ISO MT4, VDMA 24 562, AFNOR

| Zyl.<br>Ø<br>mm | TM  | TL  | TD | R   | UW  | L1 | XV <sub>1</sub> * | X*    | Y  | Gewicht | Bestell-Nr.      |
|-----------------|-----|-----|----|-----|-----|----|-------------------|-------|----|---------|------------------|
|                 | h14 | h14 | e9 | mm  | mm  | mm | mm                | mm    | mm | Kg      |                  |
| 32              | 50  | 12  | 12 | 1,0 | 46  | 14 | 19,5              | 126,5 | 11 | 0,17    | <b>P1D-4KMYF</b> |
| 40              | 63  | 16  | 16 | 1,6 | 59  | 19 | 21,0              | 144,0 | 14 | 0,43    | <b>P1D-4LMYF</b> |
| 50              | 75  | 16  | 16 | 1,6 | 69  | 19 | 28,0              | 152,0 | 20 | 0,55    | <b>P1D-4MMYF</b> |
| 63              | 90  | 20  | 20 | 1,6 | 84  | 24 | 25,5              | 169,5 | 20 | 1,10    | <b>P1D-4NMYF</b> |
| 80              | 110 | 20  | 20 | 1,6 | 102 | 24 | 34,5              | 185,5 | 26 | 1,66    | <b>P1D-4PMYF</b> |
| 100             | 132 | 25  | 25 | 2,0 | 125 | 29 | 37,0              | 203,0 | 31 | 3,00    | <b>P1D-4QMYF</b> |

$XV_2 = X + \text{Hublänge}$  \* Gilt nicht für Zylinder mit Klemmeinheit,

Soll eine flanschmontierte Schwenkzapfenbefestigung an einen P1D mit Kolbenklemmung angebaut werden, ist eine verlängerte Kolbenstange erforderlich. Damit man dasselbe WH-Maß erhält wie bei einem P1D Grundzylinder, ist die Kolbenstange um das Maß Y zu verlängern.

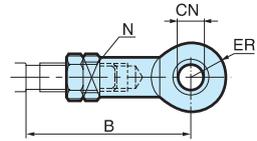
## Piston rod mountings

### Gelenkkopf



Gelenkkopf zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders. Der Gelenkkopf kann mit der Gabelbefestigung GA kombiniert werden. Wartungsfrei.

Werkstoff:  
Gelenkkopf: verzinkter Stahl  
Gelenklager gemäß DIN 648K: gehärteter Stahl

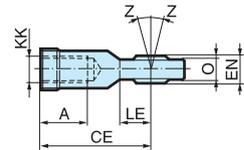


### Rostfreier Gelenkkopf



Rostfreier Gelenkkopf zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders. Der Gelenkkopf kann mit der Gabelbefestigung GA kombiniert werden. Wartungsfrei.

Werkstoff:  
Gelenkkopf: Edelstahl  
Gelenklager gemäß DIN 648K: Edelstahl



Verwenden Sie eine rostfreie Mutter zusammen mit einem rostfreien Gelenkkopf.

Gemäß ISO 8139

| Zyl.-<br>Ø<br>mm | A<br>mm | B<br>min<br>mm | B<br>max<br>mm | CE<br>mm | CN<br>H9<br>mm | EN<br>h12<br>mm | ER<br>mm | KK       | LE<br>mm | N*<br>min<br>mm | O<br>mm | Z<br>mm | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.<br>Gelenkkopf | Bestell-Nr.<br>Rostfreier<br>Gelenkkopf |
|------------------|---------|----------------|----------------|----------|----------------|-----------------|----------|----------|----------|-----------------|---------|---------|---------------|---------------------------|---|
| 32               | 20      | 48,0           | 55             | 43       | 10             | 14              | 14       | M10x1,25 | 15       | 17              | 10,5    | 12°     | 0,08          | <b>P1C-4KRS</b>           | <b>P1S-4JRT</b>                         |
| 40               | 22      | 56,0           | 62             | 50       | 12             | 16              | 16       | M12x1,25 | 17       | 19              | 12,0    | 12°     | 0,12          | <b>P1C-4LRS</b>           | <b>P1S-4LRT</b>                         |
| 50               | 28      | 72,0           | 80             | 64       | 16             | 21              | 21       | M16x1,5  | 22       | 22              | 15,0    | 15°     | 0,25          | <b>P1C-4MRS</b>           | <b>P1S-4MRT</b>                         |
| 63               | 28      | 72,0           | 80             | 64       | 16             | 21              | 21       | M16x1,5  | 22       | 22              | 15,0    | 15°     | 0,25          | <b>P1C-4MRS</b>           | <b>P1S-4MRT</b>                         |
| 80               | 33      | 87,0           | 97             | 77       | 20             | 25              | 25       | M20x1,5  | 26       | 32              | 18,0    | 15°     | 0,46          | <b>P1C-4PRS</b>           | <b>P1S-4PRT</b>                         |
| 100              | 33      | 87,0           | 97             | 77       | 20             | 25              | 25       | M20x1,5  | 26       | 32              | 18,0    | 15°     | 0,46          | <b>P1C-4PRS</b>           | <b>P1S-4PRT</b>                         |
| 125              | 51      | 123,5          | 137            | 110      | 30             | 37              | 35       | M27x2    | 36       | 41              | 25,0    | 15°     | 1,28          | <b>P1C-4RRS</b>           | <b>P1S-4RRT</b>                         |

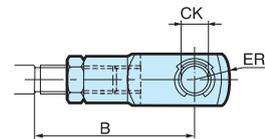
\*key grip

### Gabelkopf



Gabelkopf zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders.

Werkstoff:  
Gabelkopf, Klammer: verzinkter Stahl  
Achse: gehärteter Stahl

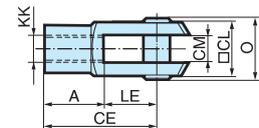


### Rostfreier Gabelkopf



Rostfreier Gabelkopf zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders.

Werkstoff:  
Gabelkopf: rostfreier Stahl  
Achse: rostfreier Stahl  
Sicherungsringe gemäß DIN 471: rostfreier Stahl



Verwenden Sie eine rostfreie Mutter zusammen mit einem rostfreien Gabelkopf.

Gemäß ISO 8140

| Zyl.-<br>Ø<br>mm | A<br>mm | B<br>min<br>mm | B<br>max<br>mm | CE<br>mm | CK<br>h11/E9<br>mm | CL<br>mm | CM<br>mm | ER<br>mm | KK       | LE<br>mm | O<br>mm | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.<br>Gelenkkopf | Bestell-Nr.<br>Rostfreier<br>Gelenkkopf |
|------------------|---------|----------------|----------------|----------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------------|---------------------------|---|
| 32               | 20      | 45,0           | 52             | 40       | 10                 | 20       | 10       | 16       | M10x1,25 | 20       | 28,0    | 0,09          | <b>P1C-4KRC</b>           | <b>P1S-4JRD</b>                         |
| 40               | 24      | 54,0           | 60             | 48       | 12                 | 24       | 12       | 19       | M12x1,25 | 24       | 32,0    | 0,15          | <b>P1C-4LRC</b>           | <b>P1S-4LRD</b>                         |
| 50               | 32      | 72,0           | 80             | 64       | 16                 | 32       | 16       | 25       | M16x1,5  | 32       | 41,5    | 0,35          | <b>P1C-4MRC</b>           | <b>P1S-4MRD</b>                         |
| 63               | 32      | 72,0           | 80             | 64       | 16                 | 32       | 16       | 25       | M16x1,5  | 32       | 41,5    | 0,35          | <b>P1C-4MRC</b>           | <b>P1S-4MRD</b>                         |
| 80               | 40      | 90,0           | 100            | 80       | 20                 | 40       | 20       | 32       | M20x1,5  | 40       | 50,0    | 0,75          | <b>P1C-4PRC</b>           | <b>P1S-4PRD</b>                         |
| 100              | 40      | 90,0           | 100            | 80       | 20                 | 40       | 20       | 32       | M20x1,5  | 40       | 50,0    | 0,75          | <b>P1C-4PRC</b>           | <b>P1S-4PRD</b>                         |
| 125              | 56      | 123,5          | 137            | 110      | 30                 | 55       | 30       | 45       | M27x2,54 | 72,0     |         | 2,10          | <b>P1C-4RRC</b>           | <b>P1S-4RRD</b>                         |

## Zylinderzubehör

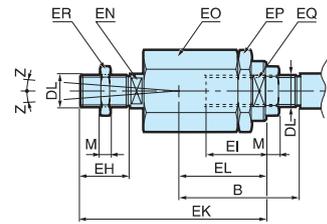
### Flexo-Kupplung



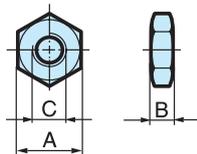
Kupplung zur flexiblen Befestigung der Kolbenstange. Die Flexokupplung ist dazu vorgesehen, axiale Winkelabweichungen im Bereich von  $\pm 4^\circ$  auszugleichen.

Werkstoff:  
Flexokupplung: Muttern, verzinkter Stahl  
Kugelenkel: gehärteter Stahl

Wird komplett mit verzinkten Kolbenstangenmuttern geliefert.



| Zyl. Ø mm | B min mm | B max mm | DL mm    | EH mm | EI mm | EK mm | EL mm | EN mm | EO mm | EP mm | EQ mm | ER mm | M mm | Z  | Gewicht mm | Bestell-Nr.     |
|-----------|----------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|------------|-----------------|
| 32        | 36,0     | 43       | M10x1,25 | 20    | 23    | 70    | 31    | 12    | 30    | 30    | 19    | 30    | 5,0  | 4° | 0,09       | <b>P1C-4KRC</b> |
| 40        | 37,0     | 43       | M12x1,25 | 23    | 23    | 67    | 31    | 12    | 30    | 30    | 19    | 30    | 6,0  | 4° | 0,15       | <b>P1C-4LRC</b> |
| 50        | 53,0     | 61       | M16x1,5  | 40    | 32    | 112   | 45    | 19    | 41    | 41    | 30    | 41    | 8,0  | 4° | 0,35       | <b>P1C-4MRC</b> |
| 63        | 53,0     | 61       | M16x1,5  | 40    | 32    | 112   | 45    | 19    | 41    | 41    | 30    | 41    | 8,0  | 4° | 0,35       | <b>P1C-4MRC</b> |
| 80        | 57,0     | 67       | M20x1,5  | 39    | 42    | 122   | 56    | 19    | 41    | 41    | 30    | 41    | 10,0 | 4° | 0,75       | <b>P1C-4PRC</b> |
| 100       | 57,0     | 67       | M20x1,5  | 39    | 42    | 122   | 56    | 19    | 41    | 41    | 30    | 41    | 10,0 | 4° | 0,75       | <b>P1C-4PRC</b> |
| 125       | 75,5     | 89       | M27x2    | 48    | 48    | 145   | 60    | 24    | 55    | 55    | 32    | 55    | 13,5 | 4° | 2,10       | <b>P1C-4RRC</b> |



### Kolbenstangenmutter



Vorgesehen zur Befestigung von Zubehör an der Kolbenstange.  
Werkstoff:  
verzinkter Stahl

Alle P1D-Zylinder werden mit Kolbenstangenmutter aus verzinktem Stahl geliefert, außer der P1D Clean-Linie, die mit Kolbenstangenmutter aus Edelstahl geliefert wird.

### Rostfreie Kolbenstangenmutter



Vorgesehen zur Befestigung von Zubehör an der Kolbenstange.  
Werkstoff:  
Edelstahl A2

Der P1D Clean wird mit Kolbenstangenmutter aus Edelstahl geliefert. Die anderen P1D-Zylinder werden mit Kolbenstangenmutter aus verzinktem Stahl geliefert.

### Säurefeste Kolbenstangenmutter



Vorgesehen zur Befestigung von Zubehör an der Kolbenstange.  
Werkstoff:  
Säurefester Stahl A4

Die Zylinder mit säurefester Kolbenstange werden mit einer Kolbenstangenmutter aus säurefestem Stahl geliefert.

Gemäß to DIN 439 B

| Zyl. Ø mm | A mm | B mm | C        | Gewicht Kg | Bestell-Nr.       |
|-----------|------|------|----------|------------|-------------------|
| 32        | 17   | 5,0  | M10x1,25 | 0,007      | <b>9128985601</b> |
| 40        | 19   | 6,0  | M12x1,25 | 0,010      | <b>0261109910</b> |
| 50        | 24   | 8,0  | M16x1,5  | 0,021      | <b>9128985603</b> |
| 63        | 24   | 8,0  | M16x1,5  | 0,021      | <b>9128985603</b> |
| 80        | 30   | 10,0 | M20x1,5  | 0,040      | <b>0261109911</b> |
| 100       | 30   | 10,0 | M20x1,5  | 0,040      | <b>0261109911</b> |
| 125       | 30   | 10,0 | M20x1,5  | 0,100      | <b>0261109912</b> |
| 32        | 17   | 5,0  | M10x1,25 | 0,007      | <b>9126725404</b> |
| 40        | 19   | 6,0  | M12x1,25 | 0,010      | <b>9126725405</b> |
| 50        | 24   | 8,0  | M16x1,5  | 0,021      | <b>9126725406</b> |
| 63        | 24   | 8,0  | M16x1,5  | 0,021      | <b>9126725406</b> |
| 80        | 30   | 10,0 | M20x1,5  | 0,040      | <b>0261109921</b> |
| 100       | 30   | 10,0 | M20x1,5  | 0,040      | <b>0261109921</b> |
| 125       | 30   | 10,0 | M20x1,5  | 0,100      | <b>0261109922</b> |
| 32        | 17   | 5,0  | M10x1,25 | 0,007      | <b>0261109919</b> |
| 40        | 19   | 6,0  | M12x1,25 | 0,010      | <b>0261109920</b> |
| 50        | 24   | 8,0  | M16x1,5  | 0,021      | <b>0261109917</b> |
| 63        | 24   | 8,0  | M16x1,5  | 0,021      | <b>0261109917</b> |
| 80        | 30   | 10,0 | M20x1,5  | 0,040      | <b>0261109916</b> |
| 100       | 30   | 10,0 | M20x1,5  | 0,040      | <b>0261109916</b> |
| 125       | 30   | 10,0 | M20x1,5  | 0,100      | <b>0261109918</b> |

## Schutzstopfen-Satz

Satz mit Stopfen zum Einsetzen in die bei Installation des Zylinders nicht benutzten Deckelschrauben. Kann für alle P1D-Zylinder verwendet werden.

Werkstoff:  
Polyamid PA

4 Stück pro Verpackung.  
Die Stopfen sind für einen einmaligen Gebrauch ausgelegt. Bei Reparaturen müssen die Stopfen durch neue ersetzt werden.



| Zyl. | Bestell-Nr.       |
|------|-------------------|
| 32   | <b>9121742201</b> |
| 40   | <b>9121742201</b> |
| 50   | <b>9121742202</b> |
| 63   | <b>9121742202</b> |
| 80   | <b>9121742203</b> |
| 100  | <b>9121742203</b> |
| 125  | <b>9121742204</b> |

P1E-Zylinder sind serienmäßig mit Magnetkolben für die Positionserfassung durch Näherungsschalter ausgestattet. Eine komplettes Sensor-Sortiment ermöglicht den Einbau des Zylinders in fortschrittlichste Automationssysteme. Die Sensoren können über den gesamten Hubbereich angebracht werden. Bei der Entwicklung der P1E-Zylinder galt das Hauptaugenmerk der hohen Lebensdauer und dem Betrieb mit ungeölter Druckluft, wie sie unter anspruchsvollen Umgebungsbedingungen häufig gefragt sind.



- Robuste Zylinder nach VDMA 24562
- Ø160 - Ø200 mm
- Zugstangenausführung
- Harteloxiertes Zylinderrohr als Standard
- Edelstahl Kolbenstange
- Betriebsbereit für ungeölte Druckluft

### Technische Daten

Betriebsdruck: Max. 10 bar  
 Dichtungs- / Temperatur-Ausführungen:  
 Standard: -20 °C bis +70 °C  
 Hoch-Temperaturbereich: -10 °C bis +180 °C  
 Vorgefettet, weitere Schmierung ist nicht nötig. Wird einmal mit geölter Luft gefahren, muss der Zylinder weiterhin damit betrieben werden.

### Kolbenstangen-Ausführungen

- Edelstahl (serienmäßig)
- Stahl verchromt
- mit Faltenbalg als Option

Nähere Informationen siehe CD

## Zugstangen-Zylinder - Doppeltwirkend, Magnetkolben, Kolbenstange mit Außengewinde

### Ø160 mm - (G<sup>3/4</sup>)

| Hub mm | Bestell-Nr.            |
|--------|------------------------|
| 25     | <b>P1E-T160MS-0025</b> |
| 50     | <b>P1E-T160MS-0050</b> |
| 80     | <b>P1E-T160MS-0080</b> |
| 100    | <b>P1E-T160MS-0100</b> |
| 125    | <b>P1E-T160MS-0125</b> |
| 160    | <b>P1E-T160MS-0160</b> |
| 200    | <b>P1E-T160MS-0200</b> |
| 250    | <b>P1E-T160MS-0250</b> |
| 320    | <b>P1E-T160MS-0320</b> |

### Ø200 mm - (G<sup>3/4</sup>)

| Hub mm | Bestell-Nr.            |
|--------|------------------------|
| 25     | <b>P1E-T200MS-0025</b> |
| 50     | <b>P1E-T200MS-0050</b> |
| 80     | <b>P1E-T200MS-0080</b> |
| 100    | <b>P1E-T200MS-0100</b> |
| 125    | <b>P1E-T200MS-0125</b> |
| 160    | <b>P1E-T200MS-0160</b> |
| 200    | <b>P1E-T200MS-0200</b> |
| 250    | <b>P1E-T200MS-0250</b> |
| 320    | <b>P1E-T200MS-0320</b> |

## Zylinder Befestigungen

### Gelenkkopf Verzinkt

| Zyl.-Ø | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 160    | <b>P1C-4SRS</b> |
| 200    | <b>P1C-4SRS</b> |

### Flansch MF1 and MF2

| Zyl.-Ø | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 160    | <b>P1C-4SMB</b> |
| 200    | <b>P1C-4TMB</b> |

### Gabelkopf Stahl verzinkt

| Zyl.-Ø | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 160    | <b>P1C-4SRC</b> |
| 200    | <b>P1C-4SRC</b> |

### Fußbefestigung Stahl oberflächenvergütet

| Zyl.-Ø | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 160    | <b>P1C-4SMF</b> |
| 200    | <b>P1C-4TMF</b> |

### Gabelbefestigung MP2 Gusseisen

| Zyl.-Ø | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 160    | <b>P1C-4SMT</b> |
| 200    | <b>P1C-4TMT</b> |

### Kolbenstangen-Mutter

| Zyl.-Ø | Bestell-Nr.       |
|--------|-------------------|
| 160    | <b>9128985606</b> |
| 200    | <b>9128985606</b> |

### Gegenlager MP4 Gusseisen

| Zyl.-Ø | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 160    | <b>P1C-4SME</b> |
| 200    | <b>P1C-4TME</b> |

### Lagerbock für MT4

| Zyl.-Ø | Bestell-Nr.       |
|--------|-------------------|
| 160    | <b>9301054268</b> |
| 200    | <b>9301054268</b> |

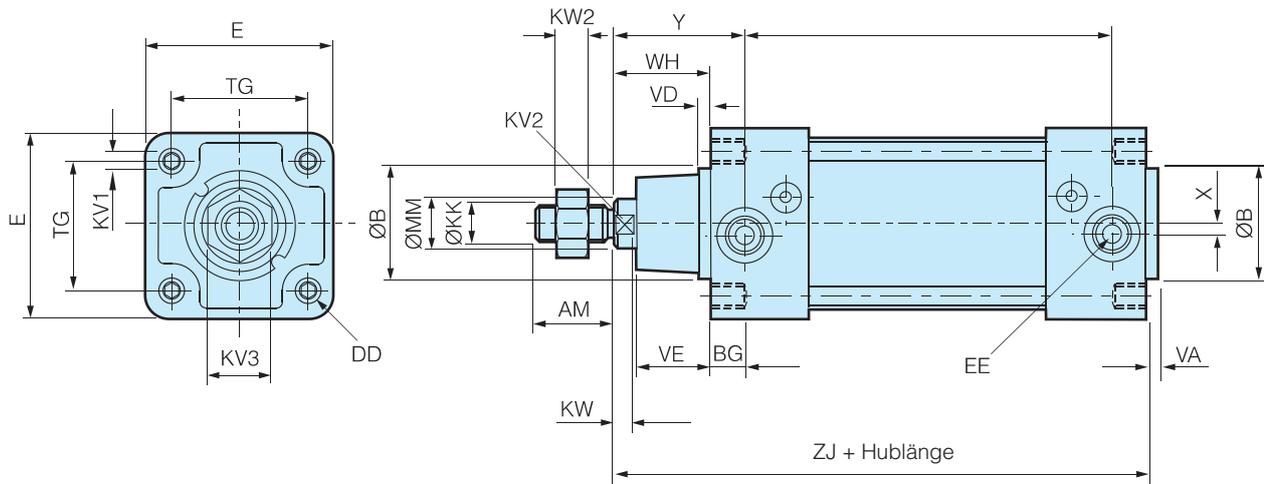
### Sensoren



Hinweis: Sensoren siehe Seiten 96.

Lagerware.

## P1E Zugstangen-Zylinder



### Abmessungen (mm)

| Zyl.-<br>Ø | MM<br>Ø | KK*   | AM*<br>+0/-2 | ØB<br>e11 | WH | VD | VE | ZJ  | VA | PJ  | X | Y   | KV3<br>A/F | KW2 |
|------------|---------|-------|--------------|-----------|----|----|----|-----|----|-----|---|-----|------------|-----|
| 160        | 40      | M36x2 | 72           | 65        | 80 | 7  | 52 | 260 | 5  | 132 | 0 | 104 | 55         | 14  |
| 200        | 40      | M36x2 | 72           | 75        | 95 | 7  | 60 | 275 | 5  | 132 | 0 | 119 | 55         | 14  |

| Zyl.-<br>Ø | EE               | DD  | KV1<br>A/F | BG<br>min | KV2<br>A/F | KW | E   | TG  |
|------------|------------------|-----|------------|-----------|------------|----|-----|-----|
| 160        | G <sup>3/4</sup> | M16 | 30         | 24        | 36         | 16 | 179 | 140 |
| 200        | G <sup>3/4</sup> | M16 | 30         | 24        | 36         | 16 | 216 | 175 |

| Zyl.-<br>Ø | Gewicht (kg) |         |
|------------|--------------|---------|
|            | 0mm Hub      | 5mm Hub |
| 160        | 11,71        | 0,114   |
| 200        | 15,45        | 0,126   |

\* ISO 6431

Die Baureihe P5T umfasst ein modernes, vielseitiges Zylinderprogramm mit integrierten Führungen. Die doppelwirkenden Zylinder sind endlagengedämpft, was einen geräuscharmen und vibrationsfreien Betrieb bewirkt. Die robusten Führungsstangen können erhebliche Seitenkräfte und Drehmomente aufnehmen.



- Kompakte Zylinder mit integrierter Führung
- Edelstahl Führungsstangen
- Breites Programm, Ø 16-100 mm
- Verschiedene Anschlussvarianten serienmäßig
- Magnetkolben serienmäßig mit neuer „Drop-in“ Sensor Technologie

## Technische Daten

Betriebsdruck max. 10 bar  
 Betriebstemperatur -20 °C bis +80 °C

Vorgefettet, weitere Schmierung ist normalerweise nicht erforderlich. Sollte man mit einer zusätzlichen Schmierung beginnen, muss damit fortgesetzt werden.

Nähere Informationen siehe CD

## Doppeltwirkend - mit Gleitlager

### Ø16mm - (M5)

| Hub.mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 10     | P5T-C016DGSN010 |
| 25     | P5T-C016DGSN025 |
| 40     | P5T-C016DGSN040 |
| 50     | P5T-C016DGSN050 |
| 75     | P5T-C016DGSN075 |
| 100    | P5T-C016DGSN100 |

### Ø20mm - (G1/8)

| Hub.mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P5T-C020DGSN025 |
| 40     | P5T-C020DGSN040 |
| 50     | P5T-C020DGSN050 |
| 75     | P5T-C020DGSN075 |
| 100    | P5T-C020DGSN100 |
| 125    | P5T-C020DGSN125 |
| 150    | P5T-C020DGSN150 |

### Ø25mm - (G1/8)

| Hub.mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P5T-C025DGSN025 |
| 50     | P5T-C025DGSN050 |
| 75     | P5T-C025DGSN075 |
| 100    | P5T-C025DGSN100 |
| 125    | P5T-C025DGSN125 |
| 150    | P5T-C025DGSN150 |

### Sensoren



Hinweis: Sensoren siehe Seiten 96.

### Ø32mm - (G1/8)

| Hub.mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P5T-C032DGSN025 |
| 50     | P5T-C032DGSN050 |
| 75     | P5T-C032DGSN075 |
| 100    | P5T-C032DGSN100 |
| 125    | P5T-C032DGSN125 |
| 150    | P5T-C032DGSN150 |
| 175    | P5T-C032DGSN175 |
| 200    | P5T-C032DGSN200 |

### Ø40mm - (G1/8)

| Hub.mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P5T-C040DGSN025 |
| 50     | P5T-C040DGSN050 |
| 75     | P5T-C040DGSN075 |
| 100    | P5T-C040DGSN100 |
| 125    | P5T-C040DGSN125 |
| 150    | P5T-C040DGSN150 |
| 175    | P5T-C040DGSN175 |
| 200    | P5T-C040DGSN200 |

### Ø50mm - (G1/4)

| Hub.mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P5T-C050DGSN025 |
| 50     | P5T-C050DGSN050 |
| 75     | P5T-C050DGSN075 |
| 100    | P5T-C050DGSN100 |
| 125    | P5T-C050DGSN125 |
| 150    | P5T-C050DGSN150 |
| 175    | P5T-C050DGSN175 |
| 200    | P5T-C050DGSN200 |

### Ø63mm - (G1/4)

| Hub.mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P5T-C063DGSN025 |
| 50     | P5T-C063DGSN050 |
| 75     | P5T-C063DGSN075 |
| 100    | P5T-C063DGSN100 |
| 125    | P5T-C063DGSN125 |
| 150    | P5T-C063DGSN150 |
| 175    | P5T-C063DGSN175 |
| 200    | P5T-C063DGSN200 |

### Ø80mm - (G3/8)

| Hub.mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P5T-C080DGSN025 |
| 50     | P5T-C080DGSN050 |
| 75     | P5T-C080DGSN075 |
| 100    | P5T-C080DGSN100 |
| 125    | P5T-C080DGSN125 |
| 150    | P5T-C080DGSN150 |
| 175    | P5T-C080DGSN175 |
| 200    | P5T-C080DGSN200 |

### Ø100mm - (G3/8)

| Hub.mm | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------|
| 25     | P5T-C100DGSN025 |
| 50     | P5T-C100DGSN050 |
| 75     | P5T-C100DGSN075 |
| 100    | P5T-C100DGSN100 |
| 125    | P5T-C100DGSN125 |
| 150    | P5T-C100DGSN150 |
| 175    | P5T-C100DGSN175 |
| 200    | P5T-C100DGSN200 |

 Lagerware.

## Konstruktionsvarianten

Über das Standardprogramm hinaus können zahlreiche Sonderausführungen der P5T-Zylinder bestellt werden. Damit stehen höchst effiziente Lösungen für eine Vielzahl von Anwendungen zur Verfügung.

- Zylinder mit Sonderhublängen.
- Zylinder mit zwei Befestigungsplatten.
- Zylinder mit verstellbaren Anschlägen und Dämpfung.
- Hochtemperatur-Zylinder für Temperaturbereiche von -10 °C bis +150 °C (Kolben ohne Magnetring).

## Spezialausführungen für industrielle Anwendungen

Für die Nahrungsmittelindustrie und andere Einsatzfälle, die hohe Korrosionsbeständigkeit voraussetzen, ist eine Sonderausführung des P5T-Zylinders erhältlich. Stahlteile und andere Komponenten sind in dieser Ausführung aus Edelstahl oder spezialbehandeltem Aluminium gefertigt. Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an unseren technischen Verkauf.

## Gleitlager oder Kugellager

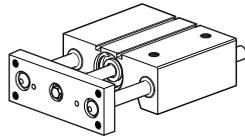
Die P5T-Zylinder werden als serienmäßig mit Gleitlager geliefert. Dieser Lagertyp hat Führungsstangen von größerem Durchmesser und bietet eine hervorragende Stützfunktion bei hoher, vor allem statischer, Belastung. Gleitlager sind äußerst vibrationsbeständig und schmutzunempfindlich, und sie lassen sich leicht reinigen.

Kugellager werden bei Anwendungen eingesetzt, bei denen hohe Präzision und geringe Reibung gefragt ist.

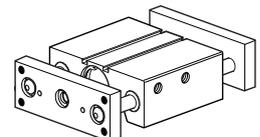
Die Wahl ist nach folgenden Faktoren zu treffen:

| Einsatzanforderungen             | Gleitlager                      | Kugellager     |
|----------------------------------|---------------------------------|----------------|
| Präzision                        | Gut                             | Hervorragend   |
| Reibung                          | Höher                           | Gering         |
| Reibungskoeffizient              | Variabel                        | Konstant       |
| Präzision über die Nutzungsdauer | Variabel                        | Konstant       |
| Statische Belastungsfähigkeit    | Hervorragend                    | Gut            |
| Dynamische Belastungsfähigkeit   | Gut, aber mit Reibungsverlusten | Gut            |
| Vibrationsbeständigkeit          | Hervorragend                    | Durchschnittl. |
| Schmutzbeständigkeit             | Hervorragend                    | Gering         |
| Abwaschbarkeit                   | Hervorragend                    | Gering         |

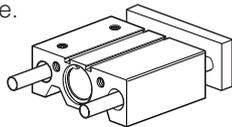
Doppeltwirkend, Anschlüsse oben.



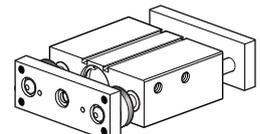
Doppeltwirkend mit zwei Befestigungsplatten, seitliche Anschlüsse empfohlen.



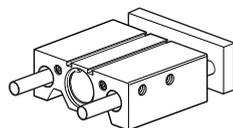
Doppeltwirkend, rückseitige Anschlüsse.



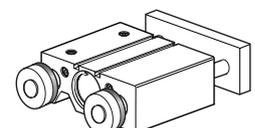
Doppeltwirkend mit zwei Befestigungsplatten und verstellbaren, gedämpften Anschlägen, seitliche Anschlüsse empfohlen.



Doppeltwirkend, seitliche Anschlüsse.



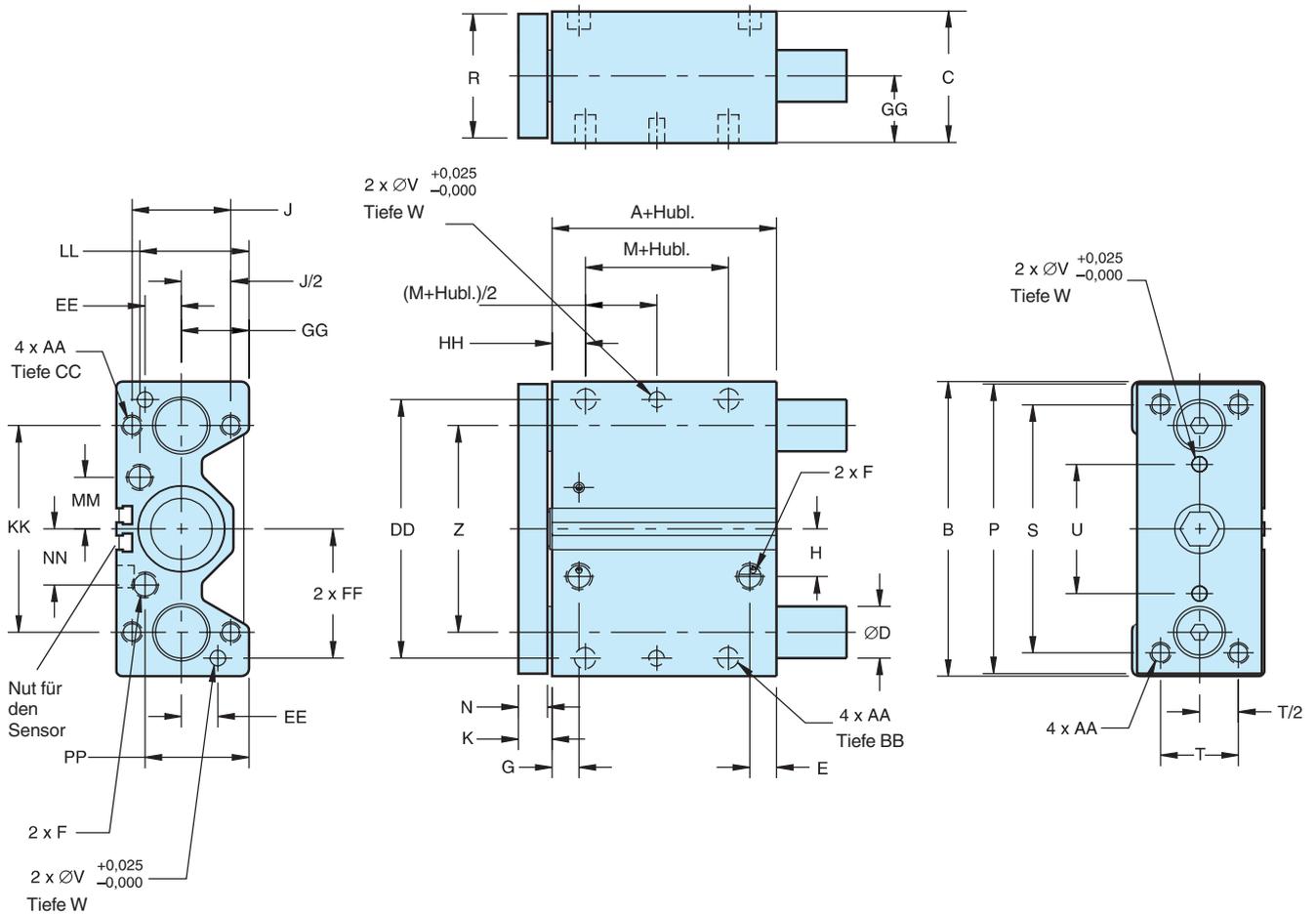
Doppeltwirkend mit einer Befestigungsplatte und gedämpften Endanschlägen, Anschlüsse oben, seitlich oder rückseitig möglich.



## Abmessungen der P5T-Basiskraftmdule

Anschluss-Alternative D

(Anschluss von oben oder von hinten)



| Zylinder<br>Ø mm | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D1*)<br>mm | D2*)<br>mm | E<br>mm | F    | G<br>mm | H<br>mm | J<br>mm | K<br>mm | M<br>mm | N<br>mm | P<br>mm | R<br>mm | S<br>mm | T<br>mm | U<br>mm | V<br>mm |
|------------------|---------|---------|---------|------------|------------|---------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 16               | 37,8    | 64      | 31      | 8          | 10         | 10,1    | M5   | 10,1    | 7       | 22      | 9,9     | 7       | 7,9     | 62      | 25,4    | 52      | 16      | 20      | 3       |
| 20               | 35      | 74      | 36      | 10         | 12         | 19      | G1/8 | 10      | 15,8    | 26      | 9,9     | 10      | 7,9     | 72      | 31,8    | 60      | 18      | 30      | 4       |
| 25               | 38      | 88      | 42      | 12         | 16         | 21      | G1/8 | 11,4    | 15,5    | 32      | 9,9     | 10      | 7,9     | 86      | 38      | 70      | 26      | 34      | 4       |
| 32               | 36      | 114     | 51      | 16         | 20         | 10,3    | G1/8 | 10,4    | 18,4    | 38      | 13,1    | 5       | 11,1    | 112     | 44,5    | 96      | 30      | 50      | 6       |
| 40               | 44      | 124     | 51      | 16         | 20         | 12,1    | G1/8 | 14,9    | 22,5    | 38      | 13,1    | 10      | 11,1    | 122     | 44      | 106     | 30      | 60      | 6       |
| 50               | 44,9    | 140     | 62      | 20         | 25         | 14,5    | G1/4 | 16,1    | 27      | 44      | 14,7    | 10      | 12,7    | 138     | 57      | 120     | 40      | 60      | 8       |
| 63               | 50,1    | 150     | 75      | 20         | 25         | 16,4    | G1/4 | 14,5    | 33      | 44      | 14,7    | 10      | 12,7    | 148     | 70      | 130     | 50      | 72      | 8       |
| 80               | 59,5    | 188     | 95      | 25         | 30         | 17,5    | G3/8 | 19      | 37      | 56      | 18      | 15      | 16      | 185     | 88,9    | 160     | 60      | 92      | 10      |
| 100              | 66**)   | 224     | 115     | 30         | 35         | 21,9**) | G3/8 | 23      | 40      | 62      | 18      | 15      | 16      | 221     | 108     | 190     | 80      | 114     | 10      |

| Zylinder<br>Ø. mm | W<br>mm | Z<br>mm | AA       | BB<br>mm | CC<br>mm | DD<br>mm | EE<br>mm | FF<br>mm | GG<br>mm | HH<br>mm | KK<br>mm | LL<br>mm | MM<br>mm | NN<br>mm | PP<br>mm | Kolbenstangen<br>Ø mm |
|-------------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|
| 16                | 6       | 42      | M5x0,8   | 7,5      | 10       | 54       | 8        | 27       | 15       | 13,1     | 42       | 22,5     | 11,3     | 9,7      | 23       | 8                     |
| 20                | 6       | 52      | M5x0,8   | 7,5      | 10       | 64       | 10       | 32       | 17       | 13,1     | 52       | 26       | 15,4     | 15,4     | 26       | 10                    |
| 25                | 6       | 62      | M6x1,0   | 10       | 12       | 76       | 11       | 38       | 21       | 14,1     | 62       | 33,4     | 17       | 17       | 33,4     | 10                    |
| 32                | 6       | 80      | M8x1,25  | 11       | 16       | 100      | 14       | 50       | 26       | 12,9     | 80       | 42       | 20       | 21,7     | 38       | 16                    |
| 40                | 6       | 90      | M8x1,25  | 11       | 16       | 110      | 14       | 55       | 26       | 13,9     | 90       | 41       | 24       | 26,4     | 37,9     | 16                    |
| 50                | 8       | 100     | M10x1,5  | 12       | 20       | 124      | 16       | 62       | 30       | 14,3     | 100      | 51       | 29       | 33       | 44       | 20                    |
| 63                | 8       | 110     | M10x1,5  | 15       | 20       | 132      | 18       | 66       | 36,5     | 16,3     | 110      | 62       | 36       | 37,8     | 57,8     | 20                    |
| 80                | 10      | 140     | M12x1,75 | 18       | 24       | 166      | 22       | 83       | 46,5     | 21       | 140      | 78       | 45       | 48       | 75,5     | 25                    |
| 100               | 10      | 170     | M14x2,0  | 21       | 28       | 200      | 24       | 100      | 56,5     | 25       | 170      | 91,5     | 53       | 51       | 95,5     | 25                    |

Längentoleranz ± 1 mm

Hublängentoleranz + 1,5/0 mm

\*\*\*) Hublänge 25 mm, A=75 mm, E=28 mm

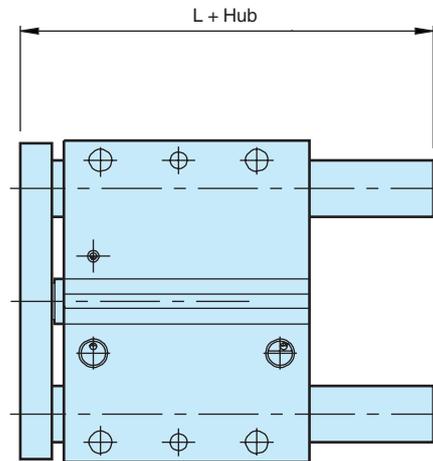
\*) D1 = Durchmesser der Führungssache für Kugellager

\*) D2 = Durchmesser der Führungssache für Gleitlager

## Abmessungen der P5T-Basiskraftmodule

Standardlängen

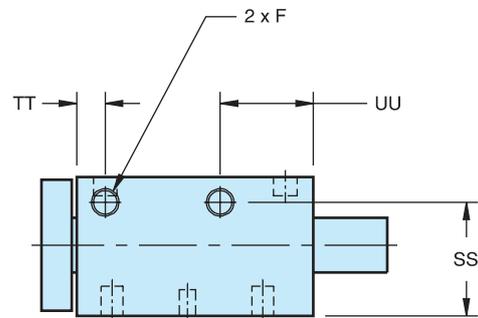
| Zylinder<br>Ø mm | Hublänge<br>mm     | L<br>mm |
|------------------|--------------------|---------|
| <b>16</b>        | 10                 | 36,2    |
|                  | 25, 40, 50, 75     | 60,2    |
|                  | 100                | 75,2    |
| <b>20</b>        | 25, 40, 50, 75     | 66,9    |
|                  | 100, 125           | 91,9    |
| <b>25</b>        | 25, 50, 75, 100    | 69,9    |
|                  | 125, 150           | 91,9    |
| <b>32</b>        | 25, 50, 75, 100    | 77,9    |
|                  | 125, 150, 175, 200 | 116,0   |
| <b>40</b>        | 25, 50, 75, 100    | 77,9    |
|                  | 125, 150, 175, 200 | 116,0   |
| <b>50</b>        | 25, 50, 75, 100    | 84,0    |
|                  | 125, 150, 175, 200 | 124,1   |
| <b>63</b>        | 25, 50, 75, 100    | 84,0    |
|                  | 125, 150, 175, 200 | 124,1   |
| <b>80</b>        | 25, 50, 75, 100    | 101,8   |
|                  | 125, 150, 175, 200 | 140,0   |
| <b>100</b>       | 25                 | 122,8   |
|                  | 50, 75, 100        | 120,3   |
|                  | 125, 150, 175, 200 | 158,4   |



## Abmessungen der P5T-Basiskraftmodule

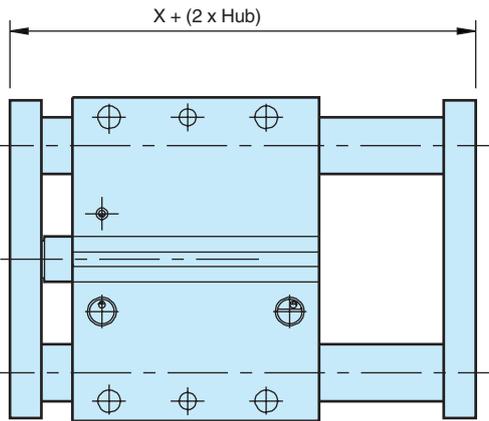
Anschluss-Alternative S (Anschlüsse seitlich)

| Zylinder<br>Ø. mm | SS<br>mm | TT<br>mm | UU<br>mm | F    |
|-------------------|----------|----------|----------|------|
| <b>16</b>         | 24,1     | 10       | 20       | M5   |
| <b>20</b>         | 29,2     | 10       | 20       | M5   |
| <b>25</b>         | 35,2     | 11,4     | 25       | M5   |
| <b>32</b>         | 41,7     | 10,4     | 34       | G1/8 |
| <b>40</b>         | 41,7     | 14,9     | 34       | G1/8 |
| <b>50</b>         | 51,3     | 16,1     | 38       | G1/4 |
| <b>63</b>         | 60,7     | 15,6     | 41,8     | G1/4 |
| <b>80</b>         | 75,5     | 19       | 47       | G3/8 |
| <b>100</b>        | 83,7     | 23       | 53,3     | G3/8 |



## Abmessungen des P5T mit zwei Montageplatten

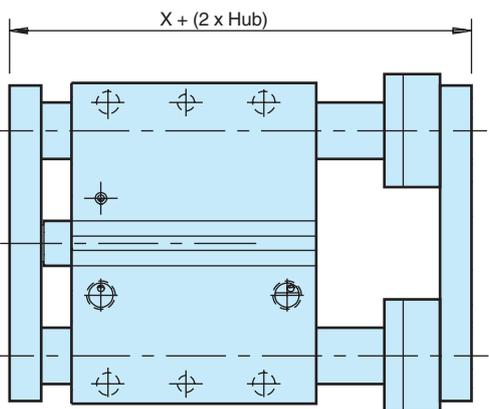
Sonderausführung D



**Berücksichtigen Sie, dass die Belastungsfähigkeit bei zwei Montageplatten aufgrund größeren Lagerabstands ansteigt.**

## Abmessungen des P5T mit zwei Montageplatten und justierbarem Anschlag mit Dämpfung

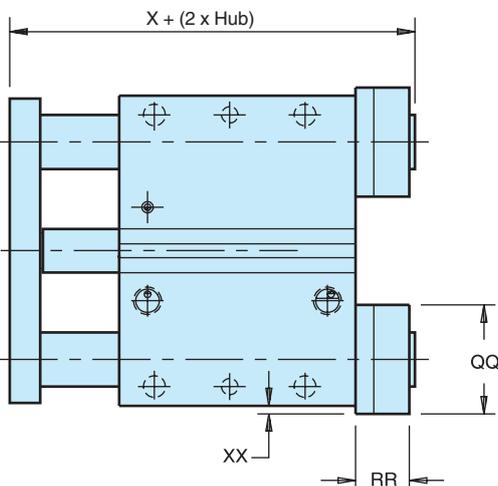
Sonderausführung A



| Zylinder<br>Ø<br>mm | Führungs-<br>achs.<br>Ø mm | X für Sonderausf. |         |         | QQ<br>mm | RR<br>mm | XX<br>mm |
|---------------------|----------------------------|-------------------|---------|---------|----------|----------|----------|
|                     |                            | D<br>mm           | A<br>mm | E<br>mm |          |          |          |
| 16                  | 8                          | 57,6              | 70,6    | 62,7    | 18,0     | 13,0     | 0        |
|                     | 10                         | 57,6              | 70,6    | 62,7    | 24,0     | 13,0     | 1        |
| 20                  | 10                         | 54,9              | 67,9    | 59,9    | 24,0     | 13,0     | 1        |
|                     | 12                         | 54,9              | 72,6    | 64,6    | 28,0     | 17,7     | 3        |
| 25                  | 12                         | 57,8              | 75,5    | 67,6    | 28,0     | 17,7     | 1        |
|                     | 16                         | 57,8              | 77,5    | 69,6    | 34,0     | 19,7     | 4        |
| 32                  | 16                         | 62,2              | 81,9    | 70,8    | 34,0     | 19,7     | 0        |
|                     | 20                         | 62,2              | 83,9    | 72,8    | 41,4     | 21,7     | 3,7      |
| 40                  | 16                         | 70,2              | 89,9    | 78,8    | 34,0     | 19,7     | 0        |
|                     | 20                         | 70,2              | 91,9    | 80,8    | 41,4     | 21,7     | 3,7      |
| 50                  | 20                         | 74,3              | 96,0    | 83,3    | 41,4     | 21,7     | 0,7      |
|                     | 25                         | 74,3              | 96,0    | 83,3    | 50,8     | 21,7     | 5,4      |
| 63                  | 20                         | 79,5              | 101,2   | 88,5    | 41,4     | 21,7     | 0,7      |
|                     | 25                         | 79,5              | 101,2   | 88,5    | 50,8     | 21,7     | 5,4      |
| 80                  | 25                         | 95,5              | 117,2   | 101,2   | 50,8     | 21,7     | 1,4      |
|                     | 30                         | 95,5              | 117,2   | 101,2   | 60,5     | 21,7     | 6,3      |
| 100                 | 30                         | 102,0             | 123,7   | 107,7   | 60,5     | 21,7     | 3,3      |
|                     | 35                         | 102,0             | 123,7   | 107,7   | 65,0     | 21,7     | 5,5      |

## Abmessungen des P5T mit justierbarem Anschlag und Dämpfung

Sonderausführung E



# Globale Sensoren

## Drop-in-Sensoren

Die völlig neuen P1D „Drop-in“-Sensoren lassen sich leicht über den gesamten Hubweg seitlich in die Sensornut einbauen. Die Sensoren sind gänzlich in die Nut eingelassen und somit mechanisch geschützt. Sie haben die Wahl zwischen elektronischen oder Reed-Sensoren und mehreren Kabellängen sowie zwischen 8-mm- und M12-Verbindern.

Für alle P1D-Zylinder werden dieselben Standardsensoren verwendet, auch für den P1D Clean mit dem zum Patent angemeldeten System von integrierten Sensoren. Beachten Sie bitte, dass beim P1D Clean die Kabellänge bei Anwendung von 8-mm- und M12-Verbindern einen Meter betragen sollte, sodass eine flexible Anbringung des Sensors möglich ist, beispielsweise bei längeren Hubwegen.

Ein Doppelgelenkadapter für die Zugstangen-Ausführung ermöglicht die einfache und flexible Anwendung von Standardsensoren.



## Elektronische Sensoren (Induktiv-Schalter)

Die neuen elektronischen Sensoren sind so genannte „Solide State Sensors“ ohne bewegliche Teile. Sie sind serienmäßig gegen Kurzschlüsse und Spannungsspitzen geschützt. Dank eingebauter Elektronik eignen sich die Sensoren für Anwendungen mit hoher Ein- und Ausschaltfrequenz und überall dort, wo eine hohe Standzeit gefordert ist.

## Reed-Schalter

Diese Sensoren bauen auf den bewährten Reed-Näherungsschaltern auf, die in vielen Anwendungen zuverlässige Funktion bieten. Zu den Vorzügen dieser Sensoren gehören u.a. die einfache Installation, die geschützte Position auf dem Zylinder und die deutliche LED-Anzeige.

## Bestellangaben

| Ausgang/Funktion<br>Bestellschlüssel    | Kabel/Verbinder   |   | Gewicht in kg |  |
|---|---|---|---------------|--|
| <b>Induktiv-Schalter, 10-30 V AC/DC</b> |   |   |               |  |
| PNP, normal offen                       | 0,27 m PUR-Kabel und 8 mm Schnellsteckverbinder <sup>1)</sup> |   | 0,007         | <b>P8S-GPSHX</b><br><b>P8S-GPSCX</b><br><b>P8S-GPCCX</b><br><b>P8S-GPMHX</b><br><b>P8S-GPFLX</b><br><b>P8S-GPFTX</b>   |
| PNP, normal offen                       | 1,0 m PUR-Kabel und 8 mm Schnellsteckverbinder                |   | 0,013         |  |
| PNP, normal offen                       | 1,0 m PUR-Kabel und M8 Schraubverbinder                       |   | 0,013         |  |
| PNP, normal offen                       | 0,27 m PUR-Kabel und M12 Schraubverbinder <sup>1)</sup>       |   | 0,015         |  |
| PNP, normal offen                       | 3 m PVC-Kabel ohne Verbinder                                  |   | 0,030         |  |
| PNP, normal offen                       | 10 m PVC-Kabel ohne Verbinder                                 |   | 0,110         |  |
| <b>Induktiv-Schalter, 18-30 V DC</b>    |   |   |               |  |
| <b>ATEX-zertifiziert</b>                |   | CE Ex II3G EEx nA II T4X<br>CE Ex II3D 135°C IP67 |               |  |
| PNP, normal offen                       | 3 m PVC-Kabel ohne Verbinder                                  |   | 0,030         | <b>P8S-GPFLX/EX</b>  |
| <b>Reed-Schalter, 10-30 V AC/DC</b>     |   |   |               |  |
| Normal offen                            | 0,27 m PUR-Kabel und 8 mm Schnellsteckverbinder <sup>1)</sup> |   | 0,007         | <b>P8S-GSSHX</b><br><b>P8S-GSSCX</b><br><b>P8S-GSCCX</b><br><b>P8S-GSMHX</b><br><b>P8S-GSMCX</b><br><b>P8S-GSFLX</b><br><b>P8S-GSFTX</b><br><b>P8S-GCFPX</b> |
| Normal offen                            | 1,0 m PUR-Kabel und 8 mm Schnellsteckverbinder                |   | 0,013         |  |
| Normal offen                            | 1,0 m PUR-Kabel und M8 Schraubverbinder                       |   | 0,013         |  |
| Normal offen                            | 0,27 m PUR-Kabel und M12 Schraubverbinder <sup>1)</sup>       |   | 0,015         |  |
| Normal offen                            | 1,0 m PUR-Kabel und M12 Schraubverbinder                      |   | 0,023         |  |
| Normal offen                            | 3 m PVC-Kabel ohne Verbinder                                  |   | 0,030         |  |
| Normal offen                            | 10 m PVC-Kabel ohne Verbinder                                 |   | 0,110         |  |
| Normal geschlossen                      | 5 m PVC-Kabel ohne Verbinder <sup>2)</sup>                    |   | 0,050         |  |
| <b>Reed-Schalter, 10-120 V AC/DC</b>    |   |   |               |  |
| Normal offen                            | 3 m PVC-Kabel ohne Verbinder                                  |   | 0,030         | <b>P8S-GRFLX</b>   |
| <b>Reed-Schalter, 24-230 V AC/DC</b>    |   |   |               |  |
| Normal offen                            | 3 m PVC-Kabel ohne Verbinder <sup>2)</sup>                    |   | 0,030         | <b>P8S-GRFLX2</b>  |

1) Nicht in Kombination mit P1D Clean (Kabel zu kurz)

2) Ohne LED



## Adapter für Zugstangen-Zylinder

| Beschreibung  | Gewicht in kg | Bestellschlüssel |
|---|---------------|------------------|
| Doppelgelenkadapter für Zyl. P1D-T Ø32 bis Ø125 mm und P1E-T mit Durchmesser 160 – 200 mm | 0,07          | <b>P8S-TMA0X</b> |

## Sensor-Montagehalterung

| Beschreibung                                       | Gewicht in kg | Bestellschlüssel |
|--|---------------|------------------|
| Passend für P1A und P1S mit Durchmesser 10 - 25 mm | 0,07          | <b>P8S-TMC01</b> |
| Passend für P1S mit Durchmesser 32 - 63 mm         | 0,07          | <b>P8S-TMC02</b> |
| Passend für P1S mit Durchmesser 80 - 125 mm        | 0,07          | <b>P8S-TMC03</b> |

Lagerware.

# Globale Sensoren

## Kabelanschluss mit einem Steckverbinder



| Kabelart  | Kabellänge/Verbinder  | Gewicht in kg | Bestellschlüssel  |
|---|-----------------------|---------------|-------------------|
| <b>Kabel für Sensoren, komplett mit Steckdose</b> |                       |               |                   |
| Kabel, Flex PVC                                   | 3 m 8 mm Rundstecker  | 0,07          | <b>9126344341</b> |
| Kabel, Flex PVC                                   | 10 m 8 mm Rundstecker | 0,21          | <b>9126344342</b> |
| Kabel, Super Flex PVC                             | 3 m 8 mm Rundstecker  | 0,07          | <b>9126344343</b> |
| Kabel, Super Flex PVC                             | 10 m 8 mm Rundstecker | 0,21          | <b>9126344344</b> |
| Kabel, Polyurethan                                | 3 m 8 mm Rundstecker  | 0,01          | <b>9126344345</b> |
| Kabel, Polyurethan                                | 10 m 8 mm Rundstecker | 0,20          | <b>9126344346</b> |
| Kabel, Polyurethan                                | 3 m M12 Verbinder     | 0,07          | <b>9126344348</b> |
| Kabel, Polyurethan                                | 10 m M12 Verbinder    | 0,20          | <b>9126344349</b> |

## Kabelverbinder



| Verbinder     | Gewicht in kg | Bestellschlüssel |
|---------------|---------------|------------------|
| M8 Verbinder  | 0,017         | <b>P8CS0803J</b> |
| M12 Verbinder | 0,022         | <b>P8CS1204J</b> |

## Einsatzfertige Verbindungskabel mit Verbindern an beiden Enden

Als Zubehör ist eine große Anzahl von unterschiedlichen Kabeln verfügbar, die alle denkbaren Anforderungen erfüllen und eine einfache, schnelle und zuverlässige Installation ermöglichen. Kabel mit angegossenen 8 mm Snap-in Rundverbindern an beiden Enden.



### Technische Daten

#### Steckverbinder

Angegossene 8-mm-Schnellstecker bzw. Schnellsteckdose.

Schutzart IP67

#### Kabel

Leiter 3x0,25 mm<sup>2</sup> (32x0,10 mm<sup>2</sup>)  
 Mantel PVC/PUR  
 Farbe Schwarz

Die Kabel sind in zwei Ausführungen erhältlich.

Kabel mit geraden, 3-poligen Steckern bzw. Steckdosen am jeweiligen Ende. Kabel mit einem geraden, 3-poligen Einsteckverbinder an einem Ende und einem gewinkelten, 3-poligen Aufsteckverbinder am anderen Ende.

| Beschreibung                      | Gewicht in kg | Bestell-Nummern   | Beschreibung                                     | Gewicht in kg | Bestell-Nummern   |
|-----------------------------------|---------------|-------------------|--|---------------|-------------------|
| Kabel mit geraden Steckern, 0,2 m | 0,02          | <b>9121717014</b> | Kabel + gerader und gewinkelter Verbinder, 0,2 m | 0,02          | <b>9121717022</b> |
| Kabel mit geraden Steckern, 0,3 m | 0,02          | <b>9121717015</b> | Kabel + gerader und gewinkelter Verbinder, 0,3 m | 0,02          | <b>9121717023</b> |
| Kabel mit geraden Steckern, 0,5 m | 0,03          | <b>9121717016</b> | Kabel + gerader und gewinkelter Verbinder, 0,5 m | 0,03          | <b>9121717024</b> |
| Kabel mit geraden Steckern, 1,0 m | 0,03          | <b>9121717017</b> | Kabel + gerader und gewinkelter Verbinder, 1,0 m | 0,03          | <b>9121717025</b> |
| Kabel mit geraden Steckern, 2,0 m | 0,05          | <b>9121717018</b> | Kabel + gerader und gewinkelter Verbinder, 2,0 m | 0,05          | <b>9121717026</b> |
| Kabel mit geraden Steckern, 3,0 m | 0,07          | <b>9121717019</b> | Kabel + gerader und gewinkelter Verbinder, 3,0 m | 0,07          | <b>9121717027</b> |
| Kabel mit geraden Steckern, 5,0 m | 0,12          | <b>9121717020</b> | Kabel + gerader und gewinkelter Verbinder, 5,0 m | 0,12          | <b>9121717028</b> |
| Kabel mit geraden Steckern, 10 m  | 0,23          | <b>9121717021</b> | Kabel + gerader und gewinkelter Verbinder, 10 m  | 0,23          | <b>9121717029</b> |

 Lagerware.

Die Baureihe RA zeigt doppeltwirkende Drehantriebe von sehr kompakter Bauweise. mit großem Drehmoment bei geringen Einbauabmessungen. Zwei symmetrisch angeordnete gegenläufige Kolben übertragen mittels Zahnstangen die Kräfte auf das Zahnrad der Abtriebswelle. Der Zahnstangenantrieb liefert ein gleichmäßiges Drehmoment während der gesamten Drehbewegung.



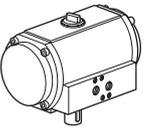
- 90° oder 180° Drehwinkel
- Achse mit Nut und Feder
- Gleich großes Drehmoment in beiden Richtungen

### Technische Daten

|                    | Zahnstangen-Bauart                 |
|--------------------|------------------------------------|
| Betriebsdruck      | max. 10 bar                        |
| Betriebstemperatur | -20 °C bis +80 °C                  |
| Arbeitsmedium      | Trockene Luft , geölt oder ungeölt |

Nähere Informationen siehe CD

### Zahnstangen-Drehantrieb , Baureihe RA

| Symbol   | Winkel | Drehmoment<br>Nm bei 6 bar | Anschl.-<br>Gewinde | Bestell-Nr.     |
|--|--------|----------------------------|---------------------|-----------------|
|  | 90°    | 22,8                       | G1/8                | <b>RA2-90</b>   |
|  | 180°   | 22,8                       | G1/8                | <b>RA2-180</b>  |
|  | 90°    | 45,0                       | G1/8                | <b>RA4-90</b>   |
|  | 180°   | 45,0                       | G1/8                | <b>RA4-180</b>  |
|  | 90°    | 81,70                      | G1/8                | <b>RA8-90</b>   |
|  | 180°   | 81,70                      | G1/8                | <b>RA8-180</b>  |
|  | 90°    | 134,0                      | G1/4                | <b>RA12-90</b>  |
|  | 180°   | 134,0                      | G1/4                | <b>RA12-180</b> |
|  | 90°    | 224,0                      | G1/4                | <b>RA20-90</b>  |
|  | 180°   | 224,0                      | G1/4                | <b>RA20-180</b> |

### Konstruktionsvarianten

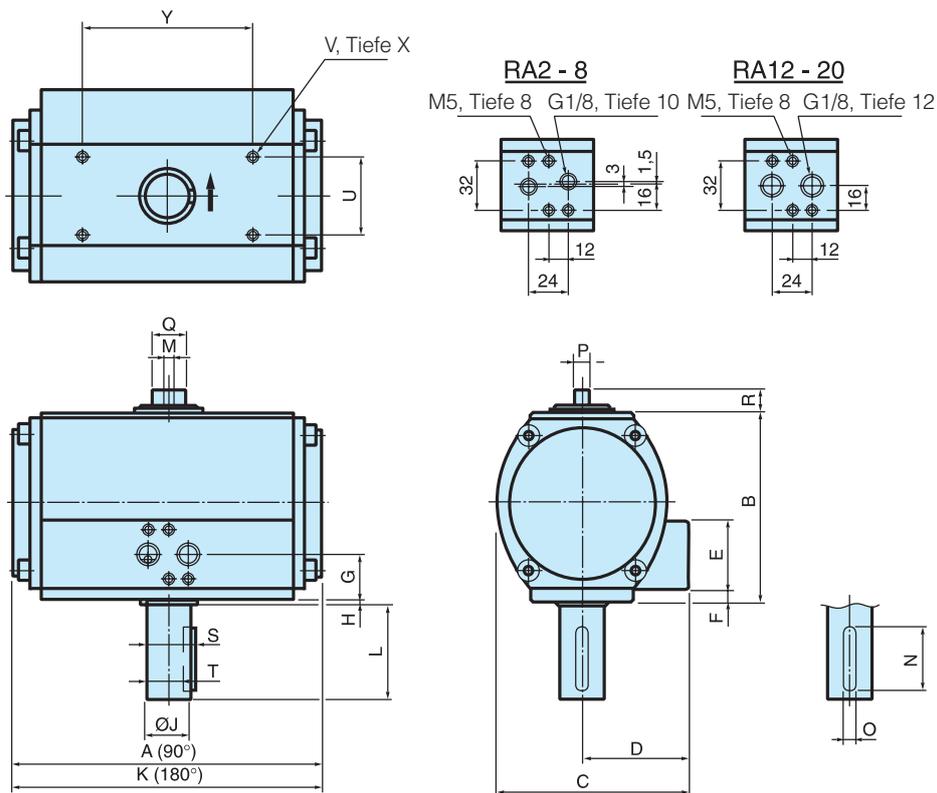
Einfachwirkend (90°)

Nicht-Standard-Drehwinkel

Besondere Oberflächenbehandlung

 Lagerware.

## Abmessungen (mm)



Anschlußbild:  
EURO-Norm  
gemäß ISO und  
Namur- VDI/VDE 3845.

Der Drehantrieb  
muß gegen äußere  
Anschläge arbeiten.

| Bezeichnungen | A     | B     | C     | D    | E  | F   | G    | H | ØJh8 | K   | L  | M  | N  | O | P    |
|---------------|-------|-------|-------|------|----|-----|------|---|------|-----|----|----|----|---|------|
| RA2           | 114,5 | 73,0  | 75,5  | 43,5 | 41 | -   | 20,5 | 4 | 14   | 169 | 30 | M6 | 19 | 5 | 7,5  |
| RA4           | 133,0 | 90,5  | 87,5  | 47,5 | 41 | -   | 20,5 | 4 | 19   | 215 | 40 | M6 | 31 | 6 | 7,5  |
| RA8           | 162,0 | 109,0 | 105,0 | 57,0 | 42 | 7,5 | 28,5 | 4 | 19   | 245 | 40 | M8 | 31 | 6 | 11,5 |
| RA12          | 194,0 | 118,5 | 121,0 | 67,0 | 43 | 8,0 | 29,5 | 5 | 28   | 295 | 60 | M8 | 48 | 8 | 11,5 |
| RA20          | 218,0 | 140,5 | 136,5 | 72,0 | 43 | 8,0 | 29,5 | 5 | 28   | 337 | 60 | M8 | 48 | 8 | 11,5 |

| Bezeichnungen | Q  | R    | S    | T    | U  | V  | X  | Y   |
|---------------|----|------|------|------|----|----|----|-----|
| RA2           | 13 | 10,0 | 16,0 | 11,0 | 32 | M5 | 8  | 50  |
| RA4           | 15 | 11,0 | 21,5 | 15,5 | 32 | M5 | 8  | 73  |
| RA8           | 17 | 13,5 | 21,5 | 15,5 | 40 | M6 | 10 | 90  |
| RA12          | 20 | 15,0 | 31,0 | 24,0 | 49 | M6 | 10 | 107 |
| RA20          | 25 | 15,0 | 31,0 | 24,0 | 60 | M6 | 10 | 120 |

Flügelzellen-Drehantriebe sind eine effiziente und einfache Art, Druckluft in Drehmoment umzuwandeln - und das bei sehr platz sparender Bauweise. Sie eignen sich für kompakte Installationen in zahlreichen industriellen Anwendungsbereichen, wie z.B. der Verpackungs-, Prozess- und elektronischen Industrie.

- Kompakte Flügelzellen-Bauweise
- Stabile Konstruktion
- Hohe, wartungsfreie Standzeit
- Gutes Drehmoment/Gewicht-Verhältnis
- Große Auswahl an Drehmomenten (bis zu 247 Nm)
- Auswahl an Befestigungselementen, hydraulischen Stoßdämpfern und Sensoren zur Positions-Erfassung



### Technische Daten

Betriebsdruck: max. 10 bar  
 Medium: Druckluft gefiltert (<5 µ) geölt oder ungeölt  
 Standard Betriebstemperatur:  
 PRN/PRO 3 bis 20 -5 °C bis +80 °C  
 weitere Größen -5 °C bis +60 °C

Vorgefettet, weitere Schmierung ist nicht erforderlich. Wird mit einer zusätzlichen Schmierung begonnen, muss diese fortgesetzt werden.

Nähere Informationen siehe CD

### PRN Kleinausf. (fester Drehwinkel)

|                         | Drehm. bei 6 bar | Referenz-Punkt (Nm) | Bestell-Nr. Drehwinkel 90° | Bestell-Nr. Drehwinkel 180° | Bestell-Nr. Drehwinkel 270° |
|-------------------------|------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>Einzel-lamelle</b>   |                  | 45°                 |                            |                             |                             |
| PRNA1S                  | 0,16             | X                   | <b>PRNA1S-90-90</b>        | <b>PRNA1S-180-90</b>        |                             |
| PRNA3S                  | 0,38             | X                   | <b>PRNA3S-90-90</b>        | <b>PRNA3S-180-90</b>        |                             |
| PRNA10S                 | 1,20             | X                   | <b>PRNA10S-90-90</b>       | <b>PRNA10S-180-90</b>       |                             |
| PRNA20S                 | 2,10             | X                   | <b>PRNA20S-90-90</b>       | <b>PRNA20S-180-90</b>       |                             |
| PRN30SE                 | 4,10             | X                   | <b>PRN30SE-90-45</b>       | <b>PRN30SE-180-45</b>       | <b>PRN30SE-270-45</b>       |
| <b>Doppelte Lamelle</b> |                  |                     |                            |                             |                             |
| PRNA3D                  | 0,65             |                     | <b>PRNA3D-90-45</b>        |                             |                             |
| PRNA10D                 | 2,54             |                     | <b>PRNA10D-90-45</b>       |                             |                             |
| PRNA20D                 | 4,70             |                     | <b>PRNA20D-90-45</b>       |                             |                             |
| PRN30DE                 | 9,50             |                     | <b>PRN30DE-90-45</b>       |                             |                             |

### PRO (Einstellbarer Drehwinkel)

|                         | Drehm. bei 6 bar (Nm) | Drehwinkel  | Bestell-Nr.         | Drehm. bei 6 bar | Drehwinkel | Bestell-Nr.         |
|-------------------------|-----------------------|-------------|---------------------|------------------|------------|---------------------|
| <b>Einzellamelle</b>    |                       |             |                     |                  |            |                     |
|                         | 0,38                  | 30 bis 180° | <b>PROA3S-0-90</b>  |                  |            |                     |
|                         | 1,20                  | 30 bis 180° | <b>PROA10S-0-90</b> |                  |            |                     |
|                         | 2,10                  | 30 bis 180° | <b>PROA20S-0-90</b> |                  |            |                     |
|                         | 4,10                  | 30 bis 270° | <b>PRO30SE-0-45</b> |                  |            |                     |
| <b>Doppelte Lamelle</b> |                       |             |                     |                  |            |                     |
|                         | 0,65                  | 30 bis 90°  |                     |                  |            | <b>PROA3D-0-45</b>  |
|                         | 2,54                  | 30 bis 90°  |                     |                  |            | <b>PROA10D-0-45</b> |
|                         | 4,70                  | 30 bis 90°  |                     |                  |            | <b>PROA20D-0-45</b> |
|                         | 9,50                  | 30 bis 90°  |                     |                  |            | <b>PRO30DE-0-45</b> |

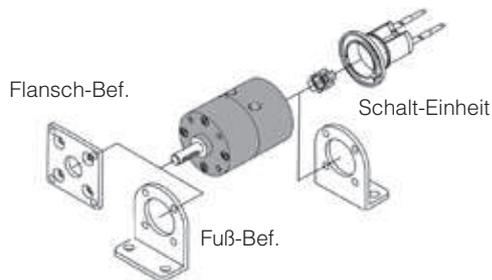
### PRN großes Drehm. (fester Drehwinkel)

|  | Drehm. bei 6 bar (Nm) | Bestell-Nr. Drehwinkel 90° | Bestell-Nr. Drehwinkel 180° | Bestell-Nr. Drehwinkel 270° |
|--|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>Einzel-lamelle</b>                    |                       |                            |                             |                             |
| PRN50SE                                  | 5,9                   | <b>PRN50SE-90-45</b>       | <b>PRN50SE-180-45</b>       | <b>PRN50SE-270-45</b>       |
| PRN150SE                                 | 18,0                  | <b>PRN150SE-90-45</b>      | <b>PRN150SE-180-45</b>      | <b>PRN150SE-270-45</b>      |
| PRN300SE                                 | 34,5                  | <b>PRN300SE-90-45</b>      | <b>PRN300SE-180-45</b>      | <b>PRN300SE-270-45</b>      |
| PRN800SE                                 | 123,0                 | <b>PRN800SE-90-45</b>      | <b>PRN800SE-180-45</b>      | <b>PRN800SE-270-45</b>      |
| <b>Doppelte Lamelle (Drehwinkel 45°)</b> |                       |                            |                             |                             |
| PRN50DE                                  | 12,8                  | <b>PRN50DE-90-45</b>       |                             |                             |
| PRN150DE                                 | 41,5                  | <b>PRN150DE-90-45</b>      |                             |                             |
| PRN300DE                                 | 83,0                  | <b>PRN300DE-90-45</b>      |                             |                             |
| PRN800DE                                 | 247,0                 | <b>PRN800DE-90-45</b>      |                             |                             |

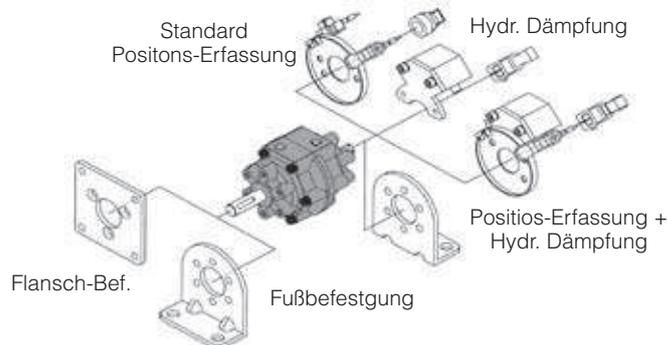
 Lagerware.

## Konstruktionsvarianten

### Baureihen PRO und PRN Klein



### PRN Baureihe mit hohem Drehmoment



### Hydraulischer Stoßdämpfer für Drehantriebe PRN050 bis PRN800

| Drehantrieb | Hydr. Dämpfer | Befestigungen für Hydraul. Dämpfer bei Drehwinkel |                 |                 |
|-------------|---------------|---|-----------------|-----------------|
|             |               | 90°   | 180°            | 270°            |
| PRN50S      | <b>CRN50</b>  | CRN50-90-45-T                                     | CRN50-180-45-T  | CRN50-270-45-T  |
| PRN150S     | <b>CRN150</b> | CRN150-90-45-T                                    | CRN150-180-45-T | CRN150-270-45-T |
| PRN300S     | <b>CRN300</b> | CRN300-90-45-T                                    | CRN300-180-45-T | CRN300-270-45-T |
| PRN50D      | <b>CRN50</b>  | CRN50-90-45-T                                     |                 |                 |
| PRN150D     | <b>CRN150</b> | CRN150-90-45-T                                    |                 |                 |
| PRN300D     | <b>CRN300</b> | CRN300-90-45-T                                    |                 |                 |

Die Baureihe P1V-S umfasst Druckluftmotoren, deren äußeren Bauteile ausnahmslos aus Edelstahl gefertigt sind. Damit lassen sie sich in der Naherungsmittelindustrie und unter anderen korrosiven Umgebungsbedingungen einsetzen.

- Ganz aus Edelstahl
- Konzipiert für schwierige Einsatzbedingungen
- Betrieb ohne Schmierung bei unterbrochenem Betrieb
- Außen-Dichtungen aus Viton
- Umfangreiche Produkt-Palette
- Geeignet für den Einsatz im Nahrungsmittel-Bereich



### Technische Daten

|                     |  |
|---------------------|--|
| Betriebsdruck:      | max. 7 bar   |
| Betriebstemperatur: | -30 °C bis +100 °C   |
| Arbeitsmedium:      | 40 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Luft                      |
| ATEX-Zulassung:     | CE Ex II 2 GD c IIC T6 (80°C)X<br>CE Ex II 2 GD c IIC T5 (95°C)X |

**Für Produkte mit ATEX-Zertifizierung wenden Sie sich bitte an eines unserer Verkaufsbüros**

**Hinweis:** Alle technischen Daten beziehen sich auf einen Betriebsdruck von 6 bar.

Nähere Informationen siehe CD

## Umsteuerbare Druckluft-Motoren

### Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S002A, 20 Watt - (M5)

| Max. Leistung<br>kW | Leerlauf-<br>Drehz.<br>l/min | Max.<br>Drehz.<br>l/min | Moment bei<br>max. Leistg.<br>Nm | Mindest-<br>Anzugsmom.<br>Nm | Max. Luft-<br>verbrauch<br>l/s | Anschluss | Min.<br>Rohr-ID | Gewicht | Bestell-Nr.          |
|---------------------|------------------------------|-------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------------|---------|----------------------|
| 0,02                | 1300                         | 650                     | 0,29                             | 0,44                         | 1,7                            | M5        | 3               | 0,16    | <b>P1V-S002A0130</b> |
| 0,02                | 950                          | 475                     | 0,40                             | 0,60                         | 1,7                            | M5        | 3               | 0,16    | <b>P1V-S002A0095</b> |

### Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S008A, 80 Watt - (M8 x 0,75 ; 3 Aufstecknippel für Kunststoffrohre 6x1 mm inklusiv)

|      |       |       |      |      |     |            |   |      |                      |
|------|-------|-------|------|------|-----|------------|---|------|----------------------|
| 0,08 | 24000 | 12000 | 0,06 | 0,09 | 3,5 | M8 x 0,75* | 4 | 0,22 | <b>P1V-S008A0Q00</b> |
| 0,08 | 7000  | 3500  | 0,22 | 0,33 | 3,5 | M8 x 0,75* | 4 | 0,22 | <b>P1V-S008A0700</b> |
| 0,08 | 1900  | 950   | 0,80 | 1,20 | 3,5 | M8 x 0,75* | 4 | 0,22 | <b>P1V-S008A0190</b> |
| 0,08 | 1300  | 650   | 1,20 | 1,80 | 3,5 | M8 x 0,75* | 4 | 0,22 | <b>P1V-S008A0130</b> |

### Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S012A - (G1/8)

CE Ex II 2 GD c IIC T6 (80°C) X

|      |       |       |       |       |     |      |   |       |                      |
|------|-------|-------|-------|-------|-----|------|---|-------|----------------------|
| 0,12 | 22000 | 11000 | 0,10  | 0,15  | 5,0 | G1/8 | 6 | 0,350 | <b>P1V-S012A0N00</b> |
| 0,12 | 5500  | 2750  | 0,42  | 0,63  | 5,0 | G1/8 | 6 | 0,350 | <b>P1V-S012A0550</b> |
| 0,12 | 3600  | 1800  | 0,64  | 0,95  | 5,0 | G1/8 | 6 | 0,350 | <b>P1V-S012A0360</b> |
| 0,12 | 1400  | 700   | 1,64  | 2,40  | 5,0 | G1/8 | 6 | 0,400 | <b>P1V-S012A0140</b> |
| 0,12 | 900   | 450   | 2,54  | 3,80  | 5,0 | G1/8 | 6 | 0,400 | <b>P1V-S012A0090</b> |
| 0,12 | 600   | 300   | 3,82  | 5,00* | 5,0 | G1/8 | 6 | 0,400 | <b>P1V-S012A0060</b> |
| 0,12 | 100   | 50    | 5,00* | 5,00* | 5,0 | G1/8 | 6 | 0,450 | <b>P1V-S012A0010</b> |

### Welle mit Gewinde, Baureihe P1V-S012D - (G1/8)

CE Ex II 2 GD c IIC T6 (80°C) X

|      |       |       |       |       |     |      |   |       |                      |
|------|-------|-------|-------|-------|-----|------|---|-------|----------------------|
| 0,12 | 22000 | 11000 | 0,10  | 0,15  | 5,0 | G1/8 | 6 | 0,350 | <b>P1V-S012D0N00</b> |
| 0,12 | 5500  | 2750  | 0,42  | 0,63  | 5,0 | G1/8 | 6 | 0,350 | <b>P1V-S012D0550</b> |
| 0,12 | 3600  | 1800  | 0,64  | 0,95  | 5,0 | G1/8 | 6 | 0,350 | <b>P1V-S012D0360</b> |
| 0,12 | 1400  | 700   | 1,64  | 2,40  | 5,0 | G1/8 | 6 | 0,400 | <b>P1V-S012D0140</b> |
| 0,12 | 900   | 450   | 2,54  | 3,80  | 5,0 | G1/8 | 6 | 0,400 | <b>P1V-S012D0090</b> |
| 0,12 | 600   | 300   | 3,82  | 5,00* | 5,0 | G1/8 | 6 | 0,400 | <b>P1V-S012D0060</b> |
| 0,12 | 100   | 50    | 5,00* | 5,00* | 5,0 | G1/8 | 6 | 0,450 | <b>P1V-S012D0010</b> |

### Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S020A - (G1/8)

CE Ex II 2 GD c IIC T6 (80°C) X

|      |       |      |        |         |     |      |    |       |                       |
|------|-------|------|--------|---------|-----|------|----|-------|-----------------------|
| 0,20 | 14500 | 7250 | 0,26   | 0,40    | 6,3 | G1/8 | 10 | 0,700 | <b>P1V-S020A0E50</b>  |
| 0,20 | 4600  | 2300 | 0,80   | 1,20    | 6,3 | G1/8 | 10 | 0,750 | <b>P1V-S020A0460</b>  |
| 0,20 | 2400  | 1200 | 1,60   | 2,40    | 6,3 | G1/8 | 10 | 0,750 | <b>P1V-S020A0240</b>  |
| 0,20 | 1400  | 700  | 2,70   | 4,10    | 6,3 | G1/8 | 10 | 0,850 | <b>P1V-S020A0140</b>  |
| 0,20 | 700   | 350  | 5,40   | 8,20    | 6,3 | G1/8 | 10 | 0,850 | <b>P1V-S020A0070</b>  |
| 0,20 | 350   | 160  | 12,00  | 18,00   | 6,3 | G1/8 | 10 | 0,850 | <b>P1V-S020A0035</b>  |
| 0,10 | 180   | 90   | 10,50  | 15,00   | 6,3 | G1/8 | 10 | 0,850 | <b>P1V-S020A0018</b>  |
| 0,20 | 110   | 55   | 33,00  | 49,50   | 6,3 | G1/8 | 10 | 3,000 | <b>P1V-S020A0011</b>  |
| 0,20 | 60    | 30   | 72,00  | 108,00* | 6,3 | G1/8 | 10 | 3,000 | <b>P1V-S020A0006</b>  |
| 0,18 | 50    | 25   | 20,00* | 20,00*  | 6,3 | G1/8 | 10 | 0,950 | <b>P1V-S020A0005</b>  |
| 0,18 | 20    | -    | 20,00* | 20,00*  | 6,3 | G1/8 | 10 | 0,950 | <b>P1V-S020A0002</b>  |
| 0,18 | 10    | -    | 20,00* | 20,00*  | 6,3 | G1/8 | 10 | 1,050 | <b>P1V-S020A0001</b>  |
| 0,20 | 5     | -    | 20,00* | 20,00*  | 6,3 | G1/8 | 10 | 1,050 | <b>P1V-S020A00005</b> |

Lagerware.

\* Max. zulässiges Drehmoment

## Umsteuerbare Druckluft-Motoren

Welle mit Gewinde, Baureihe P1V-S020D - (G<sup>1/8</sup>)

CE Ex II2GD cIICT6 (80°C) X

| Max. Leistung<br>kW | Leerlauf-<br>Drehz.<br>l/min | Max.<br>Drehz.<br>l/min | Moment bei<br>max. Leistg.<br>Nm | Mindest-<br>Anzugsmom.<br>Nm | Max. Luft-<br>verbrauch<br>l/s | Anschluss | Min.<br>Rohr-ID | Gewicht | Bestell-Nr.   |
|---------------------|------------------------------|-------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
| 0,20                | 14500                        | 7250                    | 0,26                             | 0,40                         | 6.3                            | G1/8      | 10              | 0.700   | P1V-S020D0E50 |
| 0,20                | 4600                         | 2300                    | 0,80                             | 1,20                         | 6.3                            | G1/8      | 10              | 0.750   | P1V-S020D0460 |
| 0,20                | 2400                         | 1200                    | 1,60                             | 2,40                         | 6.3                            | G1/8      | 10              | 0.750   | P1V-S020D0240 |
| 0,20                | 1400                         | 700                     | 2,70                             | 4,10                         | 6.3                            | G1/8      | 10              | 0.850   | P1V-S020D0140 |
| 0,20                | 700                          | 350                     | 5,40                             | 8,20                         | 6.3                            | G1/8      | 10              | 0.850   | P1V-S020D0070 |
| 0,20                | 350                          | 160                     | 12,00                            | 18,00                        | 6.3                            | G1/8      | 10              | 0.850   | P1V-S020D0035 |
| 0,10                | 180                          | 90                      | 10,50                            | 15,00                        | 4.5                            | G1/8      | 10              | 0.850   | P1V-S020D0018 |
| 0,20                | 50                           | 25                      | 20,00*                           | 20,00*                       | 6.3                            | G1/8      | 10              | 0.950   | P1V-S020D0005 |

Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S030A - (G<sup>1/8</sup>)

CE Ex II2GD cIICT6 (80°C) X

|      |       |      |        |        |     |      |    |       |               |
|------|-------|------|--------|--------|-----|------|----|-------|---------------|
| 0,30 | 14500 | 7250 | 0,40   | 0,60   | 8.0 | G1/4 | 10 | 1.000 | P1V-S030A0E50 |
| 0,30 | 4600  | 2300 | 1,20   | 1,90   | 8.0 | G1/4 | 10 | 1.050 | P1V-S030A0460 |
| 0,30 | 2400  | 1200 | 2,40   | 3,60   | 8.0 | G1/4 | 10 | 1.050 | P1V-S030A0240 |
| 0,30 | 1400  | 700  | 4,10   | 6,10   | 8.0 | G1/4 | 10 | 1.100 | P1V-S030A0140 |
| 0,30 | 600   | 300  | 9,60   | 14,30  | 8.0 | G1/4 | 10 | 1.150 | P1V-S030A0060 |
| 0,30 | 280   | 140  | 20,50  | 26,00  | 8.0 | G1/4 | 10 | 1.150 | P1V-S030A0028 |
| 0,30 | 230   | 115  | 24,00  | 36,00  | 8.0 | G1/4 | 10 | 3.300 | P1V-S030A0023 |
| 0,13 | 180   | 90   | 13,80  | 21,00  | 4.7 | G1/8 | 10 | 1.150 | P1V-S030A0018 |
| 0,30 | 100   | 50   | 57,00  | 85,50  | 8.0 | G1/4 | 10 | 3.300 | P1V-S030A0010 |
| 0,30 | 50    | 25   | 36,00* | 36,00* | 8.0 | G1/4 | 10 | 1.250 | P1V-S030A0005 |

Welle mit Gewinde, Baureihe P1V-S030D - (G<sup>1/4</sup>)

CE Ex II2GD cIICT6 (80°C) X

|      |       |      |        |        |     |      |    |       |               |
|------|-------|------|--------|--------|-----|------|----|-------|---------------|
| 0,30 | 14500 | 7250 | 0,40   | 0,60   | 8.0 | G1/4 | 10 | 1.000 | P1V-S030D0E50 |
| 0,30 | 4600  | 2300 | 1,20   | 1,90   | 8.0 | G1/4 | 10 | 1.050 | P1V-S030D0460 |
| 0,30 | 2400  | 1200 | 2,40   | 3,60   | 8.0 | G1/4 | 10 | 1.050 | P1V-S030D0240 |
| 0,30 | 1400  | 700  | 4,10   | 6,10   | 8.0 | G1/4 | 10 | 1.100 | P1V-S030D0140 |
| 0,30 | 600   | 300  | 9,60   | 14,30  | 8.0 | G1/4 | 10 | 1.150 | P1V-S030D0060 |
| 0,30 | 280   | 140  | 20,50  | 26,00  | 8.0 | G1/4 | 10 | 1.150 | P1V-S030D0028 |
| 0,13 | 180   | 90   | 13,80  | 21,00  | 4.7 | G1/8 | 10 | 1.150 | P1V-S030D0018 |
| 0,30 | 50    | 25   | 36,00* | 36,00* | 8.0 | G1/4 | 10 | 1.250 | P1V-S030D0005 |

Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S060A - (G<sup>3/8</sup>)

CE Ex II2GD cIICT6 (80°C) X

|      |       |      |        |        |      |      |    |       |               |
|------|-------|------|--------|--------|------|------|----|-------|---------------|
| 0,60 | 14000 | 7000 | 0,82   | 1,23   | 14.5 | G3/8 | 12 | 2.000 | P1V-S060A0E00 |
| 0,60 | 4000  | 2000 | 2,90   | 4,30   | 14.5 | G3/8 | 12 | 2.100 | P1V-S060A0400 |
| 0,60 | 2700  | 1350 | 4,20   | 6,40   | 14.5 | G3/8 | 12 | 2.100 | P1V-S060A0270 |
| 0,60 | 1700  | 850  | 6,70   | 10,10  | 14.5 | G3/8 | 12 | 2.100 | P1V-S060A0170 |
| 0,60 | 720   | 360  | 15,90  | 24,00  | 14.5 | G3/8 | 12 | 2.200 | P1V-S060A0072 |
| 0,60 | 480   | 240  | 23,90  | 36,00  | 14.5 | G3/8 | 12 | 2.200 | P1V-S060A0048 |
| 0,60 | 300   | 150  | 38,20  | 57,00  | 14.5 | G3/8 | 12 | 2.300 | P1V-S060A0030 |
| 0,30 | 100   | 50   | 60,00* | 60,00* | 14.5 | G3/8 | 12 | 2.300 | P1V-S060A0010 |

Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S120A - (G<sup>3/4</sup>)

CE Ex II2GD cIICT5 (95°C) X

|      |      |      |       |         |      |      |    |       |               |
|------|------|------|-------|---------|------|------|----|-------|---------------|
| 1,20 | 8000 | 4000 | 2,90  | 4,30    | 27.0 | G3/4 | 19 | 5.500 | P1V-S120A0800 |
| 1,20 | 2700 | 1350 | 8,50  | 12,70   | 27.0 | G3/4 | 19 | 5.500 | P1V-S120A0270 |
| 1,20 | 1100 | 550  | 21,00 | 31,00   | 27.0 | G3/4 | 19 | 5.500 | P1V-S120A0110 |
| 1,20 | 780  | 390  | 29,40 | 44,00   | 27.0 | G3/4 | 19 | 5.600 | P1V-S120A0078 |
| 1,20 | 320  | 160  | 71,60 | 107,00  | 27.0 | G3/4 | 19 | 5.600 | P1V-S120A0032 |
| 1,20 | 200  | 100  | 66,90 | 110,00* | 19.0 | G3/4 | 19 | 5.600 | P1V-S120A0012 |

\* Max zulässiges Drehmoment

 Lagerware.

## Bremsmotoren

Die eingebaute Bremse ist eine federbelastete Scheibenbremse, die bei einem minimalen Luftdruck von 5 bar freigegeben wird. Liegt kein Druck an, ist die Bremse aktiviert.

Technologie und Größe der Druckluftmotoren mit eingebauter Bremse sind bestens geeignet für Anwendungen, die eine präzise, wiederholte Positionierung fordern.

Der Motor kann auch in einer speziellen Position angehalten werden, und die Anhaltezeit für eine rotierende Masse lässt sich erheblich verkürzen. Ein anderer Einsatzfall für Bremsmotoren ist, wenn die Antriebswelle in einer Position gehalten werden muss, sobald der Motor kein Drehmoment mehr liefert.

Die Bremse ist für über 1500 Bremsvorgänge pro Stunde bei maximalem Bremsmoment ausgelegt.

### Hinweis!

Bremsmotoren dürfen ausschließlich mit ungeölter Druckluft versorgt werden, damit kein Öl aus der Versorgungsluft in die Bremsenheit gelangen kann, was die Bremswirkung herabsetzen würde.

Überprüfen Sie bitte im technischen Katalog das höchstzulässige Drehmoment, das von der Last auf den Motor wirken darf.

## Bremsmotoren mit Wellen und Passfeder, Baureihe P1V-S020AD, 200 Watt - (G1/8)

| Max. Leistung<br>kW | Leerlauf-<br>drehzahl<br>U/min | Max. Drehzahl<br>U/min | Moment bei<br>max. Leistung<br>Nm | Min. Anzugs-<br>moment<br>Nm | Max. Luft-<br>verbrauch<br>l/s | Anschluss | Min. Rohr-<br>ID | Gewicht | Bestell-Nr.           |
|---------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------|------------------|---------|-----------------------|
| 0,20                | 14500                          | 7250                   | 0,26                              | 0,40                         | 6,3                            | G1/8      | 10               | 1.000   | <b>P1V-S020ADE50</b>  |
| 0,20                | 4600                           | 2300                   | 0,80                              | 1,20                         | 6,3                            | G1/8      | 10               | 1.050   | <b>P1V-S020AD460</b>  |
| 0,20                | 2400                           | 1200                   | 1,60                              | 2,40                         | 6,3                            | G1/8      | 10               | 1.050   | <b>P1V-S020AD240</b>  |
| 0,20                | 1400                           | 700                    | 2,70                              | 4,10                         | 6,3                            | G1/8      | 10               | 1.150   | <b>P1V-S020AD140</b>  |
| 0,20                | 700                            | 350                    | 5,40                              | 8,20                         | 6,3                            | G1/8      | 10               | 1.150   | <b>P1V-S020AD070</b>  |
| 0,20                | 350                            | 160                    | 12,00                             | 18,00                        | 6,3                            | G1/8      | 10               | 1.150   | <b>P1V-S020AD035</b>  |
| 0,10                | 180                            | 90                     | 10,50                             | 15,00                        | 4,5                            | G1/8      | 10               | 1.150   | <b>P1V-S020AD018</b>  |
| 0,20                | 110                            | 55                     | 33,00                             | 49,50                        | 6,3                            | G1/8      | 10               | 3.300   | <b>P1V-S020AD011</b>  |
| 0,20                | 60                             | 30                     | 72,00                             | 108,00*                      | 6,3                            | G1/8      | 10               | 3.300   | <b>P1V-S020AD006</b>  |
| 0,18                | 50                             | 25                     | 20,00*                            | 20,00*                       | 6,3                            | G1/8      | 10               | 1.250   | <b>P1V-S020AD005</b>  |
| 0,18                | 20                             | -                      | 20,00*                            | 20,00*                       | 6,3                            | G1/8      | 10               | 1.250   | <b>P1V-S020AD002</b>  |
| 0,18                | 10                             | -                      | 20,00*                            | 20,00*                       | 6,3                            | G1/8      | 10               | 1.350   | <b>P1V-S020AD005</b>  |
| 0,18                | 5                              | -                      | 20,00*                            | 20,00*                       | 6,3                            | G1/8      | 10               | 1.350   | <b>P1V-S020AD0005</b> |

## Bremsmotoren mit Wellen und Passfeder, Baureihe P1V-S030AD, 300 Watt - (G1/4)

|      |       |      |        |        |     |      |    |       |                      |
|------|-------|------|--------|--------|-----|------|----|-------|----------------------|
| 0,30 | 14500 | 7250 | 0,40   | 0,60   | 8,0 | G1/4 | 10 | 1.350 | <b>P1V-S030ADE50</b> |
| 0,30 | 4600  | 2300 | 1,20   | 1,90   | 8,0 | G1/4 | 10 | 1.400 | <b>P1V-S030AD460</b> |
| 0,30 | 2400  | 1200 | 2,40   | 3,60   | 8,0 | G1/4 | 10 | 1.400 | <b>P1V-S030AD240</b> |
| 0,30 | 1400  | 700  | 4,10   | 6,10   | 8,0 | G1/4 | 10 | 1.450 | <b>P1V-S030AD140</b> |
| 0,30 | 600   | 300  | 9,60   | 14,30  | 8,0 | G1/4 | 10 | 1.500 | <b>P1V-S030AD060</b> |
| 0,30 | 280   | 140  | 20,50  | 26,00  | 8,0 | G1/4 | 10 | 1.500 | <b>P1V-S030AD028</b> |
| 0,30 | 230   | 115  | 24,00  | 36,00  | 8,0 | G1/4 | 10 | 3.650 | <b>P1V-S030AD023</b> |
| 0,30 | 100   | 50   | 57,00  | 85,50  | 8,0 | G1/4 | 10 | 3.650 | <b>P1V-S030AD010</b> |
| 0,30 | 50    | 25   | 36,00* | 36,00* | 8,0 | G1/4 | 10 | 1.600 | <b>P1V-S030AD005</b> |

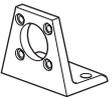
\* Max. zulässiges Drehmoment

## P1V-S-Zubehör

### Flansch

|   | für Motor | für Bohrmotor | Bestell-Nr.       |
|---|-----------|---------------|-------------------|
|  | P1V-S002  |               | <b>P1V-S4002B</b> |
|   | P1V-S008  | P1V-S008      | <b>P1V-S4008B</b> |
|   | P1V-S012  |               | <b>P1V-S4012B</b> |
|   | P1V-S020  | P1V-S025      | <b>P1V-S4020B</b> |
|   | P1V-S030  | P1V-S040      | <b>P1V-S4030B</b> |
|   | P1V-S060  |               | <b>P1V-S4060B</b> |
|   | P1V-S120  |               | <b>P1V-S4120B</b> |

### Fuß

|   | für Motor     | für Bohrmotor | Bestell-Nr.       |
|---|---------------|---------------|-------------------|
|  | P1V-S008      | P1V-S008      | <b>P1V-S4008F</b> |
|   | P1V-S012      |               | <b>P1V-S4012F</b> |
|   | P1V-S020      | P1V-S025      | <b>P1V-S4020F</b> |
|   | P1V-S030      | P1V-S040      | <b>P1V-S4030F</b> |
|   | P1V-S020A0011 |               | <b>P1V-S4020C</b> |
|   | P1V-S020A0006 |               | <b>P1V-S4020C</b> |
|   | P1V-S020A0023 |               | <b>P1V-S4020C</b> |
|   | P1V-S020A0010 |               | <b>P1V-S4020C</b> |
|   | P1V-S060      |               | <b>P1V-S4060F</b> |
|   | P1V-S120      |               | <b>P1V-S4120F</b> |

## Konstruktionsvarianten

Eine große Anzahl von Bohr-, Fräs- und Schleifmotoren wurden auf Basis der P1V-S-Motoren entwickelt, um die Installation von Druckluftmotoren in Bearbeitungsmaschinen zu erleichtern.

**Hinweis:** Diese Motoren müssen mit geölter Druckluft versorgt werden.



### Technische Daten

|                     |  |
|---------------------|--|
| Betriebsdruck:      | Max. 7 bar   |
| Betriebstemperatur: | -30 °C bis +100 °C   |
| Medium:             | 40 µm gefilterter Ölnebel<br>(ungeölt nur bei Schleifmotor P1V-S009) |

Weitere technische Information, siehe Katalog-CD

Die Baureihe P1V-A umfasst umsteuerbare Druckluftmotoren für anspruchsvolle Einsatzfälle. Das Motorgehäuse besteht aus lackiertem Gusseisen, und die Komponenten sind für den Einsatz in feuchten und schmutzigen Umgebungen abgedichtet.

Die einfache Konstruktionsweise der Motoren macht sie zuverlässig, verleiht ihnen eine hohe Lebensdauer und vereinfacht Servicearbeiten.



- Gebaut für schwerste Einsatzfälle.
- Große Anzahl an Getrieben als Option
- Großer Geschwindigkeiten- und Drehmomenten-Bereich  
1,6 kW, 2,6 kW, 3,6 kW

### Technische Daten

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Betriebsdruck:      | max. 7 bar                |
| Betriebstemperatur: | -30 °C bis +100 °C        |
| Medium              | 40 µm, geölt oder ungeölt |

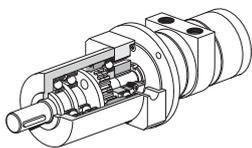
**Hinweis:** Alle Angaben gelten für 6 bar Betriebsdruck  
Nähere Informationen siehe CD

### Motor-Grundaufbau mit Passfederwelle

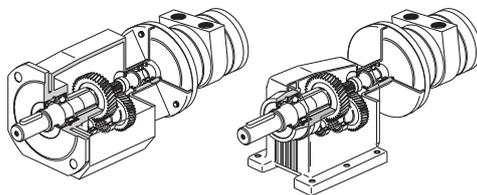
| Max. Leistung         | Leerlauf-Drehzahl | Max. Drehz. | Max. Drehmoment | Min. Anzugsmoment | Max. Luftverbrauch | Anschluß | Min. ID Rohr Ein-/Auslaß | Gewicht | Bestell-Nr.          |
|-----------------------|-------------------|-------------|-----------------|-------------------|--------------------|----------|--------------------------|---------|----------------------|
| kW                    | U/min             | U/min       | Nm              | Nm                | l/s                |          | mm                       | kg      |                      |
| <b>Serie P1V-A160</b> |                   |             |                 |                   |                    |          |                          |         |                      |
| 1,6                   | 9000              | 4500        | 3,3             | 5                 | 32                 | G1/2     | 19/19                    | 4,2     | <b>P1V-A160A0900</b> |
| <b>Serie P1V-A260</b> |                   |             |                 |                   |                    |          |                          |         |                      |
| 2,6                   | 7000              | 3500        | 7,1             | 11                | 60                 | G3/4     | 19/25                    | 7,9     | <b>P1V-A260A0700</b> |
| <b>Serie P1V-A360</b> |                   |             |                 |                   |                    |          |                          |         |                      |
| 3,6                   | 6000              | 3000        | 11,5            | 17                | 80                 | G1       | 22/32                    | 16,0    | <b>P1V-A360A0600</b> |

\* Leerlauf-Drehzahl

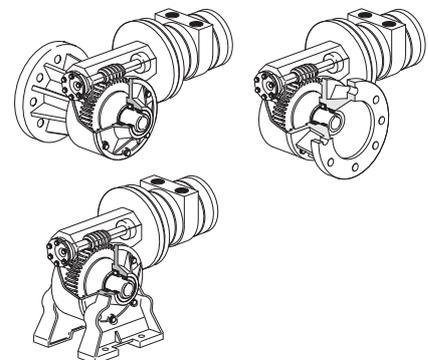
#### Planetengetriebe



#### Stirnradgetriebe



#### Schneckengetriebe



Planetengetriebe: Drehm. 15 - 160 Nm , Drehzahl 900 - 90 U/min bei max. Leistung

Stirnradgetriebe: Drehm. 23 - 1800 Nm , Drehzahl 625 - 18 U/min bei max. Leistung

Schneckengetr.: Drehm. 38 - 670 Nm , Drehzahl 350 - 37 U/min bei max. Leistung

Spannzyylinder sind einfachwirkende Pneumatikzylinder mit eingebautem hydro-pneumatischen Verstärker.

Sie lösen die meisten Spann-, Abdichtungs- und ähnliche Probleme.

- Kleine Bauweise mit großer Spannkraft bis zu 2700 daN (abhängig vom Betriebsdruck)
- Arbeitet mit Druckluft, keine zusätzlichen Installationen nötig
- Problemlose Einstellung durch Gewinde auf dem Zylinderrohr
- Einfacher, schneller Einbau



### Technische Daten

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Betriebsdruck:                | max. 9 bar  |
| außer VBH603 und VBH606 :     | max. 7 bar  |
| Medium:                       | Druckluft, gefiltert (40 µ)<br>geölt oder ungeölt |
| Standard-Betriebstemperatur:  | +5 °C bis +50 °C                                  |
| Nähere Informationen siehe CD |   |

## Hydraulisch/Pneumatische Spannzyylinder

| Bestell-Nr. | max. Hub (mm) | außen-Ø (mm) | Kraft bei 6 bar (daN) |
|-------------|---------------|--------------|-----------------------|
| VB363C      | 3             | 36           | 240                   |
| VB366C      | 6             | 36           | 240                   |
| VB369C      | 9             | 36           | 240                   |
| VB483C      | 3             | 48           | 530                   |
| VB486C      | 6             | 48           | 530                   |
| VB489C      | 9             | 48           | 530                   |
| VB4812C     | 12            | 48           | 530                   |
| VBH483C     | 3             | 48           | 1060                  |
| VB606C      | 6             | 60           | 1140                  |
| VB609C      | 9             | 60           | 1140                  |
| VB6012C     | 12            | 60           | 1140                  |
| VBH603C     | 3             | 60           | 1800                  |
| VBH606C     | 6             | 60           | 1800                  |

### Wartung

|               |        |        |         |        |         |
|---------------|--------|--------|---------|--------|---------|
| Dichtungssatz | VB Ø36 | VB Ø48 | VBH Ø48 | VB Ø60 | VBH Ø60 |
| Bestell-Nr.   | JJVB36 | JJVB48 | JJVBH48 | JJVB60 | JJVBH60 |

Ölbehälter für alle Zylindertypen (Inhalt 250 ml) : Bestell-Nr. BH680VB

### Befestigungselemente

| VB  | Träger  | Rundkappe | Kerbkappe |
|-----|---------|-----------|-----------|
| Ø36 | FVA36-1 | BVA36-16  | BVA36-17  |
| Ø48 | FVA48-1 | BVA48-16  | BVA48-17  |
| Ø60 | FVA60-1 | BVA60-16  | BVA60-17  |



Träger



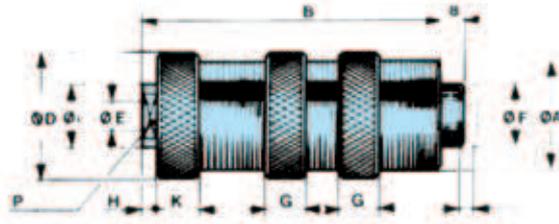
Rundkappe



Kerbkappe

Lagerware.

## Abmessungen (mm)



| Model Nr.      | ØA        | B     | ØD | ØE   | ØF | G  | H | K  | ØL | P  |
|----------------|-----------|-------|----|------|----|----|---|----|----|----|
| <b>VB363C</b>  | M36 x 1,5 | 98,0  | 42 | G1/8 | 22 | 12 | 4 | 13 | 22 | 17 |
| <b>VB366C</b>  | M36 x 1,5 | 127,5 | 42 | G1/8 | 22 | 12 | 4 | 13 | 22 | 17 |
| <b>VB369C</b>  | M36 x 1,5 | 185,0 | 42 | G1/8 | 22 | 12 | 4 | 13 | 22 | 17 |
| <b>VB483C</b>  | M48 x 1,5 | 111,0 | 56 | G1/8 | 32 | 12 | 4 | 13 | 22 | 17 |
| <b>VBH483C</b> | M48 x 1,5 | 148,0 | 56 | G1/8 | 32 | 12 | 4 | 13 | 22 | 17 |
| <b>VB486C</b>  | M48 x 1,5 | 148,0 | 56 | G1/8 | 32 | 12 | 4 | 13 | 22 | 17 |
| <b>VB489C</b>  | M48 x 1,5 | 188,0 | 56 | G1/8 | 32 | 12 | 4 | 13 | 22 | 17 |
| <b>VB4812C</b> | M48 x 1,5 | 234,0 | 56 | G1/8 | 32 | 12 | 4 | 13 | 22 | 17 |
| <b>VBH603C</b> | M60 x 2   | 175,0 | 70 | G1/4 | 40 | 14 | 5 | 17 | 25 | 22 |
| <b>VB606C</b>  | M60 x 2   | 175,0 | 70 | G1/4 | 40 | 14 | 5 | 17 | 25 | 22 |
| <b>VBH606C</b> | M60 x 2   | 290,0 | 70 | G1/4 | 40 | 14 | 5 | 17 | 25 | 22 |
| <b>VB609C</b>  | M60 x 2   | 249,0 | 70 | G1/4 | 40 | 14 | 5 | 17 | 25 | 22 |
| <b>VB6012C</b> | M60 x 2   | 314,0 | 70 | G1/4 | 40 | 14 | 5 | 17 | 25 | 22 |

Balgzylinder bieten sich für Anwendungen an, die kurze Hübe und einfachwirkende Aktuatoren mit hoher Druckkraft fordern.

Sie sind aus verstärktem synthetischem Gummi gefertigt, je nach Hub und Modell mit Einfach-, Doppel- oder Dreifach-Balg. Sie enthalten keine hin und her bewegenden Metallteile und liefern so im Gegensatz zu herkömmlichen Pneumatikzylindern eine praktisch reibungslose Schubkraft.

- 10 Größen, Durchmesser 70-660 mm
- Hübe von 45 bis 375 mm
- Einfach-, Doppel- oder Dreifach-Balg
- Hohe Druckkraft bei reibungsfreier Bewegung
- Wartungsfrei



### Technische Daten

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Betriebsdruck:       | max. 8 bar        |
| Betriebstemperatur:  | -30 °C bis +70 °C |
| Hochtemperatur-Ausf. |                   |
| Betriebstemperatur:  | -30 °C bis +115°C |
| Betriebsmedium:      | Trockene Luft     |



Bei Balgzylindern muss der Hub mit mechanischen Anschlüssen begrenzt werden. Er darf nie den max. möglichen Hub ausführen oder max. zusammengedrückt werden. Balgzyl. dürfen nicht aneinandergereiht werden, sie sind nur einzeln zu verwenden.

Balgzylinder eignen sich zur Schwingungsdämpfung, z.B. bei Beschickungseinrichtungen mit hoher Frequenz.

Nähere Informationen siehe CD

### Einfach-Balg

| Symbol | Ø mm          | Anschl.-Gew. | max. Kraft in N bei 1 bar (0 Hub) | Max. Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|---------------|--------------|-----------------------------------|-------------|-----------------|
|        | 110 (4½ x 1)  | G3/8         | 1150                              | 45          | <b>9109400</b>  |
|        | 150 (6 x 1)   | G1/2         | 1900                              | 55          | <b>9109004A</b> |
|        | 200 (8 x 1)   | G1/2         | 3200                              | 75          | <b>9109014</b>  |
|        | 250 (10 x 1)  | G1/2         | 5000                              | 100         | <b>9109024</b>  |
|        | 300 (12 x 1)  | G1/2         | 6500                              | 100         | <b>9109044</b>  |
|        | 370 (14½ x 1) | G1/2         | 9600                              | 115         | <b>9109064</b>  |

### Doppelt-Balg

| Symbol | Ø mm          | Anschl.-Gew. | max. Kraft in N bei 1 bar (0 Hub) | Max. Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|---------------|--------------|-----------------------------------|-------------|-----------------|
|        | 70 (2½ x 2)   | G1/4         | 400                               | 50          | <b>9109009</b>  |
|        | 110 (4½ x 2)  | G3/8         | 900                               | 80          | <b>9109401</b>  |
|        | 150 (6 x 2)   | G1/2         | 1800                              | 112         | <b>9109001A</b> |
|        | 200 (8 x 2)   | G1/2         | 3000                              | 180         | <b>9109011</b>  |
|        | 250 (10 x 2)  | G1/2         | 4800                              | 200         | <b>9109021</b>  |
|        | 300 (12 x 2)  | G1/2         | 6800                              | 195         | <b>9109041</b>  |
|        | 370 (14½ x 2) | G1/2         | 10000                             | 225         | <b>9109061</b>  |
|        | 410 (16 x 2)  | G1/2         | 11400                             | 250         | <b>9109171</b>  |
|        | 550 (21½ x 2) | G3/4         | 24000                             | 300         | <b>9109150</b>  |
|        | 660 (26 x 2)  | G3/4         | 30800                             | 310         | <b>9109156</b>  |

### Dreifach-Balg

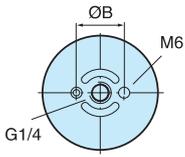
| Symbol | Ø mm          | Anschl.-Gew. | max. Kraft in N bei 1 bar (0 Hub) | Max. Hub mm | Bestell-Nr.     |
|--------|---------------|--------------|-----------------------------------|-------------|-----------------|
|        | 70 (2½ x 3)   | G1/4         | 370                               | 65          | <b>9109010</b>  |
|        | 110 (4½ x 3)  | G3/8         | 900                               | 100         | <b>9109402</b>  |
|        | 150 (6 x 3)   | G1/2         | 1800                              | 173         | <b>9109007A</b> |
|        | 200 (8 x 3)   | G1/2         | 3000                              | 225         | <b>9109017</b>  |
|        | 250 (10 x 3)  | G1/2         | 4800                              | 300         | <b>9109031</b>  |
|        | 300 (12 x 3)  | G1/2         | 6800                              | 330         | <b>9109051</b>  |
|        | 370 (14½ x 3) | G1/2         | 10200                             | 350         | <b>9190069</b>  |
|        | 410 (16 x 3)  | G1/2         | 10500                             | 375         | <b>9109177</b>  |

Lagerware.

## Abmessungen (mm)

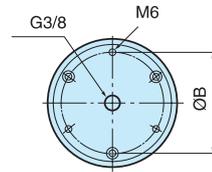
Ø70 mm (2¾")

Abschlussdeckel aus Aluminium



Ø110 mm (4½")

Abschlussdeckel aus Aluminium

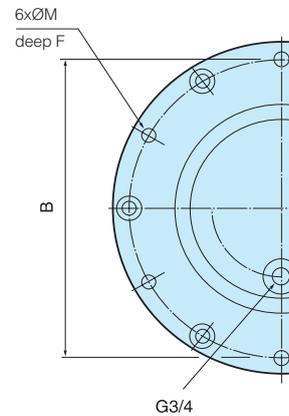


Ø550 mm (21½")

Abschlussdeckel aus Stahl

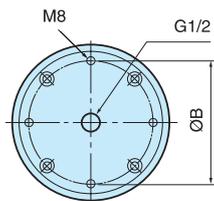
Ø660 mm (26")

Abschlussdeckel aus Stahl



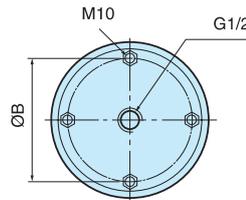
Ø150 mm (6")

Abschlussdeckel aus Aluminium



Ø200-410 mm (8-16")

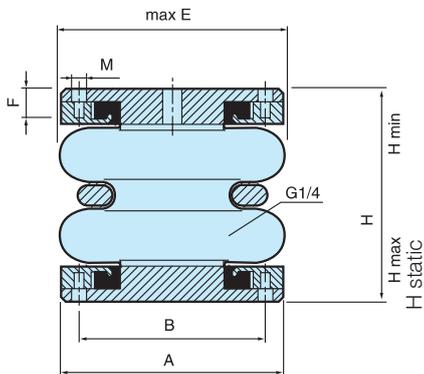
Abschlussdeckel aus Stahl



| Ø   | Number of convolutions | H min | H static | H max | Stroke max | ØE max | ØA    | ØB    | ØM  | F  |
|-----|------------------------|-------|----------|-------|------------|--------|-------|-------|-----|----|
| 70  | 2                      | 65    | 90       | 115   | 50         | 80     | 78    | 36    | M6  | 9  |
| 70  | 3                      | 80    | 110      | 145   | 65         | 80     | 78    | 36    | M6  | 9  |
| 110 | 1                      | 45    | 65       | 90    | 45         | 125    | 110   | 93    | M6  | 13 |
| 110 | 2                      | 65    | 100      | 145   | 80         | 125    | 110   | 93    | M6  | 13 |
| 110 | 3                      | 100   | 145      | 200   | 100        | 125    | 110   | 93    | M6  | 13 |
| 150 | 1                      | 50    | 80       | 105   | 55         | 175    | 155   | 127   | M8  | 16 |
| 150 | 2                      | 78    | 130      | 190   | 172        | 175    | 155   | 127   | M8  | 16 |
| 150 | 3                      | 102   | 190      | 275   | 173        | 175    | 155   | 127   | M8  | 16 |
| 200 | 1                      | 50    | 90       | 125   | 75         | 230    | 184   | 155,5 | M10 |    |
| 200 | 2                      | 70    | 160      | 250   | 180        | 230    | 184   | 155,5 | M10 |    |
| 200 | 3                      | 100   | 205      | 325   | 225        | 230    | 184   | 155,5 | M10 |    |
| 250 | 1                      | 50    | 100      | 150   | 100        | 280    | 210   | 181   | M10 |    |
| 250 | 2                      | 70    | 170      | 270   | 250        | 280    | 210   | 181   | M10 |    |
| 250 | 3                      | 100   | 250      | 400   | 300        | 280    | 210   | 181   | M10 |    |
| 300 | 1                      | 50    | 100      | 150   | 100        | 330    | 260   | 232   | M10 |    |
| 300 | 2                      | 75    | 170      | 270   | 195        | 330    | 260   | 232   | M10 |    |
| 300 | 3                      | 100   | 250      | 430   | 330        | 330    | 260   | 232   | M10 |    |
| 370 | 1                      | 50    | 110      | 165   | 115        | 395    | 310   | 282,5 | M10 |    |
| 370 | 2                      | 70    | 180      | 295   | 225        | 395    | 310   | 282,5 | M10 |    |
| 370 | 3                      | 100   | 280      | 450   | 350        | 395    | 310   | 282,5 | M10 |    |
| 410 | 2                      | 75    | 200      | 325   | 250        | 440    | 310   | 282,5 | M10 |    |
| 410 | 3                      | 125   | 300      | 500   | 375        | 440    | 310   | 282,5 | M10 |    |
| 550 | 2                      | 90    | 200      | 390   | 300        | 580    | 498,5 | 470   | M10 | 19 |
| 660 | 2                      | 90    | 200      | 400   | 310        | 700    | 498,5 | 470   | M10 | 19 |

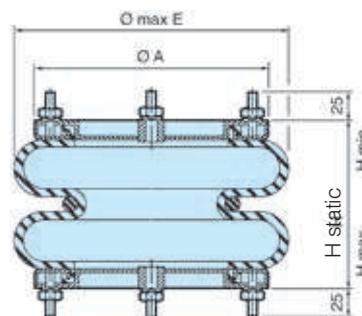
Ø70-150 mm (2¾-6")

Abschlussdeckel aus Stahl



Ø200-410 mm (8-16")

Abschlussdeckel aus Stahl

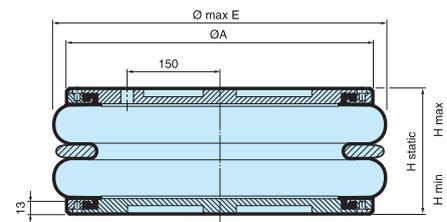


Ø550 mm (21½")

Abschlussdeckel aus Stahl

Ø660 mm (26")

Abschlussdeckel aus Stahl





Diese modernen, leichten Greifer sind äußerst leistungsstark und lassen sich dank vielseitiger Optionen den meisten Anwendungen anpassen.

- Kompaktes Design in 4 Größen
- Parallel- oder Winkel-Greiffunktion
- Kniehebelversion 180° öffnend
- Rechteckige Greifarmträger
- Mechan. System sorgt für automatische Haltung im Schließzustand
- Hohe Betriebssicherheit

#### Technische Daten

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Betriebsdruck                                  | 3-8 bar                           |
| Betriebstemperatur<br>(mit oder ohne Sensoren) | -20 °C bis 70 °C                  |
| Medium   | Trockene Luft, geölt oder ungeölt |
| Weitere technische Informationen siehe CD      |                                   |

## Konstruktionsvarianten

### Doppeltwirkende Parallel-Greiffunktion, rechteckige Greifarmträger

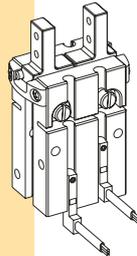
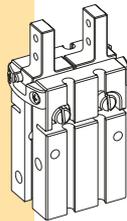
Der Greifer öffnet und schließt pneumatisch. Keine Haltekraft beim Schließen. 4 Größen verfügbar.

#### Sensoren

Induktive Näherungsschalter zur Meldung Greifer öffnet/schließt.

#### Federfunktion

Selbstarretierend in geschlossener oder offener Stellung durch interne Feder. Bei Druckluftausfall entspricht die Haltekraft einem Viertel der Spannkraft.



### Doppeltwirkende Winkel-Greiffunktion, rechteckige Greifarmträger

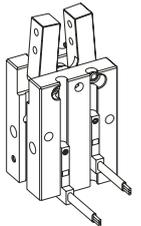
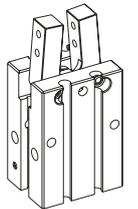
Der Greifer öffnet und schließt pneumatisch. Keine automatische Haltekraft in geschlossener Position. 4 Größen verfügbar.

#### Sensoren

Induktive Näherungsschalter zur Meldung Greifer öffnet/schließt.

#### Federfunktion

Selbstarretierend in geschlossener oder offener Stellung durch interne Feder. Bei Druckluftausfall entspricht die Haltekraft einem Viertel der Spannkraft.

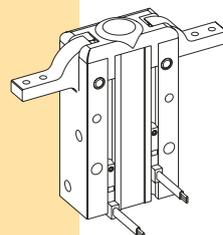
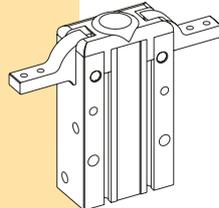


### Doppeltwirkende Kniehebel-Greiffunktion, rechteckige Greifarmträger

Der Greifer öffnet und schließt pneumatisch. Automatische Haltekraft durch mechanische Vorrichtung. 4 Größen verfügbar.

#### Sensoren

Induktive Näherungsschalter zur Meldung Greifer öffnet/schließt.



Stoßdämpfer sind hydraulische Geräte, die eine bewegte Last schnell und sicher zum Stillstand bringen – ohne Rückstoß oder Rücklauf.

Sie bewirken eine konstante, lineare Verzögerung bei der geringst möglichen Reaktionskraft in der kürzest möglichen Anhaltezeit.

- Kompakte und schwere Ausführungen
- Hohe Energie-Aufnahme
- Kleine Rückstellkräfte
- Lange Lebensdauer
- Erhöht die Produktivität
- Reduziert den Wartungsaufwand



## Technische Daten

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Bauart              | Selbsteinstellend |
| Betriebstemperatur: |                   |
| MC9 bis MC 600      | 0 bis 65°         |
| SC925               | -12 bis 90°       |
| MC33 bis MC64       | -12 bis 70°       |

**Software zur Auslegung auf separater CD: PDE2524TCUK-CD**

Weitere technische Informationen siehe CD

## Baureihe MC 9 bis MC 600

| Hub (mm) | Ø         | Bestell-Nr.     |
|----------|-----------|-----------------|
| 5        | M6 x 0,5  | <b>MC9M-1-B</b> |
| 5        | M6 x 0,5  | <b>MC9M-2-B</b> |
| 5        | M8 x 1    | <b>MC10ML-B</b> |
| 5        | M8 x 1    | <b>MC10MH-B</b> |
| 6,6      | M10 x 1   | <b>MC25ML</b>   |
| 6,6      | M10 x 1   | <b>MC25M</b>    |
| 6,6      | M10 x 1   | <b>MC25MH</b>   |
| 10       | M12 x 1   | <b>MC75M-1</b>  |
| 10       | M12 x 1   | <b>MC75M-2</b>  |
| 10       | M12 x 1   | <b>MC75M-3</b>  |
| 12,5     | M14 x 1,5 | <b>MC150M</b>   |
| 12,5     | M14 x 1,5 | <b>MC150MH</b>  |
| 12,5     | M14 x 1,5 | <b>MC150MH2</b> |
| 12,5     | M20 x 1,5 | <b>MC225M</b>   |
| 12,5     | M20 x 1,5 | <b>MC225MH</b>  |
| 12,5     | M20 x 1,5 | <b>MC225MH2</b> |
| 25,4     | M25 x 1,5 | <b>MC600M</b>   |
| 25,4     | M25 x 1,5 | <b>MC600MH</b>  |
| 25,4     | M25 x 1,5 | <b>MC600MH2</b> |



## Baureihe SC 925

| Hub (mm) | Ø         | Bestell-Nr.     |
|----------|-----------|-----------------|
| 40       | M25 x 1,5 | <b>SC925M-1</b> |
| 40       | M25 x 1,5 | <b>SC925M-2</b> |
| 40       | M25 x 1,5 | <b>SC925M-3</b> |

## Zubehör

### Anschlaghülse

| Serie    | Bestell-Nr. |
|----------|-------------|
| MC 9 M   | <b>AH6</b>  |
| MC 10 M  | <b>AH8</b>  |
| MC 25 M  | <b>AH10</b> |
| MC 75 M  | <b>AH12</b> |
| MC 150 M | <b>AH14</b> |
| MC 225 M | <b>AH20</b> |
| MC 600M  | <b>AH25</b> |
| SC 925 M |             |



### Klemm-Flansch

| Serie    | Bestell-Nr. |
|----------|-------------|
| MC 9 M   | <b>MB6</b>  |
| MC 10 M  | <b>MB8</b>  |
| MC 25 M  | <b>MB10</b> |
| MC 75 M  | <b>MB12</b> |
| MC 150 M | <b>MB14</b> |
| MC 225 M | <b>MB20</b> |
| MC 600M  | <b>MB25</b> |
| SC 925 M |             |



### Bolzenvorlagerung (Seitenkraft Aufnahme)

| Serie    | Bestell-Nr. |
|----------|-------------|
| MC 9 M   | <b>BV6</b>  |
| MC 10 M  | <b>BV8</b>  |
| MC 25 M  | <b>BV10</b> |
| MC 75 M  | <b>BV12</b> |
| MC 150 M | <b>BV14</b> |
| MC 225 M | <b>BV20</b> |
| MC 600M  | <b>BV25</b> |
| SC 925 M |             |



 Lagerware.

## Zubehör

### Rechteck-Flansch

| Serie               | Bestell-Nr. |
|---------------------|-------------|
| MC 9 M              | <b>RF6</b>  |
| MC 10 M             | <b>RF8</b>  |
| MC 25 M             | <b>RF10</b> |
| MC 75 M             | <b>RF12</b> |
| MC 150 M            | <b>RF14</b> |
| MC 225 M            | <b>RF20</b> |
| MC 600M<br>SC 925 M | <b>RF25</b> |



### Sicherungsmutter

| Serie               | Bestell-Nr. |
|---------------------|-------------|
| MC 9 M              | <b>KM6</b>  |
| MC 10 M             | <b>KM8</b>  |
| MC 25 M             | <b>KM10</b> |
| MC 75 M             | <b>KM12</b> |
| MC 150 M            | <b>KM14</b> |
| MC 225 M            | <b>KM20</b> |
| MC 600M<br>SC 925 M | <b>KM25</b> |



## Baureihe MC 33 bis MC 64

| Hub (mm) | Ø         | Bestell-Nr.         |
|----------|-----------|---------------------|
| 25       | M33 x 1,5 | <b>MC 3325 M-1</b>  |
| 50       | M33 x 1,5 | <b>MC 3350 M-1</b>  |
| 25       | M45 x 1,5 | <b>MC 4525 M-1</b>  |
| 50       | M45 x 1,5 | <b>MC 4550 M-1</b>  |
| 75       | M45 x 1,5 | <b>MC 4575 M-1</b>  |
| 50       | M64 x 2   | <b>MC 6450 M-1</b>  |
| 100      | M64 x 2   | <b>MC 64100 M-1</b> |
| 150      | M64 x 2   | <b>MC 64150 M-1</b> |



## Zubehör

### Nutmutter

| Serie | Bestell-Nr. |
|-------|-------------|
| MC 33 | <b>NM33</b> |
| MC 45 | <b>NM45</b> |
| MC 64 | <b>NM64</b> |



### PU-Kopf

| Serie | Bestell-Nr. |
|-------|-------------|
| MC 33 | <b>PP33</b> |
| MC 45 | <b>PP45</b> |
| MC 64 | <b>PP64</b> |



### Quadrat-Flansch

| Serie | Bestell-Nr. |
|-------|-------------|
| MC 33 | <b>QF33</b> |
| MC 45 | <b>QF45</b> |
| MC 64 | <b>QF64</b> |



### Seitliche Fußmontage

| Serie                        | Bestell-Nr. |
|------------------------------|-------------|
| MC3325M & MC3350M            | <b>S33</b>  |
| MC4525M, MC4550M & MC4575M   | <b>S45</b>  |
| MC6450M, MC64100M & MC64150M | <b>S64</b>  |



### Schwenk-Montagesatz

| Serie | Bestell-Nr. |
|-------|-------------|
| MC 33 | <b>C33</b>  |
| MC 45 | <b>C45</b>  |
| MC 64 | <b>C64</b>  |



### Gabelbefestigung

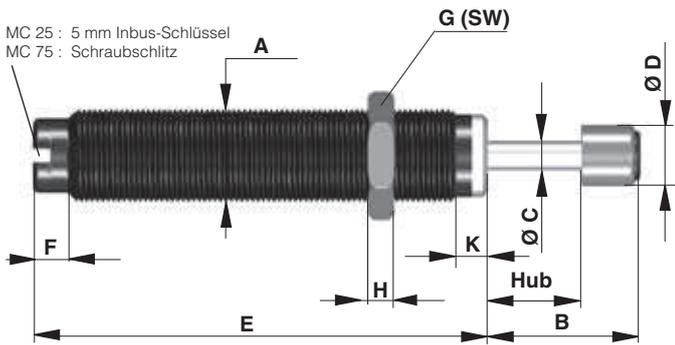
| Serie | Bestell-Nr.     |
|-------|-----------------|
| MC 33 | <b>P1C-4KMC</b> |
| MC 45 | <b>P1C-4MMC</b> |
| MC 64 | <b>P1C-4PMC</b> |



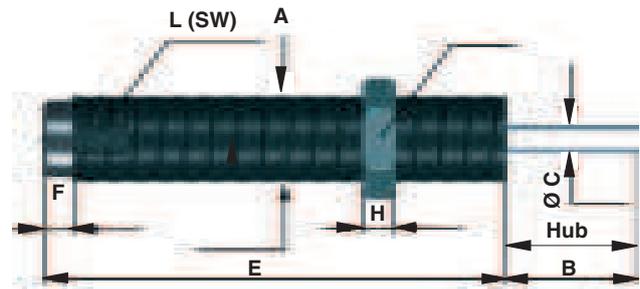
 Lagerware.

## Abmessungen (mm)

### Baureihe MC 9 M bis MC 75 M

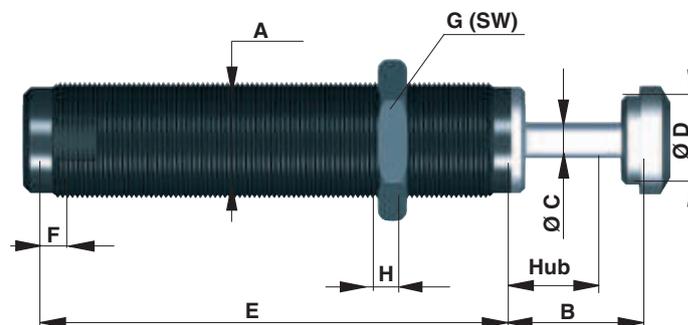


### Baureihe MC 150 M bis MC 600 M



| Bestell-Nr. | Hub (mm) | A         | B    | C   | D   | E    | F   | G  | H   | K | L  |
|-------------|----------|-----------|------|-----|-----|------|-----|----|-----|---|----|
| MC 9 M-1-B  | 5        | M6 x 0,5  | 10   | 2   | 4,8 | 26   | 2,5 | 8  | 2,5 | 1 | -  |
| MC 9 M-2-B  | 5        | M6 x 0,5  | 10   | 2   | 4,8 | 26   | 2,5 | 8  | 2,5 | 1 | -  |
| MC 10 ML-B  | 5        | M8 x 1    | 10   | 2   | 6,4 | 28,5 | 5   | 11 | 3   | 2 | -  |
| MC 10 MH-B  | 5        | M8 x 1    | 10   | 2   | 6,4 | 28,5 | 5   | 11 | 3   | 2 | -  |
| MC 25 ML    | 6,6      | M10 x 1   | 14,6 | 3,2 | 7,6 | 43,4 | 5   | 13 | 3   | 5 | -  |
| MC 25 M     | 6,6      | M10 x 1   | 14,6 | 3,2 | 7,6 | 43,4 | 5   | 13 | 3   | 5 | -  |
| MC 25 MH    | 6,6      | M10 x 1   | 14,6 | 3,2 | 7,6 | 43,4 | 5   | 13 | 3   | 5 | -  |
| MC 75 M-1   | 10       | M12 x 1   | 18   | 3,2 | 7,6 | 52   | 5   | 14 | 4   | 3 | -  |
| MC 75 M-2   | 10       | M12 x 1   | 18   | 3,2 | 7,6 | 52   | 5   | 14 | 4   | 3 | -  |
| MC 75 M-3   | 10       | M12 x 1   | 18   | 3,2 | 7,6 | 52   | 5   | 14 | 4   | 3 | -  |
| MC 150 M    | 12,5     | M14 x 1,5 | 17,5 | 4,8 | -   | 70   | 8,5 | 17 | 5   | - | 12 |
| MC 150 MH   | 12,5     | M14 x 1,5 | 17,5 | 4,8 | -   | 70   | 8,5 | 17 | 5   | - | 12 |
| MC 150 MH2  | 12,5     | M14 x 1,5 | 17,5 | 4,8 | -   | 70   | 8,5 | 17 | 5   | - | 12 |
| MC 225 M    | 12,5     | M20 x 1,5 | 17,5 | 6,3 | -   | 80   | 8,5 | 24 | 6   | - | 18 |
| MC 225 MH   | 12,5     | M20 x 1,5 | 17,5 | 6,3 | -   | 80   | 8,5 | 24 | 6   | - | 18 |
| MC 225 MH2  | 12,5     | M20 x 1,5 | 17,5 | 6,3 | -   | 80   | 8,5 | 24 | 6   | - | 18 |
| MC 600 M    | 25,4     | M25 x 1,5 | 32   | 8   | -   | 111  | 9   | 30 | 8   | - | 23 |
| MC 600 MH   | 25,4     | M25 x 1,5 | 32   | 8   | -   | 111  | 9   | 30 | 8   | - | 23 |
| MC 600 MH2  | 25,4     | M25 x 1,5 | 32   | 8   | -   | 111  | 9   | 30 | 8   | - | 23 |

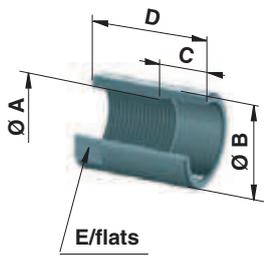
### Baureihe SC 925



| Bestell-Nr. | Hub (mm) | A         | B  | C   | D  | E   | F | G  | H |
|-------------|----------|-----------|----|-----|----|-----|---|----|---|
| SC 925 M-1  | 40       | M25 x 1,5 | 51 | 6,3 | 23 | 138 | 7 | 30 | 8 |
| SC 925 M-2  | 40       | M25 x 1,5 | 51 | 6,3 | 23 | 138 | 7 | 30 | 8 |
| SC 925 M-3  | 40       | M25 x 1,5 | 51 | 6,3 | 23 | 138 | 7 | 30 | 8 |

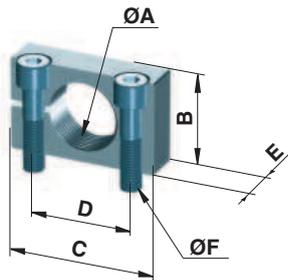
## Abmessungen (mm)

### Anschlaghülse



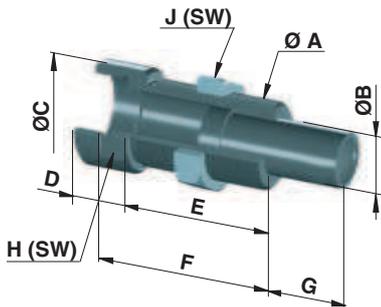
| Bestell-Nr. | für Baureihe | ØA         | ØB | C  | D  | E  |
|-------------|--------------|------------|----|----|----|----|
| <b>AH6</b>  | MC 9 M       | M 6 x 0,5  | 8  | 6  | 12 | -  |
| <b>AH8</b>  | MC 10 M      | M 8 x 1    | 11 | 6  | 12 | -  |
| <b>AH10</b> | MC 25 M      | M 10 x 1   | 14 | 10 | 20 | -  |
| <b>AH12</b> | MC 75 M      | M 12 x 1   | 16 | 10 | 20 | -  |
| <b>AH14</b> | MC 150 M     | M 14 x 1,5 | 18 | 12 | 20 | 15 |
| <b>AH20</b> | MC 225 M     | M 20 x 1,5 | 25 | 12 | 25 | 22 |
| <b>AH25</b> | MC 600 M     | M 25 x 1,5 | 32 | 16 | 32 | 27 |
|             | SC 925 M     | M 25 x 1,5 | 32 | 16 | 32 | 27 |

### Klemmflansch



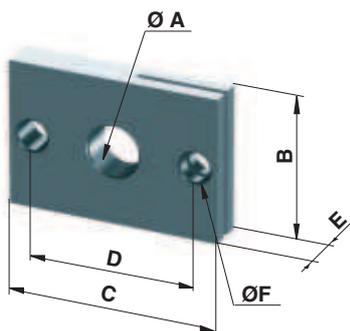
| Bestell-Nr. | für Baureihe | ØA         | B  | C  | D  | E  | ØF |
|-------------|--------------|------------|----|----|----|----|----|
| <b>MB6</b>  | MC 9 M       | M 6 x 0,5  | 10 | 20 | 12 | 8  | M3 |
| <b>MB8</b>  | MC 10 M      | M 8 x 1    | 12 | 25 | 16 | 10 | M4 |
| <b>MB10</b> | MC 25 M      | M 10 x 1   | 14 | 25 | 16 | 10 | M4 |
| <b>MB12</b> | MC 75 M      | M 12 x 1   | 16 | 32 | 20 | 12 | M5 |
| <b>MB14</b> | MC 150 M     | M 14 x 1,5 | 20 | 32 | 20 | 12 | M5 |
| <b>MB20</b> | MC 225 M     | M 20 x 1,5 | 25 | 40 | 28 | 20 | M6 |
| <b>MB25</b> | MC 600 M     | M 25 x 1,5 | 32 | 46 | 34 | 25 | M6 |
|             | SC 925 M     | M 25 x 1,5 | 32 | 46 | 34 | 25 | M6 |

### Bolzenvorlagerung



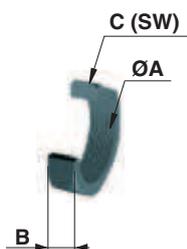
| Bestell-Nr. | für Baureihe | ØA         | ØB | ØC | D  | E  | ØF | G    | H  | J  |
|-------------|--------------|------------|----|----|----|----|----|------|----|----|
| <b>BV8</b>  | MC 10 M      | M 8 x 1    | 4  | 11 | 10 | 10 | 12 | 5    | 9  | 11 |
| <b>BV10</b> | MC 25 M      | M 10 x 1   | 6  | 13 | 11 | 12 | 15 | 6,5  | 11 | 13 |
| <b>BV12</b> | MC 75 M      | M 12 x 1   | 7  | 15 | 12 | 18 | 22 | 10   | 14 | 14 |
| <b>BV14</b> | MC 150 M     | M 14 x 1,5 | 9  | 18 | 12 | 20 | 24 | 12,5 | 16 | 17 |
| <b>BV20</b> | MC 225 M     | M 20 x 1,5 | 12 | 24 | 14 | 20 | 24 | 12,5 | 22 | 24 |
| <b>BV25</b> | MC 600 M     | M 25 x 1,5 | 16 | 30 | 16 | 38 | 44 | 25   | 27 | 30 |
|             | SC 925 M     | M 25 x 1,5 | 16 | 30 | 16 | 38 | 44 | 25   | 27 | 30 |

### Rechteckflansch



| Bestell-Nr. | für Baureihe | ØA         | B  | C  | D  | E | ØF  |
|-------------|--------------|------------|----|----|----|---|-----|
| <b>RF6</b>  | MC 9 M       | M 6 x 0,5  | 10 | 20 | 14 | 5 | 3,4 |
| <b>RF8</b>  | MC 10 M      | M 8 x 1    | 14 | 25 | 18 | 6 | 4,5 |
| <b>RF10</b> | MC 25 M      | M 10 x 1   | 14 | 28 | 20 | 6 | 4,5 |
| <b>RF12</b> | MC 75 M      | M 12 x 1   | 20 | 32 | 24 | 6 | 5,5 |
| <b>RF14</b> | MC 150 M     | M 14 x 1,5 | 20 | 34 | 26 | 6 | 5,5 |
| <b>RF20</b> | MC 225 M     | M 20 x 1,5 | 32 | 46 | 36 | 8 | 6,5 |
| <b>RF25</b> | MC 600 M     | M 25 x 1,5 | 32 | 52 | 42 | 8 | 6,5 |
|             | SC 925 M     | M 25 x 1,5 | 32 | 52 | 42 | 8 | 6,5 |

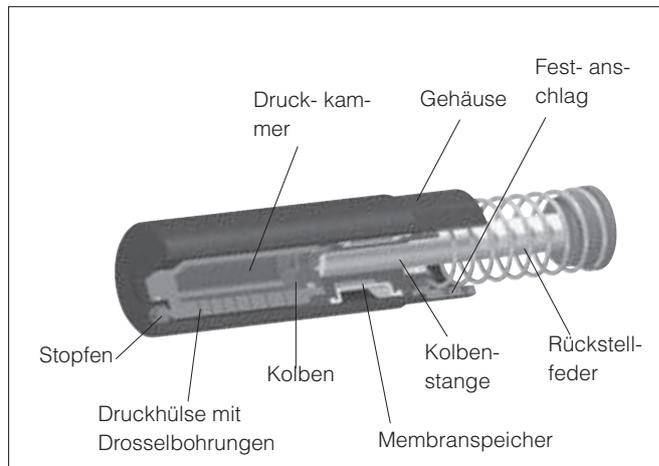
### Sicherungsmutter



| Bestell-Nr. | für Baureihe | A          | B   | C  |
|-------------|--------------|------------|-----|----|
| <b>KM6</b>  | MC 9 M       | M 6 x 0,5  | 2,5 | 8  |
| <b>KM8</b>  | MC 10 M      | M 8 x 1    | 3   | 11 |
| <b>KM10</b> | MC 25 M      | M 10 x 1   | 3   | 13 |
| <b>KM12</b> | MC 75 M      | M 12 x 1   | 4   | 14 |
| <b>KM14</b> | MC 150 M     | M 14 x 1,5 | 5   | 17 |
| <b>KM20</b> | MC 225 M     | M 20 x 1,5 | 6   | 24 |
| <b>KM25</b> | MC 600 M     | M 25 x 1,5 | 8   | 30 |
|             | SC 925 M     | M 25 x 1,5 | 8   | 30 |

## Abmessungen (mm)

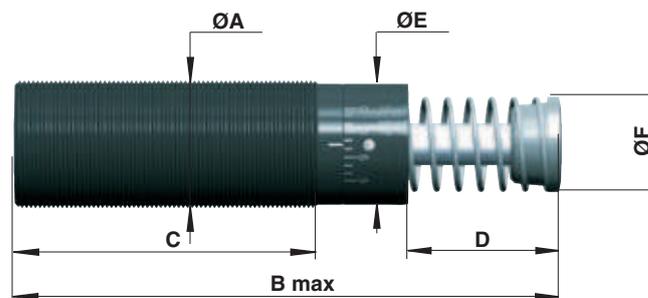
### Baureihe MC 33 bis MC 64



| Baureihe                             | MC 3325 M               | MC 3350 M | MC 4525 M | MC 4550 M | MC 4575 M | MC 6450 M | MC 64100 M | MC 64150 M |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Gewinde (mm)                         | M33 x 1,5               | M33 x 1,5 | M45 x 1,5 | M45 x 1,5 | M45 x 1,5 | M64 x 2   | M64 x 2    | M64 x 2    |
| Ausführung                           | Selbsteinstellend       |           |           |           |           |           |            |            |
| Mechanischer Stopp                   | Festanschlag integriert |           |           |           |           |           |            |            |
| Aufprall-Geschwindigkeit (m/s)       | 0,15 bis 5              |           |           |           |           |           |            |            |
| Hub (mm)                             | 25                      | 50        | 25        | 20        | 75        | 50        | 100        | 150        |
| Max. Kapazität pro Arbeitsspiel (Nm) | 155                     | 310       | 340       | 680       | 1020      | 1700      | 3400       | 5100       |
| Temperatur (°C)                      | - 12 bis 70             |           |           |           |           |           |            |            |

## Abmessungen (mm)

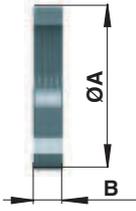
### Baureihe MC 33 bis MC 64



| Bestell-Nr.       | Hub | A (mm)    | B   | C   | D    | E  | F  |
|-------------------|-----|-----------|-----|-----|------|----|----|
| <b>MC 3325 M</b>  | 25  | M33 x 1,5 | 138 | 83  | 23   | 30 | 25 |
| <b>MC 3350 M</b>  | 50  | M33 x 1,5 | 189 | 108 | 48,5 | 30 | 25 |
| <b>MC 4525 M</b>  | 25  | M45 x 1,5 | 145 | 95  | 23   | 42 | 35 |
| <b>MC 4550 M</b>  | 50  | M45 x 1,5 | 195 | 120 | 48,5 | 42 | 35 |
| <b>MC 4575 M</b>  | 75  | M45 x 1,5 | 246 | 145 | 74   | 42 | 35 |
| <b>MC 6450 M</b>  | 50  | M64 x 2   | 225 | 140 | 48,5 | 60 | 48 |
| <b>MC 64100 M</b> | 100 | M64 x 2   | 326 | 191 | 99,5 | 60 | 48 |
| <b>MC 64150 M</b> | 150 | M64 x 2   | 450 | 241 | 150  | 60 | 48 |

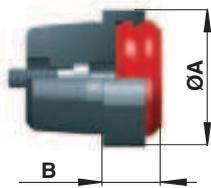
## Abmessungen (mm)

### Nutmutter



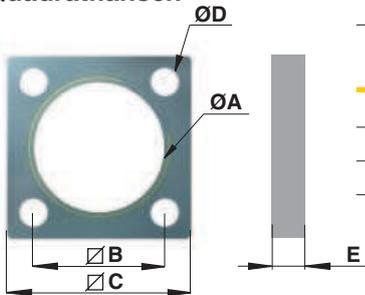
| Bestell-Nr. | passend für Baureihen               | ØA | B  |
|-------------|-------------------------------------|----|----|
| <b>NM33</b> | MC 3325 M & MC 3350 M               | 40 | 6  |
| <b>NM45</b> | MC 4525 M & MC 4550 M & MC 4575 M   | 57 | 10 |
| <b>NM64</b> | MC 6450 M & MC 64100 M & MC 64150 M | 76 | 10 |

### PU-Kopf



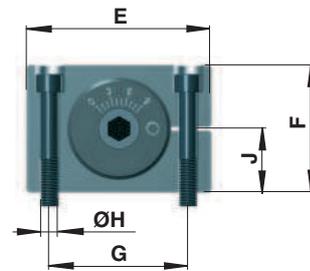
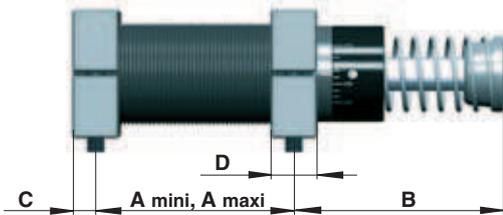
| Bestell-Nr. | passend für Baureihen               | ØA | B  |
|-------------|-------------------------------------|----|----|
| <b>PP33</b> | MC 3325 M & MC 3350 M               | 29 | 12 |
| <b>PP45</b> | MC 4525 M & MC 4550 M & MC 4575 M   | 42 | 18 |
| <b>PP64</b> | MC 6450 M & MC 64100 M & MC 64150 M | 60 | 18 |

### Quadratflansch



| Bestell-Nr. | passend für Baureihen               | ØA        | ØD  | ∅B | ∅C | E  |
|-------------|-------------------------------------|-----------|-----|----|----|----|
| <b>QF33</b> | MC 3325 M & MC 3350 M               | M33 x 1,5 | 6,6 | 32 | 44 | 12 |
| <b>QF45</b> | MC 4525 M & MC 4550 M & MC 4575 M   | M45 x 1,5 | 9   | 42 | 56 | 15 |
| <b>QF64</b> | MC 6450 M & MC 64100 M & MC 64150 M | MM64 x 2  | 11  | 58 | 80 | 20 |

### Fußbefestigung



- S33** = 2 Flanschen + 4 Schrauben M6 x40
- S45** = 2 Flanschen + 4 Schrauben M8 x50
- S64** = 2 Flanschen + 4 Schrauben M10 x80

### Anzugsmoment

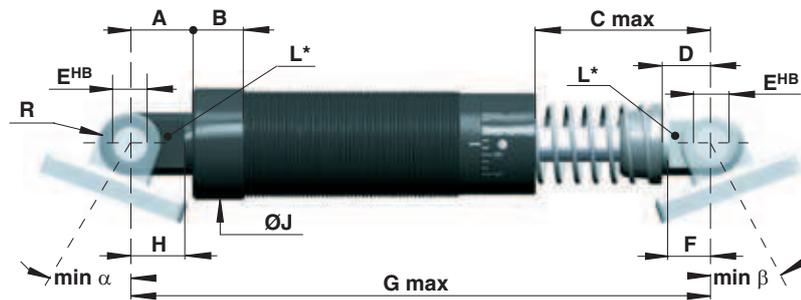
**S33** = 11 Nm **S45** = 27 Nm **S64** = 50 Nm

### Lösemoment

**S33** > 90 Nm **S45** > 350 Nm **S64** > 350 Nm

| Bestell-Nr. | passend für Baureihe | A min | A maxi | B   | C                 | D  | E   | F  | G  | ØH  | J  |
|-------------|----------------------|-------|--------|-----|-------------------|----|-----|----|----|-----|----|
| <b>S33</b>  | MC 3325 M            | 25    | 60     | 68  | 10                | 20 | 56  | 40 | 42 | 6,6 | 20 |
| <b>S33</b>  | MC 3350 M            | 32    | 86     | 93  | 10                | 20 | 56  | 40 | 42 | 6,6 | 20 |
| <b>S45</b>  | MC 4525 M            | 32    | 66     | 66  | 12,5              | 25 | 80  | 56 | 60 | 9   | 28 |
| <b>S45</b>  | MC 4550 M            | 40    | 92     | 91  | 12,5              | 25 | 80  | 56 | 60 | 9   | 28 |
| <b>S45</b>  | MC 4575 M            | 50    | 118    | 116 | 12,5              | 25 | 80  | 56 | 60 | 9   | 28 |
| <b>S64</b>  | MC 6450 M            | 50    | 112    | 100 | 12,5 <sup>2</sup> | 25 | 100 | 80 | 78 | 11  | 40 |
| <b>S64</b>  | MC 64100 M           | 64    | 162    | 152 | 12,5              | 25 | 100 | 80 | 78 | 11  | 40 |
| <b>S64</b>  | MC 64150 M           | 80    | 212    | 226 | 12,5              | 25 | 100 | 80 | 78 | 11  | 40 |

## Abmessungen (mm)

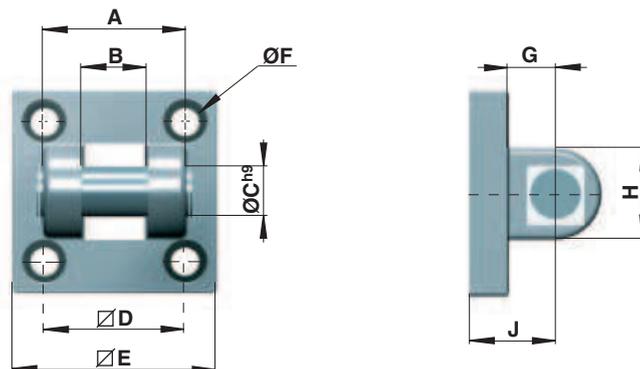


S33 =  
 S45 = Stoßdämpfer wird mit 2 Gelenkaugen montiert geliefert  
 S64 =

| Bestell-Nr. | passend für | A  | B  | Cmax | D  | E <sup>HB</sup> | F  | G max | H  | ØJ | L* | R  | min α | min β |
|-------------|-------------|----|----|------|----|-----------------|----|-------|----|----|----|----|-------|-------|
| <b>C33</b>  | MC 3325 M   | 14 | 14 | 39   | 14 | 10              | 13 | 168   | 13 | 38 | 13 | 10 | 20°   | 0°    |
| <b>C33</b>  | MC 3350 M   | 14 | 14 | 64   | 14 | 10              | 13 | 218   | 13 | 38 | 13 | 10 | 20°   | 0°    |
| <b>C45</b>  | MC 4525 M   | 28 | 20 | 43   | 18 | 16              | 17 | 200   | 20 | 53 | 20 | 14 | 15°   | 15°   |
| <b>C45</b>  | MC 4550 M   | 28 | 20 | 68   | 18 | 13              | 17 | 250   | 20 | 53 | 20 | 14 | 15°   | 15°   |
| <b>C45</b>  | MC 4575 M   | 28 | 20 | 93   | 18 | 13              | 17 | 300   | 20 | 53 | 20 | 14 | 15°   | 15°   |
| <b>C64</b>  | MC 6450 M   | 35 | 25 | 85   | 35 | 20              | 30 | 310   | 30 | 74 | 24 | 20 | 20°   | 10°   |
| <b>C64</b>  | MC 64100 M  | 35 | 25 | 136  | 35 | 20              | 30 | 410   | 30 | 74 | 24 | 20 | 20°   | 10°   |
| <b>C64</b>  | MC 64150 M  | 35 | 25 | 187  | 35 | 20              | 30 | 530   | 30 | 74 | 24 | 20 | 20°   | 10°   |

L\* gibt die Breite des vorderen und hinteren Gelenkauges an

## Gabelbefestigung



Ausgestattet mit 4 Montageschrauben

| Bestell-Nr.     | passend für Baureihe              | A  | B  | ØC <sup>h9</sup> | ØD | ØE | ØF | G  | H  | J  |
|-----------------|-----------------------------------|----|----|------------------|----|----|----|----|----|----|
| <b>P1C-4KMC</b> | MC 3325 M, MC 3350 M              | 34 | 14 | 10               | 32 | 48 | 7  | 13 | 23 | 22 |
| <b>P1C-4MMC</b> | MC 4525 M, MC 4550 M, MC 4575 M   | 45 | 21 | 16               | 46 | 65 | 9  | 15 | 29 | 27 |
| <b>P1C-4PMC</b> | MC 6450 M, MC 64100 M, MC 64150 M | 65 | 25 | 20               | 72 | 95 | 11 | 22 | 45 | 36 |

# Vakuum-Komponenten



Vakuum-Sauger



Vakuum-Ejektoren



Sensoren

Vakuum Zubehör



# Vakuum-Sauger

- Flach- & Balg-Sauger
- Innen- oder Außen-Anschlussgewinde
- Verschiedene Werkstoffe
- Vielzahl von Durchmessern



## Flach-Sauger - PFG

|     | Ø (mm)      | Bestell- Nr. |
|-----|-------------|--------------|
|     | 1           | PFG-1-NBR    |
|     | 1,5         | PFG-1.5-NBR  |
|     | 2           | PFG-2A-NBR   |
|     | 3,5         | PFG-3.5A-NBR |
|     | 5           | PFG-5A-NBR   |
|     | 6           | PFG-6A-NBR   |
|     | 8           | PFG-8A-NBR   |
|     | 10          | PFG-10A-NBR  |
|     | 15          | PFG-15A-NBR  |
|     | 20          | PFG-20B-NBR  |
|     | 25          | PFG-25-NBR   |
|     | 30          | PFG-30-NBR   |
|     | 35          | PFG-35-NBR   |
|     | 40          | PFG-40-NBR   |
|     | 50          | PFG-50-NBR   |
|     | 60          | PFG-60-NBR   |
| 80  | PFG-80-NBR  |              |
| 95  | PFG-95-NBR  |              |
| 120 | PFG-120-NBR |              |
| 150 | PFG-150-NBR |              |
| 200 | PFG-200-NBR |              |

## Flach-Sauger, Außengewinde - PFTM

|    | Ø (mm) | Gewinde        | Bestell- Nr.     |
|----|--------|----------------|------------------|
|    | 2      | M5             | PFTM-2A-NBR-M5   |
|    | 3,5    | M5             | PFTM-3.5A-NBR-M5 |
|    | 5      | M5             | PFTM-5A-NBR-M5   |
|    | 5      | G1/8           | PFTM-5A-NBR-G1   |
|    | 6      | M5             | PFTM-6A-NBR-M5   |
|    | 6      | G1/8           | PFTM-6A-NBR-G1   |
|    | 8      | M5             | PFTM-8A-NBR-M5   |
|    | 8      | G1/8           | PFTM-8A-NBR-G1   |
|    | 10     | M5             | PFTM-10A-NBR-M5  |
|    | 10     | G1/8           | PFTM-10A-NBR-G1  |
|    | 15     | M5             | PFTM-15A-NBR-M5  |
|    | 15     | G1/8           | PFTM-15A-NBR-G1  |
|    | 20     | G1/8           | PFTM-20B-NBR-G1  |
|    | 20     | G1/4           | PFTM-20B-NBR-G2  |
|    | 25     | G1/8           | PFTM-25-NBR-G1   |
|    | 25     | G1/4           | PFTM-25-NBR-G2   |
|    | 30     | G1/8           | PFTM-30-NBR-G1   |
|    | 30     | G1/4           | PFTM-30-NBR-G2   |
|    | 35     | G1/8           | PFTM-35-NBR-G1   |
|    | 35     | G1/4           | PFTM-35-NBR-G2   |
|    | 40     | G1/8           | PFTM-40-NBR-G1   |
|    | 40     | G1/4           | PFTM-40-NBR-G2   |
|    | 50     | G1/8           | PFTM-50-NBR-G1   |
|    | 50     | G1/4           | PFTM-50-NBR-G2   |
| 60 | G1/4   | PFTM-60-NBR-G2 |                  |
| 80 | G1/4   | PFTM-80-NBR-G2 |                  |
| 95 | G1/4   | PFTM-95-NBR-G2 |                  |

## Flach-Sauger, Innengewinde - PFTF

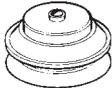
|     | Ø (mm) | Gewinde         | Bestell- Nr.    |
|-----|--------|-----------------|-----------------|
|     | 5      | G1/8            | PFTF-5A-NBR-G1  |
|     | 6      | G1/8            | PFTF-6A-NBR-G1  |
|     | 8      | G1/8            | PFTF-8A-NBR-G1  |
|     | 10     | G1/8            | PFTF-10A-NBR-G1 |
|     | 15     | G1/8            | PFTF-15A-NBR-G1 |
|     | 20     | G1/8            | PFTF-20B-NBR-G1 |
|     | 20     | G1/4            | PFTF-20B-NBR-G2 |
|     | 25     | G1/8            | PFTF-25-NBR-G1  |
|     | 25     | G1/4            | PFTF-25-NBR-G2  |
|     | 30     | G1/8            | PFTF-30-NBR-G1  |
|     | 30     | G1/4            | PFTF-30-NBR-G2  |
|     | 35     | G1/8            | PFTF-35-NBR-G1  |
|     | 35     | G1/4            | PFTF-35-NBR-G2  |
|     | 40     | G1/8            | PFTF-40-NBR-G1  |
|     | 40     | G1/4            | PFTF-40-NBR-G2  |
|     | 50     | G1/8            | PFTF-50-NBR-G1  |
|     | 50     | G1/4            | PFTF-50-NBR-G2  |
|     | 60     | G1/4            | PFTF-60-NBR-G2  |
|     | 80     | G1/4            | PFTF-80-NBR-G2  |
|     | 95     | G1/4            | PFTF-95-NBR-G2  |
| 120 | G1/2   | PFTF-120-NBR-G4 |                 |
| 150 | G1/2   | PFTF-150-NBR-G4 |                 |
| 200 | G1/2   | PFTF-200-NBR-G4 |                 |

## Flach-Sauger verstärkt - CFS

|  | Ø (mm) | Gewinde | Bestell- Nr.  |
|--|--------|---------|---------------|
|  | 20     | M5      | P5V-CFS02035N |
|  | 30     | M5      | P5V-CFS03035N |
|  | 50     | G1/8    | P5V-CFS05011N |
|  | 75     | G1/4    | P5V-CFS07512N |
|  | 100    | G3/8    | P5V-CFS10013N |
|  | 150    | G1/2    | P5V-CFS15014N |
|  | 300    | G1      | P5V-CFS30018N |

Lagerware.

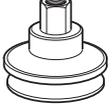
## 1.1/2 Balg-Sauger - PBG

| Ø (mm)   | Bestell- Nr. |
|--|--------------|
|  10 | PBG-10A-NBR  |
| 15   | PBG-15A-NBR  |
| 20   | PBG-20B-NBR  |
| 30   | PBG-30-NBR   |
| 40   | PBG-40-NBR   |
| 50   | PBG-50-NBR   |
| 75   | PBG-75-NBR   |
| 110  | PBG-110-NBR  |
| 150  | PBG-150-NBR  |

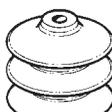
## 1.1/2 Balg-Sauger, Außengewinde - PBTM

| Ø (mm)   | Gewinde | Bestell- Nr.    |
|--|---------|-----------------|
|  10 | M5      | PBTM-10A-NBR-M5 |
| 10   | G1/8    | PBTM-10A-NBR-G1 |
| 15   | M5      | PBTM-15A-NBR-M5 |
| 15   | G1/8    | PBTM-15A-NBR-G1 |
| 20   | G1/8    | PBTM-20B-NBR-G1 |
| 20   | G1/4    | PBTM-20B-NBR-G2 |
| 30   | G1/8    | PBTM-30-NBR-G1  |
| 30   | G1/4    | PBTM-30-NBR-G2  |
| 40   | G1/8    | PBTM-40-NBR-G1  |
| 40   | G1/4    | PBTM-40-NBR-G2  |
| 50   | G1/8    | PBTM-50-NBR-G1  |
| 50   | G1/4    | PBTM-50-NBR-G2  |
| 75   | G1/4    | PBTM-75-NBR-G2  |

## 1.1/2 Balg-Sauger, Innengewinde - PBTF

| Ø (mm)   | Gewinde | Bestell- Nr.    |
|--|---------|-----------------|
|  10 | G1/8    | PBTF-10A-NBR-G1 |
| 15   | G1/8    | PBTF-15A-NBR-G1 |
| 20   | G1/8    | PBTF-20B-NBR-G1 |
| 20   | G1/4    | PBTF-20B-NBR-G2 |
| 30   | G1/8    | PBTF-30-NBR-G1  |
| 30   | G1/4    | PBTF-30-NBR-G2  |
| 40   | G1/8    | PBTF-40-NBR-G1  |
| 40   | G1/4    | PBTF-40-NBR-G2  |
| 50   | G1/8    | PBTF-50-NBR-G1  |
| 50   | G1/4    | PBTF-50-NBR-G2  |
| 75   | G1/4    | PBTF-75-NBR-G2  |
| 110  | G1/2    | PBTF-110-NBR-G4 |
| 150  | G1/2    | PBTF-150-NBR-G4 |

## 2.1/2 Balg-Sauger - PCG

| Ø (mm)  | Bestell- Nr. |
|---|--------------|
|  5 | PCG-5-NBR    |
| 7   | PCG-7-NBR    |
| 9   | PCG-10-NBR   |
| 14  | PCG-15-NBR   |
| 18  | PCG-18-NBR   |
| 20  | PCG-20-NBR   |
| 32  | PCG-30-NBR   |
| 42  | PCG-40-NBR   |
| 62  | PCG-60-NBR   |
| 88  | PCG-90-NBR   |

## 2.1/2 Balg-Sauger, Außengewinde - PCTM

| Ø (mm)  | Gewinde | Bestell- Nr.   |
|---|---------|----------------|
|  5 | M5      | PCTM-5-NBR-M5  |
| 5   | G1/8    | PCTM-5-NBR-G1  |
| 7   | M5      | PCTM-7-NBR-M5  |
| 7   | G1/8    | PCTM-7-NBR-G1  |
| 9   | M5      | PCTM-10-NBR-M5 |
| 9   | G1/8    | PCTM-10-NBR-G1 |
| 14  | M5      | PCTM-15-NBR-M5 |
| 14  | G1/8    | PCTM-15-NBR-G1 |
| 18  | M5      | PCTM-18-NBR-M5 |
| 18  | G1/8    | PCTM-18-NBR-G1 |
| 20  | M5      | PCTM-20-NBR-M5 |
| 20  | G1/8    | PCTM-20-NBR-G1 |
| 32  | G1/8    | PCTM-30-NBR-G1 |
| 32  | G1/4    | PCTM-30-NBR-G2 |
| 42  | G1/8    | PCTM-40-NBR-G1 |
| 42  | G1/4    | PCTM-40-NBR-G2 |
| 62  | G1/8    | PCTM-60-NBR-G1 |
| 62  | G1/4    | PCTM-60-NBR-G2 |
| 88  | G1/4    | PCTM-90-NBR-G2 |

## 2.1/2 Balg-Sauger, Innengewinde - PCTF

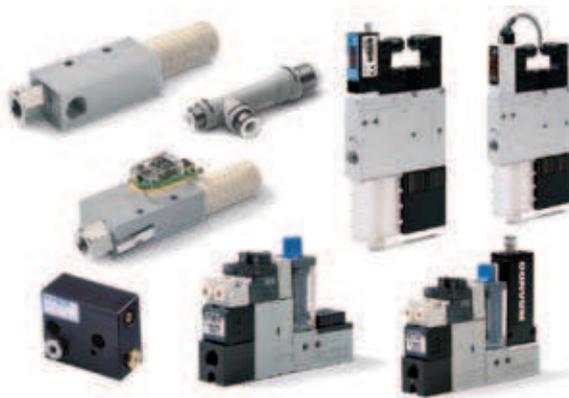
| Ø (mm)  | Gewinde | Bestell- Nr.   |
|---|---------|----------------|
|  5 | G1/8    | PCTF-5-NBR-G1  |
| 7   | G1/8    | PCTF-7-NBR-G1  |
| 9   | G1/8    | PCTF-10-NBR-G1 |
| 14  | G1/8    | PCTF-15-NBR-G1 |
| 18  | G1/8    | PCTF-18-NBR-G1 |
| 20  | G1/8    | PCTF-20-NBR-G1 |
| 32  | G1/8    | PCTF-30-NBR-G1 |
| 32  | G1/4    | PCTF-30-NBR-G2 |
| 42  | G1/8    | PCTF-40-NBR-G1 |
| 42  | G1/8    | PCTF-40-NBR-G2 |
| 62  | G1/8    | PCTF-60-NBR-G1 |
| 62  | G1/4    | PCTF-60-NBR-G2 |
| 88  | G1/4    | PCTF-90-NBR-G2 |

Andere Werkstoffe als NBR (Nitril Gummi) lieferbar!  
 SI (Silikon)  
 U (Urethan)

 Lagerware.

# Vakuum-Ejektoren

- Basis-Ejektor
- Basis-Ejektor mit elektro-mechanischem Schalter
- In-line Ejektor
- Ejektor mit integrierten Funktionen  
klein und groß



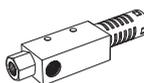
## In-line Ejektor - MCA

|  | Vak. % | Vak.Fluss NI/min. | Bestell- Nr.  |
|--|--------|-------------------|---------------|
|  | 86     | 5                 | MCA05HST6T6G1 |
|  | 86     | 5                 | MCA05HST6T6T6 |
|  | 60     | 9                 | MCA05LST6T6G1 |
|  | 60     | 9                 | MCA05LST6T6T6 |
|  | 86     | 11,5              | MCA07HST6T6G1 |
|  | 86     | 11,5              | MCA07HST6T6T6 |
|  | 50     | 19,5              | MCA07LST6T6G1 |
|  | 50     | 19,5              | MCA07LST6T6T6 |
|  | 90     | 25                | MCA10HST6T6G2 |
|  | 90     | 25                | MCA10HST6T6T8 |
|  | 60     | 37                | MCA10LST6T6G2 |
|  | 60     | 37                | MCA10LST6T6T8 |
|  | 92     | 35                | MCA13HST6T6G2 |
|  | 92     | 35                | MCA13HST6T6T8 |

## Ejektor mit Ausblasfunktion - CV-VR

|   | Vak. % | Vak.Fluss NI/min. | Bestell- Nr. |
|---|--------|-------------------|--------------|
|  | 92     | 63                | CV15HSVRG    |

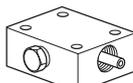
## Basis-Ejektor - CV

|  | Vak. % | Vak.Fluss NI/min. | Bestell- Nr. |
|--|--------|-------------------|--------------|
|  | 86     | 6                 | CV05HSG      |
|  | 57     | 9                 | CV05LSG      |
|  | 91     | 27                | CV10HSG      |
|  | 57     | 36                | CV10LSG      |
|  | 91     | 63                | CV15HSG      |
|  | 57     | 95                | CV15LSG      |
|  | 91     | 110               | CV20HSG      |
|  | 57     | 165               | CV20LSG      |
|  | 91     | 160               | CV25HSG      |
|  | 57     | 250               | CV25LSG      |
|  | 91     | 225               | CV30AHSG     |
|  | 57     | 350               | CV30ALSG     |

## Basis-Ejektor mit elektromech. Schalter - CV-CK

|   | Vak. % | Vak.Fluss NI/min. | Bestell- Nr. |
|---|--------|-------------------|--------------|
|  | 86     | 6                 | CV05HSCKG    |
|   | 57     | 9                 | CV05LSCKG    |
|   | 91     | 27                | CV10HSCKG    |
|   | 57     | 36                | CV10LSCKG    |
|   | 91     | 63                | CV15HSCKG    |
|   | 57     | 95                | CV15LSCKG    |
|   | 91     | 110               | CV20HSCKG    |
|   | 57     | 165               | CV20LSCKG    |

## Basis-Ejektor - GAR

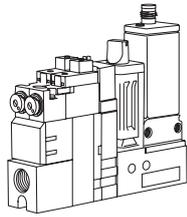
|  | Vak. % | Vak.Fluss NI/min. | Bestell- Nr. |
|--|--------|-------------------|--------------|
|  | 85     | 36                | P5V-GAR0312  |
|  | 85     | 53                | P5V-GAR0614  |
|  | 85     | 120               | P5V-GAR1214  |
|  | 85     | 290               | P5V-GAR2414  |
|  | 85     | 480               | P5V-GAR4216  |
|  | 85     | 600               | P5V-GAR7214  |

## Basis-Ejektor - „Air Saver“ - GWV

|   | Vak. % | Vak.Fluss NI/min. | Bestell- Nr. |
|---|--------|-------------------|--------------|
|  | 90     | 14                | P5V-GWV0214  |
|   | 90     | 32                | P5V-GWV0314  |
|   | 90     | 50                | P5V-GWV0414  |
|   | 90     | 88                | P5V-GWV0614  |

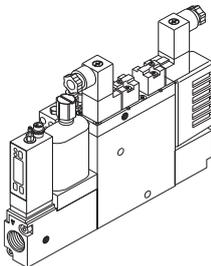
 Lagerware.

## Ejektor mit integrierten Funktionen - Klein - MC2



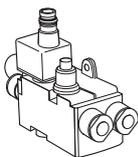
| Vak. % | Vak.Fluss NI/min. | Bestell- Nr.           | Bestell- Nr. Sensoren |
|--------|-------------------|------------------------|-----------------------|
| 86     | 5,5               | <b>MC2S05HSZL24B5G</b> |                       |
| 86     | 5,5               | MC2S05HS12L24B5G       | MPS-V1E-PC            |
| 86     | 5,5               | MC2S05HS02L24B5G       | MVS-201-PC            |
| 53     | 10,5              | MC2S05LSZL24B5G        |                       |
| 53     | 10,5              | MC2S05LS12L24B5G       | MPS-V1E-PC            |
| 53     | 10,5              | MC2S05LS02L24B5G       | MVS-201-PC            |
| 86     | 11                | <b>MC2S07HSZL24B5G</b> |                       |
| 86     | 11                | MC2S07HS12L24B5G       | MPS-V1E-PC            |
| 86     | 11                | MC2S07HS02L24B5G       | MVS-201-PC            |
| 53     | 20,5              | <b>MC2S07LSZL24B5G</b> |                       |
| 53     | 20,5              | MC2S07LS12L24B5G       | MPS-V1E-PC            |
| 53     | 20,5              | MC2S07LS02L24B5G       | MVS-201-PC            |
| 86     | 20                | <b>MC2S10HSZL24B5G</b> |                       |
| 86     | 20                | MC2S10HS12L24B5G       | MPS-V1E-PC            |
| 86     | 20                | MC2S10HS02L24B5G       | MVS-201-PC            |

## Ejektor mit integrierten Funktionen - Groß - CVK



| Vak. % | Vak.Fluss NI/min. | Bestell- Nr.          | Bestell- Nr. Sensoren |
|--------|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| 90     | 60                | <b>CVK15HSZC24BDG</b> |                       |
| 90     | 60                | CVK15HS22C24BDG       | MPS-V2G-PC            |
| 90     | 60                | CVK15HS02C24BDG       | MVS-201-PC            |
| 90     | 60                | CVK15HS62C24BDG       | MPS-V6C-PC            |
| 55     | 90                | <b>CVK15LSZC24BDG</b> |                       |
| 55     | 90                | CVK15LS22C24BDG       | MPS-V2G-PC            |
| 55     | 90                | CVK15LS02C24BDG       | MVS-201-PC            |
| 55     | 90                | CVK15LS62C24BDG       | MPS-V6C-PC            |
| 90     | 100               | <b>CVK20HSZC24BDG</b> |                       |
| 90     | 100               | CVK20HS22C24BDG       | MPS-V2G-PC            |
| 90     | 100               | CVK20HS02C24BDG       | MVS-201-PC            |
| 90     | 100               | CVK20HS62C24BDG       | MPS-V6C-PC            |
| 55     | 155               | <b>CVK20LSZC24BDG</b> |                       |
| 55     | 155               | CVK20LS22C24BDG       | MPS-V2G-PC            |
| 55     | 155               | CVK20LS02C24BDG       | MVS-201-PC            |
| 55     | 155               | CVK20LS62C24BDG       | MPS-V6C-PC            |
| 90     | 150               | <b>CVK27HSZC24BDG</b> |                       |
| 90     | 150               | CVK27HS22C24BDG       | MPS-V2G-PC            |
| 90     | 150               | CVK27HS02C24BDG       | MVS-201-PC            |
| 90     | 150               | CVK27HS62C24BDG       | MPS-V6C-PC            |

## Moduflex Vakuumerzeuger - P2M



Bestellnummern für Vakuumerzeuger Größe 1 (90 % Vakuum - 25 NI/min)

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Basismodul   | <b>P2M1PXVA</b>         |
| I: 2 Verbinder - V: 2 x 6 mm gerade - E: Schalldämpfer                 | <b>P2M1PXVAJJAF6AMA</b> |
| I: 2 Verbinder - V: 6 mm gerade + Stopfen - E: Schalldämpfer           | <b>P2M1PXVAJJAF6BMA</b> |
| I: 2 x 6 mm gerade - V: 2 x 6 mm gerade - E: Schalldämpfer             | <b>P2M1PXVAF6AF6AMA</b> |
| I: 2 x 6 mm gerade - V: 6 mm gerade + Stopfen - E: Schalldämpfer       | <b>P2M1PXVAF6AF6BMA</b> |
| I: 6 mm gerade + Stopfen - V: 2 x 6 mm gerade - E: Schalldämpfer       | <b>P2M1PXVAF6BF6AMA</b> |
| I: 6 mm gerade + Stopfen - V: 6 mm gerade + Stopfen - E: Schalldämpfer | <b>P2M1PXVAF6BF6BMA</b> |

I = Eingang V = Vakuum E = Ablufts

 Lagerware.

# Sensoren

- -1 bis +10 bar
- Analoge und/oder digitale Ausgänge
- mit Leucht-Anzeige



## Sensoren

|              | Druckbereich  | Ausgang              | Anschluss  |                   | Bestell- Nr.       |
|--------------|---------------|----------------------|------------|-------------------|--------------------|
|              |               |                      | elektrisch | pneumatisch       |                    |
|              | -1 bis 0 bar  | 1 analog / 7 Amp.    | DIN 43650A | G1/8              | <b>P5V-SVVA16K</b> |
|              | -1 bis 0 bar  | 1 analog & 1 digital | M8         | G1/8              | <b>MPS-V1G-PC</b>  |
|              | 0 bis +10 bar | 1 analog & 1 digital | M8         | G1/8              | <b>MPS-P1G-PC</b>  |
|              | -1 bis 0 bar  | 1 analog & 1 digital | M8         | Flansch           | <b>MPS-V1E-PC</b>  |
|              | 0 bis +10 bar | 1 analog & 1 digital | M8         | Flansch           | <b>MPS-P1E-PC</b>  |
|              | -1 bis 0 bar  | 1 digital            | M8         | Flansch           | <b>MPS-V1E-PC3</b> |
|              | -1 bis 0 bar  | 2 digital            | M8         | G1/8              | <b>MPS-V2G-PC</b>  |
|              | 0 bis +10 bar | 2 digital            | M8         | G1/8              | <b>MPS-P2G-PC</b>  |
|              | -1 bis 0 bar  | 2 digital            | M8         | G1/8              | <b>MPS-V3G-PC</b>  |
|              | 0 bis +10 bar | 2 digital            | M8         | G1/8              | <b>MPS-P3G-PC</b>  |
|              | -1 bis 0 bar  | 2 digital            | M8         | Rohr              | <b>MPS-V6T-PC</b>  |
|              | -1 bis 0 bar  | 2 digital            | Kabel      | Rohr              | <b>MPS-V6T-PG</b>  |
|              | -1 bis 0 bar  | 2 digital            | M8         | G1/8              | <b>MPS-V6G-PC</b>  |
|              | -1 bis 0 bar  | 2 digital            | Kabel      | G1/8              | <b>MPS-V6G-PG</b>  |
|              | -1 bis 0 bar  | 1 analog             | Kabel      | Rohr              | <b>MPS-V6T-AGE</b> |
|              | 0 bis +10 bar | 1 analog             | Kabel      | Rohr              | <b>MPS-P6T-AGE</b> |
| -1 bis 0 bar | 1 digital     | M8                   | Rohr       | <b>MPS-V8T-PC</b> |                    |
|              |               |                      | Kabel      | <b>MPS-71E-PG</b> |                    |
|              |               |                      | Kabel      | <b>MPS-74E-PG</b> |                    |

# Vakuum Zubehör

- Geräuschkämpfer und Vakuum-Filter mit hoher Leistungsfähigkeit
- Elektronische Kabel mit M8 4Pin Anschluss



## Elektronik Kabel

| Bestell- Nr.          |
|-----------------------|
| <b>CB-M8-4P-2M</b>    |
| <b>CB-M8-4P-5M</b>    |
| <b>CB-M8-4P-5M-90</b> |

## Geräuschkämpfer

| Gewinde | Bestell- Nr.  |
|---------|---------------|
| G 3/4   | <b>MS6-01</b> |
| G 1/2   | <b>MSL02</b>  |
| G 1/4   | <b>MSM-01</b> |
| G 1/8   | <b>MSS-01</b> |

## Vakuum-Filter

| Bestell- Nr.  |
|---------------|
| <b>VF-11</b>  |
| <b>VF-2</b>   |
| <b>VF-3</b>   |
| <b>VF-5</b>   |
| <b>VF-6</b>   |
| <b>VFL-44</b> |
| <b>VFL-66</b> |

## Vakuum Abschalt-Ventil

| Gewinde | Bestell- Nr.     |
|---------|------------------|
| M5      | <b>P5V-BKS35</b> |
| G1/8    | <b>P5V-BKS11</b> |
| G1/4    | <b>P5V-BKS12</b> |

| Gewinde | Bestell- Nr.     |
|---------|------------------|
| G3/8    | <b>P5V-BKS13</b> |
| G1/2    | <b>P5V-BKS14</b> |

Lagerware.

# Ventile und Logik-Steuerung



**Moduflex Ventilsystem**



**ISOMAX Ventile**



**VIKING X TREME**

**Adex**



**PXC / PXB / VA 13/15**

## Auswahl von Komponenten für die Funktion eines Zylinders

In der Tabelle unten findet man alle benötigten Ventile, Rohre usw. für jede Zylindergröße. Ist das Rohr länger als 2 m, wählt man einen Rohr-Ø größer. Die Tabelle ist ausgelegt für eine maximale Zylindergeschwindigkeit von 0,5 m/s.

Folgende Daten liegen vor:

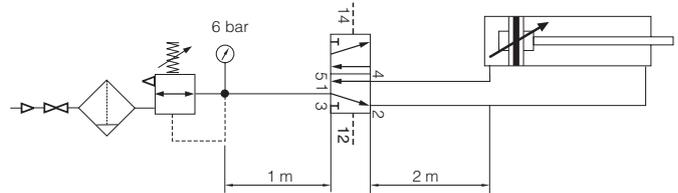
Betriebsdruck: min. 7 bar

Druckreglereinstellung: 6 bar

Rohrlänge zwischen Luftversorgung und Ventil: max. 1 m

Rohrlänge zwischen Zylinder und Ventil: max. 2 m

Die Tabelle ist ausgelegt für eine Zylindergeschw. von 0,5 m/s.



| Zylinder                                   |         |         |         |       |       |       |       |                 |        |                   |        |         |         |         |
|--|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-----------------|--------|-------------------|--------|---------|---------|---------|
| Zylinder-Ø mm                              | Ø10     | Ø12     | Ø16     | Ø20   | Ø25   | Ø32   | Ø40   | Ø50             | Ø63    | Ø80               | Ø100   | Ø125    | Ø160    | Ø200    |
| Anschluss ISO                              | M5      | M5      | M5      | G1/8  | G1/8  | G1/8  | G1/4  | G1/4            | G3/8   | G3/8              | G1/2   | G1/2    | G3/4    | G3/4    |
| Kunststoffrohr                             |         |         |         |       |       |       |       |                 |        |                   |        |         |         |         |
| Min. AD / ID Ø mm                          | 4 / 2,7 | 4 / 2,7 | 4 / 2,7 | 6 / 4 | 6 / 4 | 6 / 4 | 8 / 6 | 8 / 6<br>10 / 8 | 10 / 8 | 12 / 9<br>14 / 11 | 12 / 9 | 16 / 13 | 18 / 15 | 22 / 16 |
| Empfohlene Wartungseinheit                 |         |         |         |       |       |       |       |                 |        |                   |        |         |         |         |
| Moduflex P3H                               |         |         |         |       |       |       |       |                 |        |                   |        |         |         |         |
| Moduflex P3K                               |         |         |         |       |       |       |       |                 |        |                   |        |         |         |         |
| Moduflex P3M                               |         |         |         |       |       |       |       |                 |        |                   |        |         |         |         |
| Ventile mit Anschlüssen in der Grundplatte |         |         |         |       |       |       |       |                 |        |                   |        |         |         |         |
| Ventile mit 4mm Steckanschl.               |         |         |         |       |       |       |       |                 |        |                   |        |         |         |         |
| M5 Ventile                                 |         |         |         |       |       |       |       |                 |        |                   |        |         |         |         |
| Ventile mit 6mm Steckanschl.               |         |         |         |       |       |       |       |                 |        |                   |        |         |         |         |
| 1/8" Ventile                               |         |         |         |       |       |       |       |                 |        |                   |        |         |         |         |
| 1/4" Ventile                               |         |         |         |       |       |       |       |                 |        |                   |        |         |         |         |
| 3/8" Ventile                               |         |         |         |       |       |       |       |                 |        |                   |        |         |         |         |
| 1/2" Ventile                               |         |         |         |       |       |       |       |                 |        |                   |        |         |         |         |

Möglich
  Empfohlen
  Zyl. Geschwindigkeit < 0,5 m/s
  Vermeiden

## Leichtgewichtige Ventile für allgemeine Anwendungen mit Einzel-, Multipol-n und Feldbus-Anschlüssen

P2M Moduflex-Ventile

Siehe Seite: 128



- Großer Durchfluss, kompakte Abmessungen
- Mit unterschiedlicher Ventilgrößen möglich.
- Einzelventile, modulare Ventilinseln mit Einzel-, Multipol- und Feldbus-Anschlüssen.
- Integrierte interne oder externe Vorsteuer und Abluft-Führung wahlweise.
- Periphere Module als Option.
- Schnellsteck-Anschlüsse.
- DIN-Schienen- oder Block-Montage.

## Sitzventile für Schaltschrank-Einbau

PS1 Interface-

Siehe Seite: 148

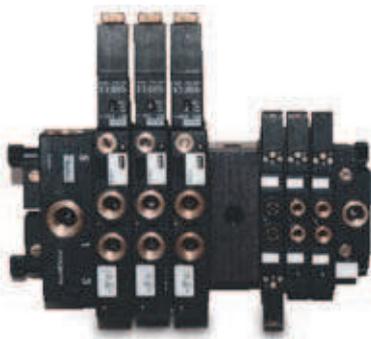


- Schnellschaltende Sitzventile
- Schnellsteck-Anschlüsse
- Eingebaute Anschlussleiste
- Anzeige des pneumatischen Ausgangssignals
- DIN-Schienen-Montage

## Verblockbare Direktanschluss-Ventile mit geringem Gewicht

PVL Flachventile

Siehe Seite: 151

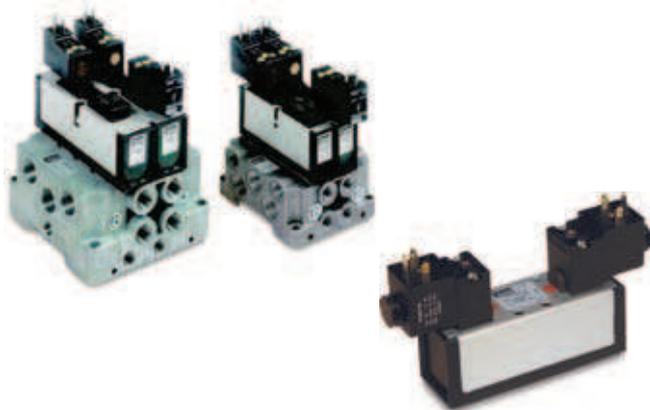


- Großer Durchfluss, kompakte Abmessungen
- Schnellsteck- oder Gewinde-Anschlüsse
- DIN-Schienen- oder Block-Montag
- Leichtbau-Konstruktion

## Allgemeine Anwendungen

### Isomax-Ventile

Siehe Seite: 166



- Größe 1, 2, 3 und 01, 02 (26 und 18 mm)
- Keramikschieber-Technologie für hohe Standzeiten
- Einsatz von Vakuum bis 10 bar (ISO 15407-1)
- Einsatz von Vakuum bis 12 bar (ISO 5599-1)
- Interne oder externe Vorsteuerluft wahlweise
- Zentraler elektr. M12-Anschluss (ISO 5599-1)
- Elektr. M12-Anschl. auf jeder Spule (ISO 5599-1)

## Schwere Anwendungen, Direktanschluss oder Stecker in der Grundplatte

### Isys ISO-Ventile

Siehe Seite: 171

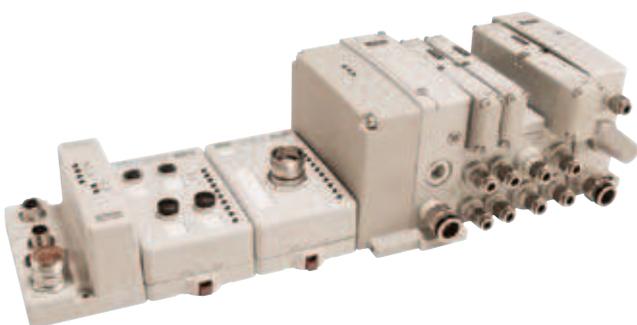


- Komplette ISO-Ventilserie
- Stabile, korrosionsfeste Ventilkörper
- Interne LED und Gleichrichter
- Vakuum bis 10 bar
- Interne oder externe Vorsteuerluft wahlweise
- Verschiedene elektr. Anschlussmöglichkeiten, Sub-D25, M23 oder Anschlussblocks

## Feld Bus System

### Isysnet

Siehe Seite: 192



- Kompatibel mit Profibus DP, DeviceNet, ControlNet und Ethernet IP
- Empfängt Signale von Sensoren, Foto-Zellen, Endschaltern und anderen Signalgebern
- Große Auswahl an I/O-Typen mit Anschlüssen von 8mm, 12mm oder 23mm
- Auswahl an digitalen, analogen oder I/O-Module mit hoher Leistungsfähigkeit

## Schwere und speziell mobile Anwendungen

### Viking Xtreme Schieberventile

Siehe Seite: 205

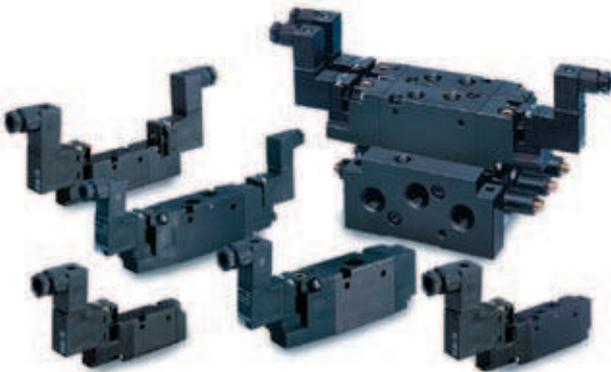


- 4 Baugrößen: G1/8, G1/4, G3/8 und G1/2
- Großer Betriebstemperaturbereich
- Kompaktes Design mit guter Korrosionsfestigkeit
- Große Auswahl an 5/2- und 5/3-Wege Versionen
- Hoch- und Tieftemperatur-Ausführungen für Anwendungen im Transportwesen

## Industrielle Anwendungen

### B Serie Leistungsstarke Industrieventile

Siehe Seite: 217

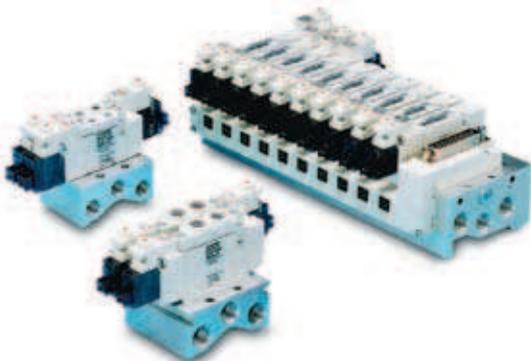


- 2 Baugrößen: G1/8 und G1/4
- Kompakte Abmessungen
- Schnelles Ansprechen, großer Durchfluss
- Integrierte Montagebohrungen
- Dichtungssystem "Schwimmender Dichtring"
- Grundplatten auf DIN-Schiene montierbar

## Mini-Ventile

### ADEX Pneumatikventile

Siehe Seite: 233



- 2 Baugrößen: M5 und G1/8
- Kompakte Bauweise, großer Durchfluss
- Sehr kurze Ansprechzeit, schneller als 10ms
- Standzeit: mehr als 50.000.000 Schaltspiele
- Geringe Leistungsaufnahme, nur 0,6 W
- Wahlweise mit elektrischer Anschlussleiste
- Handhilfsbetätigungen

## Ganzmetallventile

Ventile Serie 43 und 53

Siehe Seite: 239



- Serie 43 mit Direktanschluss G1/8
- Serie 53 mit Direktanschluss G1/4
- Ventilschieber aus Edelstahl
- 3/2-, 5/2- und 5/3-Wege Versionen
- Viton-Dichtungen serienmäßig
- Integrierte Montagebohrungen

## Manuell betätigte Ventile

### Allgemeine Anwendungen

PXB Befehls- und Meldegeräte Ø 22mm

Siehe Seite: 253



- Für Schalttafeleinbau
- 3/2-Wege NO oder NG
- Modularbauweise
- Großes Angebot an Betätigungen
- Pneum.Ventile kombinierbar mit elektr. Schaltern

### Schwere Anwendungen

VA - Messing-Schieberventile

Siehe Seite: 256



- Stabile Ventile für den Einsatz in rauher Umgebung
- Große und robuste Betätigungen
- Ausgezeichnete Korrosionsfestigkeit
- Integrierte Befestigungsbohrungen
- Ausführungen für Schalttafeleinbau

## Generelle Automation und Montagestationen

### PXC Endschalter

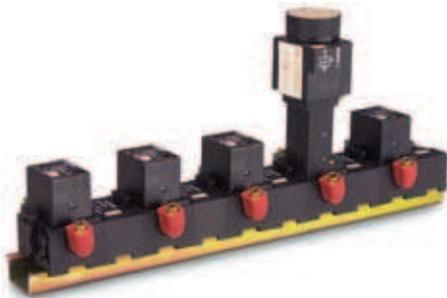
Siehe Seite: 260



- Hohe Dauerfestigkeit
- Sehr gute Wiederholgenauigkeit
- Entwickelt für Prozesssteuerungen
- Schnellsteck-Anschlüsse
- Vielseitig und leicht zu Warten
- Kleinstmögliche Ausführung

### Logic Elemente

Siehe Seite: 262



- Komplette Baureihe
- Einzel-, verblockbare oder kombinierbare Module
- Sehr kurze Ansprechzeit
- Flexibles und äußerst haltbares System
- Montage auf DIN-Schienen
- Ø 4mm Schnellsteck-Anschlüsse

### Abschaltventile

Siehe Seite: 267



- Rohrleitungsinstallation
- Große Durchflusskapazität
- Interne Steuerluftversorgung
- Geeignet als Hauptabsper- oder Leistungsventil für Zylinder und Druckluftmotoren
- Ausführung für Niederdruckdraulik als Option

### Zweihand-Sicherheitssteuerungen

Siehe Seite: 269



- Ergonomisches Design
- Robustes Gehäuse aus Polymer oder Metall
- Erfüllen die Anforderungen zum Schutz gegen versehentliches Betätigen und Berühren
- Das Metallgehäuse besitzt Handgelenk-abstützungen
- Erfüllt die Anforderungen von EN574 u. EN954-1

# Moduflex Ventilsystem®

Das Moduflex Ventilsystem® setzt, was die Flexibilität betrifft, neue Maßstäbe für Pneumatik-Anwender. Ganz gleich, ob Sie Ihre Lösung aus Basiskomponenten selbst konfigurieren oder als vormontierte, fertige Ventilinsel bestellen – Moduflex sucht in jedem Fall seinesgleichen auf dem Markt.



Baureihe V



Baureihe T



Baureihe S



Baureihe P

## Innovativ

Die sechs auf das Moduflex Ventilsystem verliehenen Patente spiegeln den Innovationsgeist wider, der dem Konstruktionsprozess von Parker zu Grunde liegt. Unser Verständnis von den Erwartungen und Ansprüchen unserer Kunden hat die Individualität von Moduflex mitgestaltet und es als eine führende Automationslösung hervorgehoben.

## Anpassungsfähig

Kein anderes System lässt sich so leicht den gegebenen Anwendungsbedingungen anpassen. Einzigartiges Anschluss-Trennsystem, elektrische Schnelltrennverbinder und einfache, mechanische Schraubverbindung zwischen den Anschlussblöcken bieten hervorragende Möglichkeiten, den Systemaufbau nachträglich zu verändern.

## Multifunktional

Von Einzelventilen bis zu feldbusbereiten Ventilinseln, von Zylinder-Geschwindigkeitregulierung bis zu Vakuum-Erzeugern mit integrierter Ausblasfunktion – das Moduflex Ventilsystem® deckt das gesamte Automationspektrum ab.

## Leichtgewicht

Mit einem Asi-kompatiblen Ventilanschlussblock mit acht elektrischen Eingängen und acht pneumatischen Ausgängen von nur 800 g Gewicht eignet sich das Moduflex Ventilsystem® bestens für so genannte EOAT-Anwendungen (End of Arm Tooling).

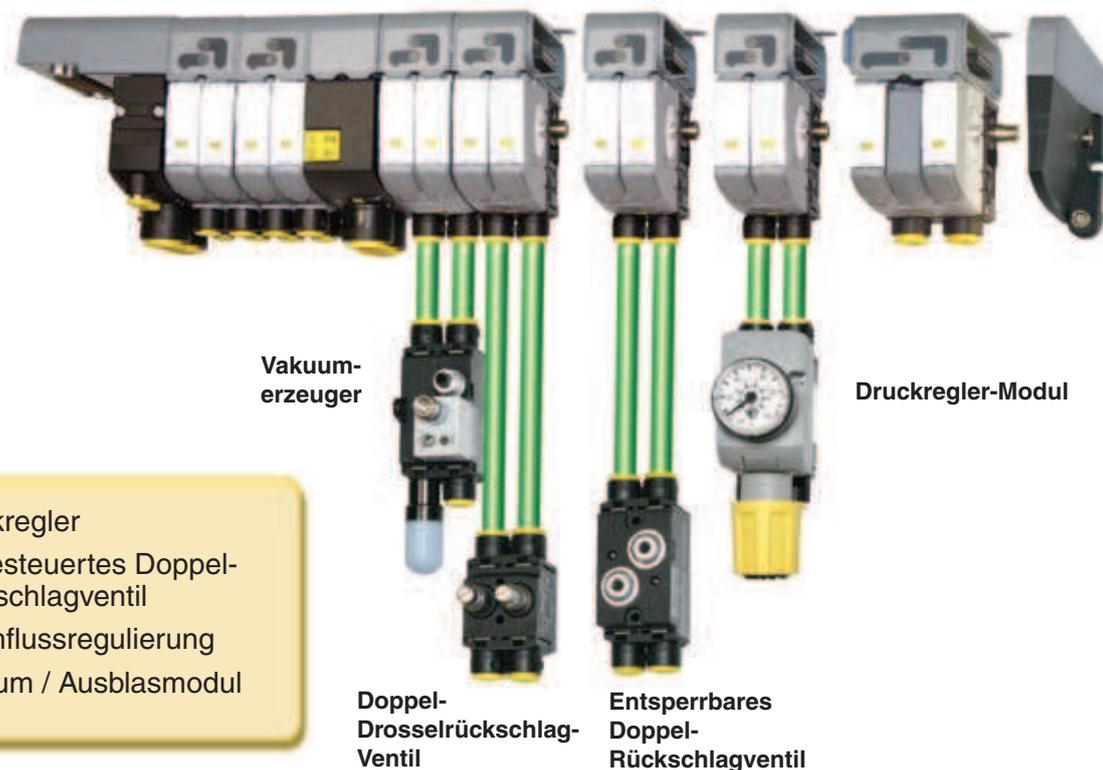
## Moduflex Ventil-Technologie

Zwei Technologieplattformen ermöglichen die kompakte Bauart und die hohe Leistungsfähigkeit des Moduflex Ventilsystems. Die kompakten, Doppel 4/2-Wege und 3/2-Wege-Ventile bedienen sich der bewährten Dichtungstechnologie von Parker. Die 4/2-Wege-Standardventile sind mit der besonders langlebige Keramikschieber-Technologie ausgestattet.



## Moduflex – Komplettsteuerung

Mit Einführung der doppelten 4/2-Wege-Ventile, Größe 1, bietet Moduflex jetzt eine weitere günstige Möglichkeit, Ventile noch exakter an Durchflussvorgaben anzupassen, was eine zusätzliche Minimierung von Kosten und Platz gewährleistet. Außerdem bietet das Moduflex Ventilsystem® alle notwendigen zusätzlichen Steuerungsfunktionen für eine komplette Automationslösung. Moduflex bietet das komplette Steuerungs-Paket.



- Druckregler
- Vorgesteuertes Doppel-Rückschlagventil
- Durchflussregulierung
- Vakuum / Ausblasmodul

## Technische Daten

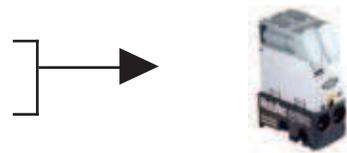
|  |                   |   |             |           |           |           |            |
|--|-------------------|---|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Betriebsdruck:                               | -0,9 bis 8 bar    | <b>Doppel-4/2 Doppel- 3/2 3/2-Wege 4/2-Wege</b> |             |           |           |           |            |
| Vorsteuerventil :                            | 3 bis 8 bar*      | <b>Größe 1</b>                                  | <b>Qmax</b> | 333 l/min | 415 l/min | 415 l/min | 510 l/min  |
| Betriebstemperatur:                          | -15 °C bis +60 °C |   | <b>Qn</b>   | 130 l/min | 235 l/min | 235 l/min | 310 l/min  |
| Schutz bei separatem Anschl.:                | IP67 NEMA4        | <b>Größe 2</b>                                  | <b>Qmax</b> | -         | 805 l/min | 805 l/min | 1340 l/min |
| Schutz bei integriertem Anschl.:             | IP65              |   | <b>Qn</b>   | -         | 450 l/min | 440 l/min | 800 l/min  |
| Spannung:                                    | 24V=              |   |             |           |           |           |            |
| * 2 x 3/2- und 3/2-Wegeventile 3,5 bis 8 bar |                   |   |             |           |           |           |            |

## Bestelloptionen

Je nach Einsatzanforderung und Produktionsverfahren können Moduflex-Komponenten folgendermaßen bestellt werden:

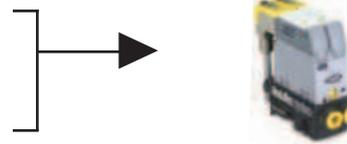
### Basismodule

Diese Module werden ohne Steckverbinder geliefert. Die Wahl von Steckverbindern gewährt vollkommene Flexibilität vor Ort; (Bevorzugte Bestellalternative für besten Preis und schnellste Lieferung.)



### Komplette Module

Werden komplett mit Verbindern geliefert und sind für den Einsatz in Ventilinseln, als Einzelventile oder Periphermodule konzipiert. Montagehinweise, Preise und Lieferbedingungen erfahren Sie von Ihrem Händler oder einer Parker-Niederlassung.



### Vormontierte Ventilinseln

Werden nach Ihrer Spezifikation einbaufertig geliefert, komplett mit pneumatischen und elektrischen Anschlüssen. Mit Hilfe der Moduflex Configurator Software lassen sich Ventilinseln einfach konfigurieren. Ihr örtlicher Parker-Vertreter wird Ihnen die Software gerne zur Verfügung stellen.



## Moduflex Ventilinsel Configurator Software

\*Auf der CD in diesem Katalog verfügbar.

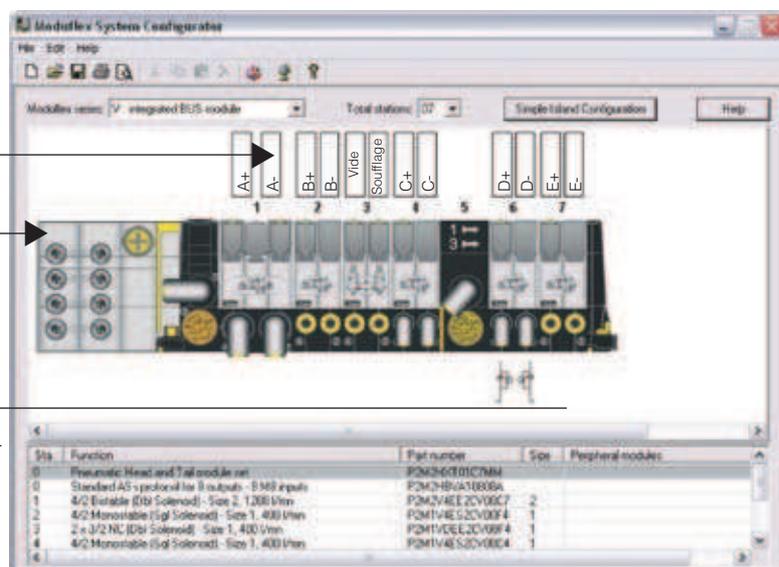
Ventilinsel-Modulidentifikation

Graphische Beschreibung der Ventilinsel

mit Ventilmodul-Symbolen, Ausgangsanschlüssen, pneumatischem und elektrischem Hauptmodul usw.

Anschluss peripherer Module

Ventilinselstruktur mit allen Modulbeschreibungen und Bestellungen



**Baureihe V – Ventilinseln mit Feldbus- u. Multipol-Modulen**

Seite 132 - 135



**Baureihe T – Einfache Ventilinseln**

Seite 136 - 137



**Baureihe S – Einzelventile**

Seite 138 - 139



**Baureihe P – Periphere Module**

Seite 140



### Ventilinselmodule mit integrierten Anschlüssen

Wenn eine größere Anzahl von Ventilen erforderlich ist, lassen sich die Ventile mit integrierten elektrischen Anschlüssen ausrüsten. Diese Inseln werden dann mit einem Mehrleiterkabel oder über einen Feldbus an die SPS angeschlossen.



### Basismodule (ohne Anschlüsse) und entsprechende pneumatische Steckanschlüsse

#### Basis Modul Größe 1

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
| Einfach Magnet<br>4/2 Monostabil   |  | <b>P2M1V4ES2CV</b> |
| Doppel-Magnet<br>4/2 Bistabil  |  | <b>P2M1V4EE2CV</b> |
| 2 x 3/2 NG + NG<br>Doppel-Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                 |  | <b>P2M1VDEE2CV</b> |
| 2 x 3/2 NO + NO<br>Doppel-Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                 |  | <b>P2M1VCEE2CV</b> |
| 2 x 4/2<br>Magnet Feder<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                          |  | <b>P2M1VJEE2CV</b> |
| 3/2 NG<br>Einfach Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                         |  | <b>P2M1V3ES2CV</b> |
| 4/3 entl. Mittelst.<br>= doppel 3/2-W. NG + NG<br>ohne Rückschl. Ventil in Entlüftg. |  | <b>P2M1VGEE2CV</b> |

P2M1V4ES2CV



CMD06-1

P2M1VJEE2CV



FMD04-1

P2M1VDEE2CV



FMD04-1

#### Anschlüsse Größe 1 Rohr-AD

|         |  |     |                |
|---------|--|-----|----------------|
| Gerade  |  | 4mm | <b>FMD04-1</b> |
|         |  | 6mm | <b>FMD06-1</b> |
| Winkel  |  | 4mm | <b>CMD04-1</b> |
|         |  | 6mm | <b>CMD06-1</b> |
| Stopfen |  |     | <b>PMDXX1</b>  |

#### Basis Modul Größe 2

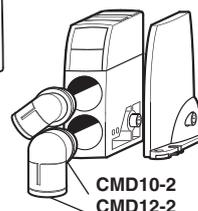
|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
| Einfach Magnet<br>4/2 Monostabil   |  | <b>P2M2V4ES2CV</b> |
| Doppel-Magnet<br>4/2 Bistabil  |  | <b>P2M2V4EE2CV</b> |
| 2 x 3/2 NG + NG<br>Doppel-Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                 |  | <b>P2M2VDEE2CV</b> |
| 2 x 3/2 NO + NO<br>Doppel-Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                 |  | <b>P2M2VCEE2CV</b> |
| 2 x 4/2<br>Einfach Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                        |  | <b>P2M2VEEE2CV</b> |
| 3/2 NG<br>Einfach Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                         |  | <b>P2M2V3ES2CV</b> |
| 4/3 entl. Mittelst.<br>= doppel 3/2-W. NG + NG<br>ohne Rückschl. Ventil in Entlüftg. |  | <b>P2M2VGEE2CV</b> |

P2M2V-

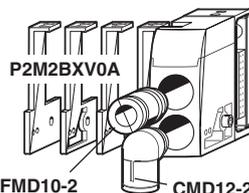


CMD10-2

P2M2HXT01



CMD10-2  
CMD12-2



FMD10-2

CMD12-2

#### Anschlüsse Größe 2 Rohr-AD

|               |  |      |                |
|---------------|--|------|----------------|
| Gerade        |  | 6mm  | <b>FMD06-2</b> |
|               |  | 8mm  | <b>FMD08-2</b> |
|               |  | 10mm | <b>FMD10-2</b> |
|               |  | 12mm | <b>FMD12-2</b> |
| Winkel        |  | 6mm  | <b>CMD06-2</b> |
|               |  | 8mm  | <b>CMD08-2</b> |
|               |  | 10mm | <b>CMD10-2</b> |
|               |  | 12mm | <b>CMD12-2</b> |
| Stopfen       |  |      | <b>PMDXX2</b>  |
| Schalldämpfer |  |      | <b>MMDVA2</b>  |

### Eingangs-, End- und Zwischen-Module

|  |                  |
|--|------------------|
| Pneumatischer Eingangs- und End-Modul Satz | <b>P2M2HXT01</b> |
| Zwischen-Einspeise-Module                  | <b>P2M2BXV0A</b> |

Bei Pneumatischen Anschluss- und Endmodulsätzen sind die Anschlüsse der Größe 2 anzugeben.

Lagerware.

**Bestellnummernschlüssel Baureihe V - Komplette Ventil-Module**

|                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1                             | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| P 2 M 1 V 4 E E 2 C V 0 0 F 6 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |

| Größe |         |
|-------|---------|
| 1     | Größe 1 |
| 2     | Größe 2 |

| Baureihe |             |
|----------|-------------|
| V        | Valvetronic |

| Bei Modulgröße 1 |                 |
|------------------|-----------------|
| F4               | Gerade 4 mm AD  |
| C4               | Winkel 4 mm AD  |
| F6               | Gerade 6 mm AD  |
| C6               | Winkel 6 mm AD  |
| Bei Modulgröße 2 |                 |
| F6               | Gerade 6 mm AD  |
| C6               | Winkel 6 mm AD  |
| F8               | Gerade 8 mm AD  |
| C8               | Winkel 8 mm AD  |
| F0               | Gerade 10 mm AD |
| C0               | Winkel 10 mm AD |

| Funktion - Magnetventile |   |
|--------------------------|---|
| 4 ES                     | 4/2-Wege Einzelmagnet, Federrückstellung            |
| 4 EE                     | 4/2-Wege Doppelmagnet, bistabil                     |
| J EE                     | 2 x 4/2-Wege Einzelmagnet, Federrückstellung        |
| D EE                     | 2 x 3/2-Wege NG                                     |
| CE E                     | 2 x 3/2-Wege NO (4/3-Wege belüftete Mittelstellung) |
| B EE                     | 2 x 3/2-Wege NG + Doppel-Entsp.Rückschlagventil **  |
| E EE                     | 2 x 3/2-Wege NO + NG                                |
| G EE                     | 2 x 3/2-Wege (4/3-Wege entlüftete Mittelst.)        |
| 3 ES                     | 1 x 3/2-Wege Einzelmagnet, Federrückstellung        |

\*\* (4/3-Wege gesperrte Mittelstellung)

Bei Bestellung von Basismodulen Pos. 12 - 15 frei lassen.

**Bestellhinweise für Anschluss-, End- und Zwischenmodule**

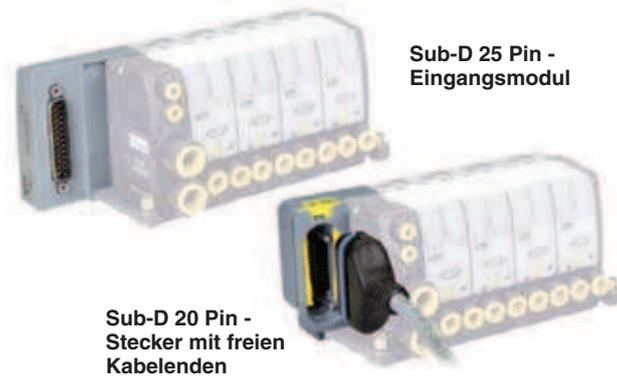
|                           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1                         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| P 2 M 2 H X T 0 1 F 0 C 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |

| Anschluss- oder Zwischenmodul für Ventilinsel |   |
|---|---|
| HXT01   | Pneumatische Eingangs- und Endmodulsätze  |
| BXV0A   | Baureihe V Zwischenversorgungsmodul mit einem Satz von vier Konfigurationsplatten |

| Druckanschluss |                 |
|----------------|-----------------|
| F6             | Gerade 6 mm AD  |
| C6             | Winkel 6 mm AD  |
| F8             | Gerade 8 mm AD  |
| C8             | Winkel 8 mm AD  |
| F0             | Gerade 10 mm AD |
| C0             | Winkel 10 mm AD |
| F2             | Gerade 12 mm AD |
| C2             | Winkel 12 mm AD |
| PP             | Stopfen         |

| Entlüftungsanschluss |                 |
|----------------------|-----------------|
| F6                   | Gerade 6 mm AD  |
| C6                   | Winkel 6 mm AD  |
| F8                   | Gerade 8 mm AD  |
| C8                   | Winkel 8 mm AD  |
| F0                   | Gerade 10 mm AD |
| C0                   | Winkel 10 mm AD |
| F2                   | Gerade 12 mm AD |
| C2                   | Winkel 12 mm AD |
| PP                   | Stopfen         |
| MM                   | Schalldämpfer   |

**Elektrische Multipol-Eingangsmodule**



|  |           |                   |
|--|-----------|-------------------|
| Sub-D 25 Multipol-Standard-Eingangsmodul           |           | <b>P2M2HEV0D</b>  |
| Sub-D 25 Stecker mit freien Kabelenden - 3 m Kabel |           | <b>P8LMH25M3A</b> |
| IP65 Multipol-Eingangsmodul mit Sperrschieber      |           | <b>P2M2HEV0A</b>  |
| Weitere Stecker mit freien Kabelenden              | 2 m Kabel | <b>P8LMH20M2A</b> |
|  | 5 m Kabel | <b>P8LMH20M5A</b> |
|  | 9 m Kabel | <b>P8LMH20M9A</b> |

Feldbus-Eingangsmodule: Bitte auf der nächsten Seite auswählen.



**AS-i Protokoll Eingangsmodule**

**Standard AS-i Protokoll (bis zu 31 Knoten) , elektrische Eingangsmodule**



Elektrisches Modul für max. **8 Ausgänge**

- Ventilinseln der Baureihe V können bis zu 8 Vorsteuermagneten haben
- 2 Knoten pro Modul, 4 E / 4 A pro Knoten

| Eingangs-Anschlüsse | Bestell-Nr.           |
|---------------------|-----------------------|
| kein Eingang        | <b>P2M2HBVA10800</b>  |
| 8 M8 Eingänge       | <b>P2M2HBVA10808A</b> |
| 4 Eingänge auf M12  | <b>P2M2HBVA10808B</b> |
| Keine Eingänge      | <b>P2M2HBVA10400</b>  |
| 4 Eingänge auf M12  | <b>P2M2HBVA10404B</b> |



Elektrisches Modul für max. **4 Ausgänge**

- Ventilinseln der Baureihe V können bis zu 8 Vorsteuermagneten haben
- 1 Knoten pro Modul, 4 E / 4 A pro Knoten

**AS-i Version 2-1 Protokoll (bis zu 62 Knoten) , elektrische Eingangsmodule**



Elektrisches Modul für max. **6 Ausgänge**

- Ventilinseln der Baureihe V können bis zu 6 Vorsteuermagneten haben
- 2 Knoten pro Modul, 4 E / 3 A pro Knoten

|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| Keine                  | <b>P2M2HBVA20600</b>  |
| 8 M8-Eingänge          | <b>P2M2HBVA20608A</b> |
| 8 Eingänge auf 4 x M12 | <b>P2M2HBVA20608B</b> |

**AS-i Bus Zubehör**

| AS-i Bus Zubehör              | Länge | Bestellschlüssel  |
|-------------------------------|-------|-------------------|
| M12 Kabel mit Adressierbuchse | 1 m   | <b>P8LS12JACK</b> |

Lagerware.

**Elektrische Bus - Eingangsmodule**

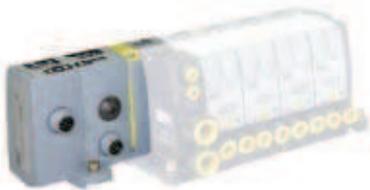
Elektrische Modul für max. 16 Ausgänge.  
(Ventilinseln der Baureihe V können bis zu 16 Vorsteuermagneten haben)

**PROFI  
BUS**



|               |                      |
|---------------|----------------------|
| Bus-Protokoll | Bestell-Nr.          |
| Profibus DP   | <b>P2M2HBVP11600</b> |

**DeviceNet™**



|               |                      |
|---------------|----------------------|
| Bus-Protokoll | Bestell-Nr.          |
| DeviceNet     | <b>P2M2HBVD11600</b> |

**INTERBUS-S**



|               |                      |
|---------------|----------------------|
| Bus-Protokoll | Bestell-Nr.          |
| Interbus S    | <b>P2M2HBVS11600</b> |

**CANopen**



|               |                      |
|---------------|----------------------|
| Bus-Protokoll | Bestell-Nr.          |
| CANopen       | <b>P2M2HBVC11600</b> |

 Lagerware.

**Ventilinselmodule mit individuellen Anschlüssen: Baureihe T**

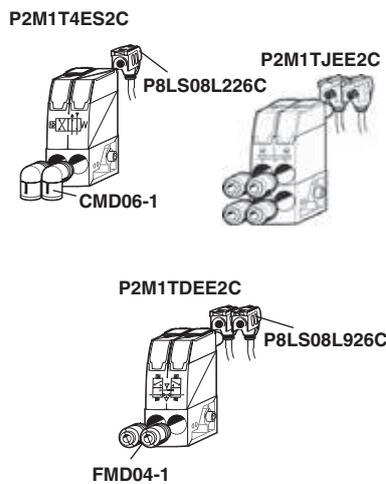
Für einfache Systeme können die Ventilinseln mit individuellen elektrischen Steckverbindern oder pneumatischen Vorsteuer-Anschlüssen konfiguriert werden.



**Basismodule (ohne Anschlüsse) und entsprechende elektrische und pneumatische Steck-Anschlüsse**

**Basismodul Größe 1**

|  |  |                   |
|--|--|-------------------|
| Einfach Magnet<br>4/2 Monostabil   |  | <b>P2M1T4ES2C</b> |
| Doppel-Magnet<br>4/2 Bistabil  |  | <b>P2M1T4EE2C</b> |
| 2 x 3/2 NG + NG<br>Doppel-Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                 |  | <b>P2M1TDEE2C</b> |
| 2 x 3/2 NO + NO<br>Doppel-Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                 |  | <b>P2M1TCEE2C</b> |
| 2 x 4/2 NG + NO<br>Einfach Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                |  | <b>P2M1TJEE2C</b> |
| 3/2 NG<br>Einfach Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                         |  | <b>P2M1T3ES2C</b> |
| 4/3 entl. Mittelst.<br>= doppel 3/2-W. NG + NG<br>ohne Rückschl. Ventil in Entlüftg. |  | <b>P2M1TGEE2C</b> |

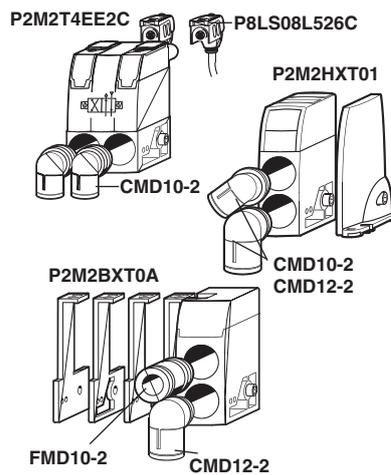


**Anschlüsse Größe 1 Rohr-AD**

|         |  |      |                |
|---------|--|------|----------------|
| Gerade  |  | 4 mm | <b>FMD04-1</b> |
|         |  | 6 mm | <b>FMD06-1</b> |
| Winkel  |  | 4 mm | <b>CMD04-1</b> |
|         |  | 6 mm | <b>CMD06-1</b> |
| Stopfen |  |      | <b>PMDXX1</b>  |

**Basismodul Größe 2**

|  |  |                   |
|--|--|-------------------|
| Einfach Magnet<br>4/2 Monostabil   |  | <b>P2M2T4ES2C</b> |
| Doppel-Magnet<br>4/2 Bistabil  |  | <b>P2M2T4EE2C</b> |
| 2 x 3/2 NG + NG<br>Doppel-Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                 |  | <b>P2M2TDEE2C</b> |
| 2 x 3/2 NO + NO<br>Doppel-Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                 |  | <b>P2M2TCEE2C</b> |
| 2 x 3/2<br>Einfach Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                        |  | <b>P2M2TEEE2C</b> |
| 3/2 NG<br>Einfach Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                         |  | <b>P2M2T3ES2C</b> |
| 4/3 entl. Mittelst.<br>= doppel 3/2-W. NG + NG<br>ohne Rückschl. Ventil in Entlüftg. |  | <b>P2M2TGEE2C</b> |



**Anschlüsse Größe 2 Rohr-AD**

|               |  |       |                |
|---------------|--|-------|----------------|
| Gerade        |  | 6 mm  | <b>FMD06-2</b> |
|               |  | 8 mm  | <b>FMD08-2</b> |
|               |  | 10 mm | <b>FMD10-2</b> |
|               |  | 12 mm | <b>FMD12-2</b> |
| Winkel        |  | 6 mm  | <b>CMD06-2</b> |
|               |  | 8 mm  | <b>CMD08-2</b> |
|               |  | 10 mm | <b>CMD10-2</b> |
|               |  | 12 mm | <b>CMD12-2</b> |
| Stopfen       |  |       | <b>PMDXX2</b>  |
| Schalldämpfer |  |       | <b>MMDVA2</b>  |

**Eingangs-, End- und Zwischen-Module**

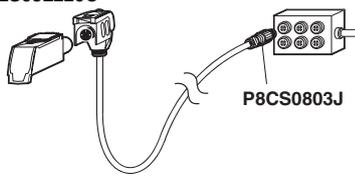
|  |                  |
|--|------------------|
| Pneumatischer Eingangs- und End-Modul Satz | <b>P2M2HXT01</b> |
| Zwischen-Einspeise-Module                  | <b>P2M2BXT0A</b> |

Bei Pneumatischen Anschluss- und Endmodulsätzen sind die Anschlüsse der Größe 2 anzugeben.

Lagerware.

**Elektrische Anschlüsse**

P8LS08L226C

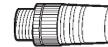


Individueller elektrischer Steck-Anschluss für jeden Magneten, mit LED-Anzeige, Überspannungsschutz und freien Kabelenden. Schutzart IP67.



|           |                    |
|-----------|--------------------|
| 2 m Kabel | <b>P8LS08L226C</b> |
| 5 m Kabel | <b>P8LS08L526C</b> |
| 9 m Kabel | <b>P8LS08L926C</b> |

Gerader Kabel- oder Gewindeanschluss, Schutzart IP67.



|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| M8 Kabelschnellverbinder  | <b>P8CS0803J</b> |
| M12 Kabelschnellverbinder | <b>P8CS1204J</b> |

**Bestellschlüssel Baureihe T - Komplette Ventil-Module**

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

**P 2 M 1 T 4 E E 2 C V 2 0 F 6**

| Größe |         |
|-------|---------|
| 1     | Größe 1 |
| 2     | Größe 2 |

| Baureihe |                         |
|----------|-------------------------|
| T        | Individuelle Anschlüsse |

| Funktion - Magnetventile              |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>4 ES</b>                           | 4/2-Wege Einzelmagnet, Federrückstellung              |
| <b>4 EE</b>                           | 4/2-Wege Doppelmagnet, bistabil                       |
| <b>J EE</b>                           | 2 x 4/2-Wege Einzelmagnet, Federrückstellung          |
| <b>D EE</b>                           | 2 x 3/2-Wege NG                                       |
| <b>C EE</b>                           | 2 x 3/2-Wege NO (4/3-Wege belüftete Mittelstellung)   |
| <b>B EE</b>                           | 2 x 3/2-Wege NG + Doppel-Entsp.Rückschlagventil **    |
| <b>E EE</b>                           | 2 x 3/2-Wege NO + NG                                  |
| <b>G EE</b>                           | 2 x 3/2-Wege (4/3-Wege entlüftete Mittelst.)          |
| <b>3 ES</b>                           | 1 x 3/2-Wege Einzelmagnet, Federrückstellung          |
| Funktion - Pneum. betätigte Ventile * |   |
| <b>4 PS</b>                           | 4/2-Wege einseitig pneum. betätigt, Federrückstellung |
| <b>4 PP</b>                           | 4/2-Wege beidseitig pneum. betätigt, bistabil         |
| <b>J PP</b>                           | 2 x 4/2-W einzeln pneum.betätigt, Federrückstellung   |
| <b>D PP</b>                           | 2 x 3/2-Wege NG                                       |
| <b>C PP</b>                           | 2 x 3/2-Wege NO (4/3-Wege belüftete Mittelstellung)   |
| <b>B PP</b>                           | 2 x 3/2-Wege NG Doppel-Entsp.Rückschlagventil **      |
| <b>E PP</b>                           | 2 x 3/2-Wege NO + NG                                  |
| <b>G PP</b>                           | 2 x 3/2-Wege (4/3-Wege entlüftete Mittelst.)          |
| <b>3 PS</b>                           | 1 x 3/2-Wege NG, Federrückstellung                    |

| Elektrischer Anschluss |            |
|------------------------|------------|
| <b>0</b>               | Kein Kabel |
| <b>2</b>               | 2m Kabel   |
| <b>5</b>               | 5m Kabel   |
| <b>9</b>               | 9m Kabel   |

| Bei Modulgröße 1 |        |          |
|------------------|--------|----------|
| <b>F4</b>        | Gerade | 4 mm AD  |
| <b>C4</b>        | Winkel | 4 mm AD  |
| <b>F6</b>        | Gerade | 6 mm AD  |
| <b>C6</b>        | Winkel | 6 mm AD  |
| Bei Modulgröße 2 |        |          |
| <b>F6</b>        | Gerade | 6 mm AD  |
| <b>C6</b>        | Winkel | 6 mm AD  |
| <b>F8</b>        | Gerade | 8 mm AD  |
| <b>C8</b>        | Winkel | 8 mm AD  |
| <b>F0</b>        | Gerade | 10 mm AD |
| <b>C0</b>        | Winkel | 10 mm AD |

\* Bei den pneum. betätigten Versionen Pos. 9-15 frei lassen. (Gilt nur für Basismodule)

\*\* (4/3-Wege gesperrte Mittelstellung)

Bei Bestellung von Basismodulen Pos. 11 - 15 frei lassen.

**Bestellhinweise für Anschluss-, End- und Zwischenmodule**

**P 2 M 2 H X T 0 1 F 0 C 2**

| Anschluss- oder Zwischenmodul der Ventilinsel   | Druckanschluss  | Entlüftungsanschluss                     |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
|---|---|--|--|--------------|---|--|---|-----------|--------|---------|-----------|--------|---------|-----------|--------|---------|-----------|--------|---------|-----------|--------|----------|-----------|--------|----------|-----------|--------|----------|-----------|--------|----------|-----------|---------|--|--|-----------|--------|---------|-----------|--------|---------|-----------|--------|---------|-----------|--------|---------|-----------|--------|----------|-----------|--------|----------|-----------|--------|----------|-----------|--------|----------|-----------|---------|--|-----------|---------------|--|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>HXT01</b></td> <td>Pneumatische Eingangs- und Endmodulsätze</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>BXT0A</b></td> <td>Baureihe T Zwischenversorgungsmodul mit einem Satz von vier Konfigurationsplatten</td> <td></td> </tr> </table> | <b>HXT01</b>  | Pneumatische Eingangs- und Endmodulsätze |  | <b>BXT0A</b> | Baureihe T Zwischenversorgungsmodul mit einem Satz von vier Konfigurationsplatten |  | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td><b>F6</b></td> <td>Gerade</td> <td>6 mm AD</td> </tr> <tr> <td><b>C6</b></td> <td>Winkel</td> <td>6 mm AD</td> </tr> <tr> <td><b>F8</b></td> <td>Gerade</td> <td>8 mm AD</td> </tr> <tr> <td><b>C8</b></td> <td>Winkel</td> <td>8 mm AD</td> </tr> <tr> <td><b>F0</b></td> <td>Gerade</td> <td>10 mm AD</td> </tr> <tr> <td><b>C0</b></td> <td>Winkel</td> <td>10 mm AD</td> </tr> <tr> <td><b>F2</b></td> <td>Gerade</td> <td>12 mm AD</td> </tr> <tr> <td><b>C2</b></td> <td>Winkel</td> <td>12 mm AD</td> </tr> <tr> <td><b>PP</b></td> <td colspan="2">Stopfen</td> </tr> </table> | <b>F6</b> | Gerade | 6 mm AD | <b>C6</b> | Winkel | 6 mm AD | <b>F8</b> | Gerade | 8 mm AD | <b>C8</b> | Winkel | 8 mm AD | <b>F0</b> | Gerade | 10 mm AD | <b>C0</b> | Winkel | 10 mm AD | <b>F2</b> | Gerade | 12 mm AD | <b>C2</b> | Winkel | 12 mm AD | <b>PP</b> | Stopfen |  | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td><b>F6</b></td> <td>Gerade</td> <td>6 mm AD</td> </tr> <tr> <td><b>C6</b></td> <td>Winkel</td> <td>6 mm AD</td> </tr> <tr> <td><b>F8</b></td> <td>Gerade</td> <td>8 mm AD</td> </tr> <tr> <td><b>C8</b></td> <td>Winkel</td> <td>8 mm AD</td> </tr> <tr> <td><b>F0</b></td> <td>Gerade</td> <td>10 mm AD</td> </tr> <tr> <td><b>C0</b></td> <td>Winkel</td> <td>10 mm AD</td> </tr> <tr> <td><b>F2</b></td> <td>Gerade</td> <td>12 mm AD</td> </tr> <tr> <td><b>C2</b></td> <td>Winkel</td> <td>12 mm AD</td> </tr> <tr> <td><b>PP</b></td> <td colspan="2">Stopfen</td> </tr> <tr> <td><b>MM</b></td> <td colspan="2">Schalldämpfer</td> </tr> </table> | <b>F6</b> | Gerade | 6 mm AD | <b>C6</b> | Winkel | 6 mm AD | <b>F8</b> | Gerade | 8 mm AD | <b>C8</b> | Winkel | 8 mm AD | <b>F0</b> | Gerade | 10 mm AD | <b>C0</b> | Winkel | 10 mm AD | <b>F2</b> | Gerade | 12 mm AD | <b>C2</b> | Winkel | 12 mm AD | <b>PP</b> | Stopfen |  | <b>MM</b> | Schalldämpfer |  |
| <b>HXT01</b>  | Pneumatische Eingangs- und Endmodulsätze  |  |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>BXT0A</b>  | Baureihe T Zwischenversorgungsmodul mit einem Satz von vier Konfigurationsplatten |  |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>F6</b>   | Gerade  | 6 mm AD                                  |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>C6</b>   | Winkel  | 6 mm AD                                  |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>F8</b>   | Gerade  | 8 mm AD                                  |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>C8</b>   | Winkel  | 8 mm AD                                  |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>F0</b>   | Gerade  | 10 mm AD                                 |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>C0</b>   | Winkel  | 10 mm AD                                 |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>F2</b>   | Gerade  | 12 mm AD                                 |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>C2</b>   | Winkel  | 12 mm AD                                 |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>PP</b>   | Stopfen   |  |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>F6</b>   | Gerade  | 6 mm AD                                  |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>C6</b>   | Winkel  | 6 mm AD                                  |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>F8</b>   | Gerade  | 8 mm AD                                  |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>C8</b>   | Winkel  | 8 mm AD                                  |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>F0</b>   | Gerade  | 10 mm AD                                 |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>C0</b>   | Winkel  | 10 mm AD                                 |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>F2</b>   | Gerade  | 12 mm AD                                 |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>C2</b>   | Winkel  | 12 mm AD                                 |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>PP</b>   | Stopfen   |  |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |
| <b>MM</b>   | Schalldämpfer   |  |  |              |   |  |   |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |  |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |         |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |        |          |           |         |  |           |               |  |

Lagerware.

**Einzelne Ventilmodule: Baureihe S**

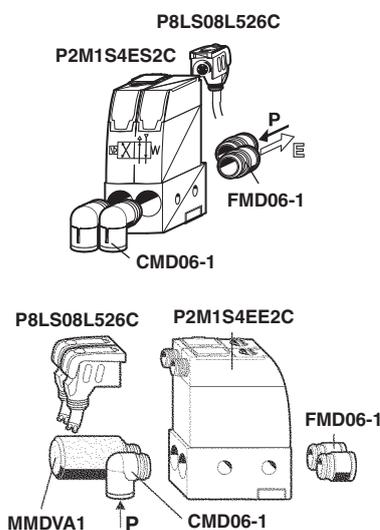
Zur Steuerung einzelner, weit auseinander montierter Zylinder bieten sich einzelne Ventilmodule an. Zwecks einfacher Installation sind herausziehbare Montagefüße in die Grundplatte integriert.



**Basismodule (ohne Anschlüsse) und entsprechende elektrische und pneumatische Steck-Anschlüsse**

**Basismodul Größe 1**

|   |  |                   |
|---|--|-------------------|
| Einfach Magnet<br>4/2 Monostabil  |  | <b>P2M1S4ES2C</b> |
| Doppel-Magnet<br>4/2 Bistabil   |  | <b>P2M1S4EE2C</b> |
| 2 x 3/2 NG + NG<br>Doppel-Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                |  | <b>P2M1SDEE2C</b> |
| 2 x 3/2 NO + NO<br>Doppel-Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                |  | <b>P2M1SCEE2C</b> |
| 3/2 NG<br>Einfach Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                        |  | <b>P2M1S3ES2C</b> |
| 4/3 entl. Mittelst.<br>= doppel 3/2-W. NG + NG<br>ohne Rückschl.Ventil in Entlüftg. |  | <b>P2M1SGEE2C</b> |

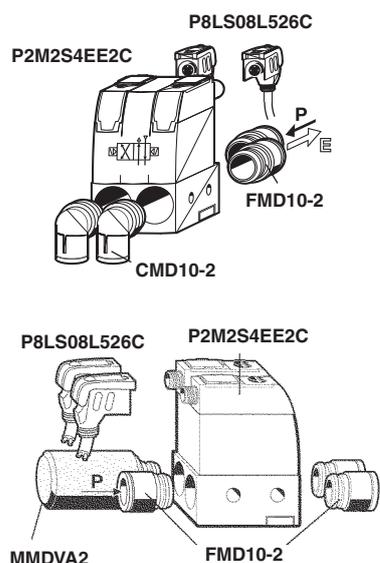


**Anschlüsse Größe 1 Rohr-AD**

|               |      |                |
|---------------|------|----------------|
| Gerade        | 4 mm | <b>FMD04-1</b> |
|               | 6 mm | <b>FMD06-1</b> |
| Winkel        | 4 mm | <b>CMD04-1</b> |
|               | 6 mm | <b>CMD06-1</b> |
| Stopfen       |      | <b>PMDXX1</b>  |
| Schalldämpfer |      | <b>MMDVA1</b>  |

**Basismodul Größe 2**

|   |  |                   |
|---|--|-------------------|
| Einfach Magnet<br>4/2 Monostabil  |  | <b>P2M2S4ES2C</b> |
| Doppel-Magnet<br>4/2 Bistabil   |  | <b>P2M2S4EE2C</b> |
| 2 x 3/2 NG + NG<br>Doppel-Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                |  | <b>P2M2SDEE2C</b> |
| 2 x 3/2 NO + NO<br>Doppel-Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                |  | <b>P2M2SCEE2C</b> |
| 2 x 3/2 NG + NO<br>Einfach Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil               |  | <b>P2M2SEEE2C</b> |
| 3/2 NG<br>Einfach Magnet<br>Mit Entlüftungs-Rückschlagventil                        |  | <b>P2M2S3ES2C</b> |
| 4/3 entl. Mittelst.<br>= doppel 3/2-W. NG + NG<br>ohne Rückschl.Ventil in Entlüftg. |  | <b>P2M2SGEE2C</b> |



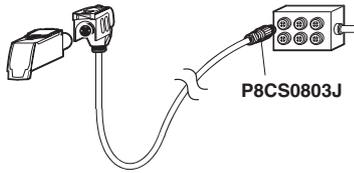
**Anschlüsse Größe 2 Rohr-AD**

|               |       |                |
|---------------|-------|----------------|
| Gerade        | 6 mm  | <b>FMD06-2</b> |
|               | 8 mm  | <b>FMD08-2</b> |
|               | 10 mm | <b>FMD10-2</b> |
|               | 12 mm | <b>FMD12-2</b> |
| Winkel        | 6 mm  | <b>CMD06-2</b> |
|               | 8 mm  | <b>CMD08-2</b> |
|               | 10 mm | <b>CMD10-2</b> |
|               | 12 mm | <b>CMD12-2</b> |
| Stopfen       |       | <b>PMDXX2</b>  |
| Schalldämpfer |       | <b>MMDVA2</b>  |

Lagerware.

**Elektrische Anschlüsse**

P8LS08L226C

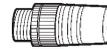


Individueller elektrischer Steck-Anschluss für jeden Magneten, mit LED-Anzeige, Überspannungsschutz und freien Kabelenden. Schutzart IP67.



|           |                    |
|-----------|--------------------|
| 2 m Kabel | <b>P8LS08L226C</b> |
| 5 m Kabel | <b>P8LS08L526C</b> |
| 9 m Kabel | <b>P8LS08L926C</b> |

Gerader Kabel- oder Gewindeanschluss, Schutzart IP67.



|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| M8 Kabelschnellverbinder  | <b>P8CS0803J</b> |
| M12 Kabelschnellverbinder | <b>P8CS1204J</b> |

**Bestellschlüssel Baureihe S - Komplette Ventil-Module**

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

**P 2 M 1 S 4 E E 2 C V 5 A F 6**

| Größe |         |
|-------|---------|
| 1     | Größe 1 |
| 2     | Größe 2 |

| Baureihe |                         |
|----------|-------------------------|
| S        | Individuelle Anschlüsse |

| Elektrischer Anschluss |            |
|------------------------|------------|
| 0                      | Kein Kabel |
| 2                      | 2m kabel   |
| 5                      | 5m kabel   |
| 9                      | 9m kabel   |

| Funktion - Magnetventile              |   |
|---------------------------------------|---|
| 4 E S                                 | 4/2-Wege Einzelmagnet, Federrückstellung              |
| 4 E E                                 | 4/2-Wege Doppelmagnet, bistabil                       |
| J E E                                 | 2 x 4/2-Wege Einzelmagnet, Federrückstellung          |
| D E E                                 | 2 x 3/2-Wege NG                                       |
| C E E                                 | 2 x 3/2-Wege NO (4/3-Wege belüftete Mittelstellung)   |
| B E E                                 | 2 x 3/2-Wege NG + Doppel-Entsp.Rückschlagventil **    |
| E E E                                 | 2 x 3/2-Wege NO + NG                                  |
| G E E                                 | 2 x 3/2-Wege (4/3-Wege entlüftete Mittelst.)          |
| 3 E S                                 | 1 x 3/2-Wege Einzelmagnet, Federrückstellung          |
| Funktion - Pneum. betätigte Ventile * |   |
| 4 P S                                 | 4/2-Wege einseitig pneum. betätigt, Federrückstellung |
| 4 P P                                 | 4/2-Wege beidseitig pneum. betätigt. bistabil         |
| J P P                                 | 2 x 4/2-W einzeln pneum.betätigt, Federrückstellung   |
| D P P                                 | 2 x 3/2-Wege NG                                       |
| C P P                                 | 2 x 3/2-Wege NO (4/3-Wege belüftete Mittelstellung)   |
| B P P                                 | 2 x 3/2-Wege NG Doppel-Entsp.Rückschlagventil **      |
| E P P                                 | 2 x 3/2-Wege NO + NG                                  |
| G P P                                 | 2 x 3/2-Wege (4/3-Wege entlüftete Mittelst.)          |
| 3 P S                                 | 1 x 3/2-Wege NG, Federrückstellung                    |

| Schnellsteck-Verbinder   |  |               |
|--------------------------|--|---------------|
| ANSCHLÜSSE 1 & 3         | ANSCHLÜSSE 2 & 4                       | ROHR-AD       |
| A Gerade & gerade        | F Gerade & gerade                      | Ventilgröße 1 |
| B Winkel & Winkel        | C Winkel & Winkel                      | 4 4 mm AD     |
| C Gerade & Schalldämpfer | 0 Kein Anschluss für Einsteck-P-Module | 6 6 mm AD     |
| D Winkel & Schalldämpfer |  | Ventilgröße 2 |
|                          |  | 6 6 mm AD     |
|                          |  | 8 8 mm AD     |
|                          |  | 0 10 mm AD    |

\* Bei den pneum. betätigten Versionen Pos. 9-15 frei lassen. (Gilt nur für Basismodule)

Bei Bestellung von Basismodulen Pos. 11 - 15 frei lassen.

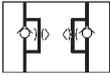
\*\* (4/3-Wege gesperrte Mittelstellung)

Lagerware.

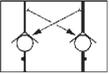
**Basis-Periphermodule (ohne Anschlüsse) und entsprechende pneumatischen Einsteckanschlüsse**

**Periphere Module, Größe 1**

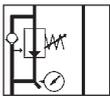
Doppel-Drosselrückschlagventil **P2M1PXFA**



Doppel-Entsperrb.Rückschlagv. **P2M1PXCA**



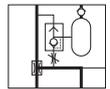
Druckregler 0-2 bar **P2M1PXSR**



0-4 bar **P2M1PXSM**

0-8 bar **P2M1PXSG**

Vakuumerzeuger 90 % Vac **P2M1PXVA**



**Vakuumbehör**

Sensor **MPS-V6T-PC**

**MPS-V6T-PG**

Schalldämpfer **P6M-PAB1**

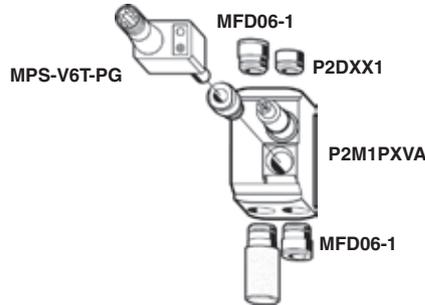
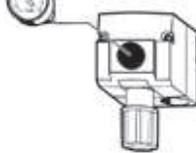
P2M1PXFA



P2M1PXCA



P2M1PXSM



**Anschlüsse Größe 1**

Doppelter Direkt-Anschluss **HMDXX-1**



Rohr-AD

Gerade 4 mm **FMD04-1**



6 mm **FMD06-1**

Winkel 4 mm **CMD04-1**



6 mm **CMD06-1**

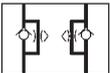
Stopfen **PMDXX1**



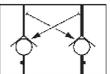
\* Verpackungseinheit 10 Stück

**Periphere Module, Größe 2**

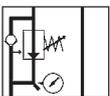
Doppel-Drosselrückschlagventil **P2M2PXFA**



Doppel-Entsperrb.Rückschlagv. **P2M2PXCA**



Druckregler 0-2 bar **P2M2PXSR**



0-4 bar **P2M2PXSM**

0-8 bar **P2M2PXSG**

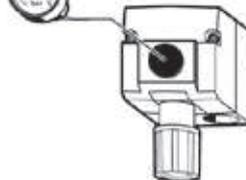
P2M2PXFA



P2M2PXCA



P2M2PXSM



**Anschlüsse Größe 2 \***

Doppelter Direkt-Anschluss **HMDXX-1**



Rohr-AD

Gerade 6 mm **FMD06-2**



8 mm **FMD08-2**

10 mm **FMD10-2**

Winkel 6 mm **CMD06-2**



8 mm **CMD08-2**

10 mm **CMD10-2**

Stopfen **PMDXX2**



**Einsteck-Manometer**

Einsteck-Manometer für Druckregler-Module Größe 1 oder 2. Das Manometer ist gedämpft, um es vor Druckspitzen zu schützen.



0 bis 2 bar **P2M1K0GT**

0 bis 4 bar **P2M1K0GL**

0 bis 8 bar **P2M1K0GN**

Lagerware.

## 1 - Multipol Inseleingang

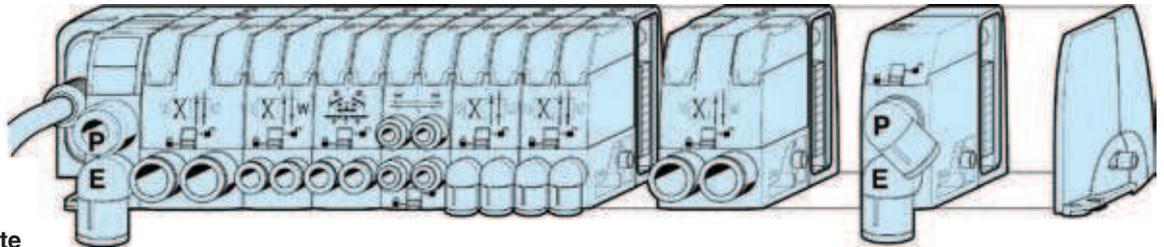
Elektrisches  
Eingangsmodul mit  
Multipolstecker  
Breite : 15 mm

Pneumatisches Eingangs-  
modul und Endplatte  
Breite : 63 mm

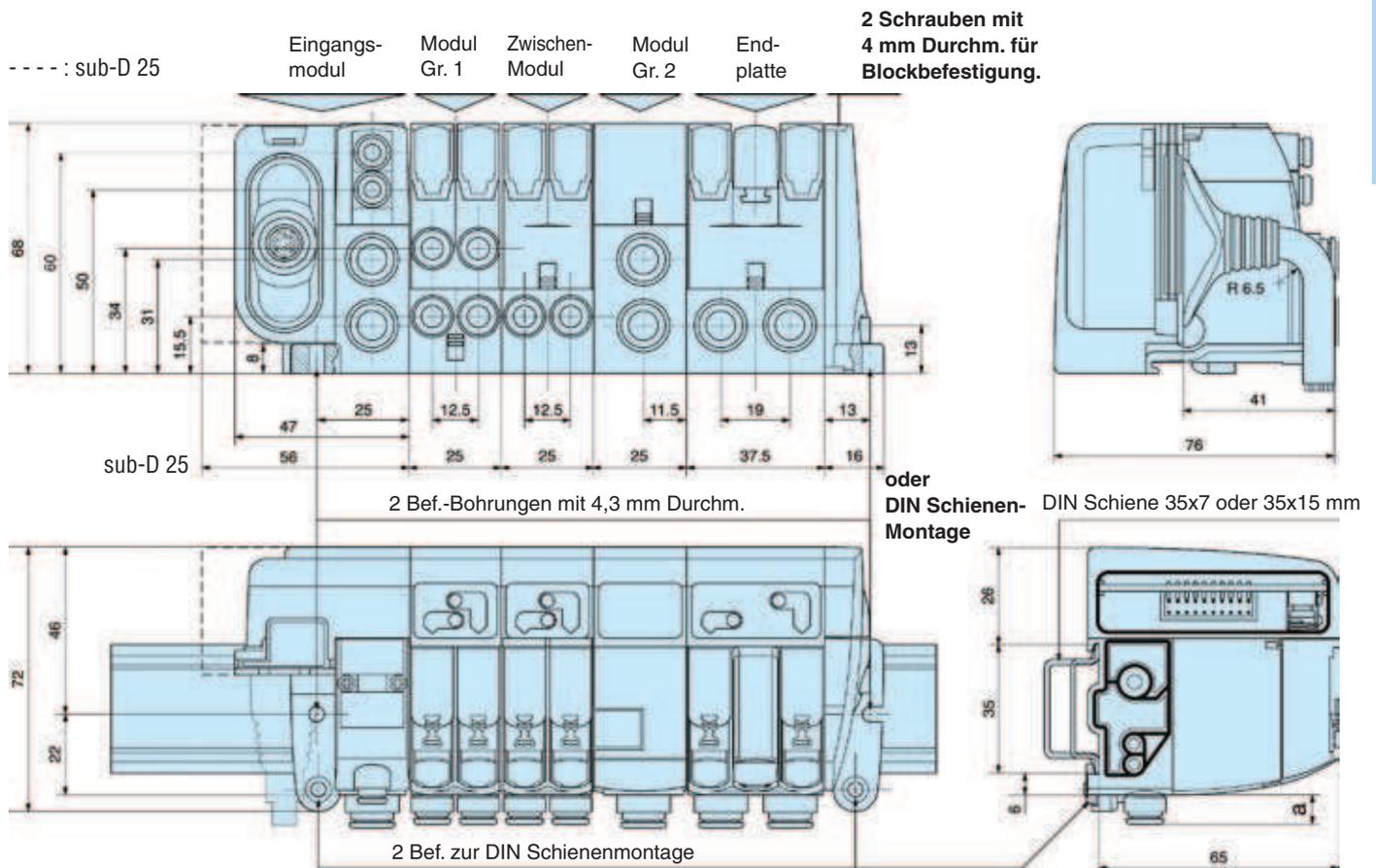
Modul  
Gr. 1  
Breite : 25 mm

Modul  
Gr. 2  
Breite : 37,5 mm

Zwischen-  
einspeisemodul  
Breite : 25 mm



**Die Ventilinselbreite ist abhängig von der Auswahl der Module**

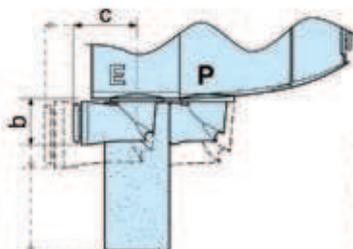


Besonderheit : Modul 4/3-Wege, gesperrte Mittelstellung :

Das Maß des entsprechenden entsperrenden Doppelrückschlagmoduls muss hinzuaddiert werden, wenn es am Ausgang des BasisModuls montiert ist.

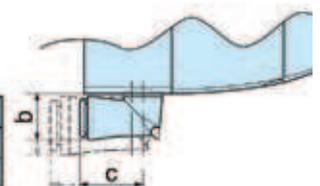
Eingangs- und Zwischen-  
einspeisemodul

|               |    |    |    |
|---------------|----|----|----|
| 6 mm Rohr AD  | 8  | 13 | 16 |
| 8 mm Rohr AD  | 9  | 16 | 19 |
| 10 mm Rohr AD | 13 | 18 | 22 |
| 12 mm Rohr AD | 13 | 19 | 25 |
| Schalldämpfer | 40 |    |    |



Module

|                |       |    |    |
|----------------|-------|----|----|
| AD Rohr        | a     | b  | c  |
| Modul<br>Gr. 1 | 4 mm  | 8  | 10 |
|                | 6 mm  | 8  | 13 |
| Modul<br>Gr. 2 | 8 mm  | 9  | 16 |
|                | 10 mm | 13 | 18 |



**2 - Feldbus Inseleingang**

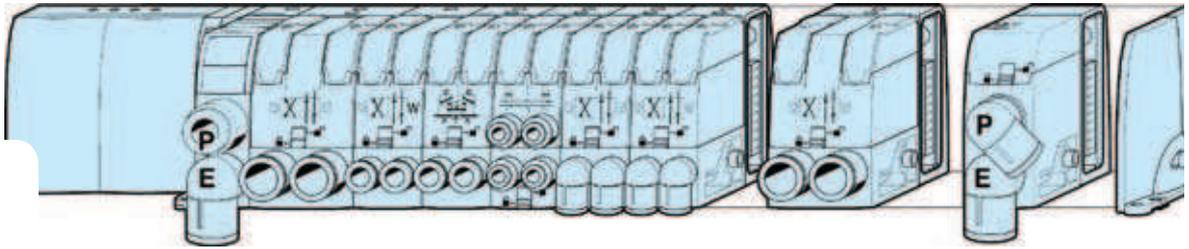
Pneumatisches Eingangs- und Endmodul  
Breite : 48 mm

Module Gr. 1  
Breite: 25 mm

Module Gr. 2  
Breite: 37,5 mm

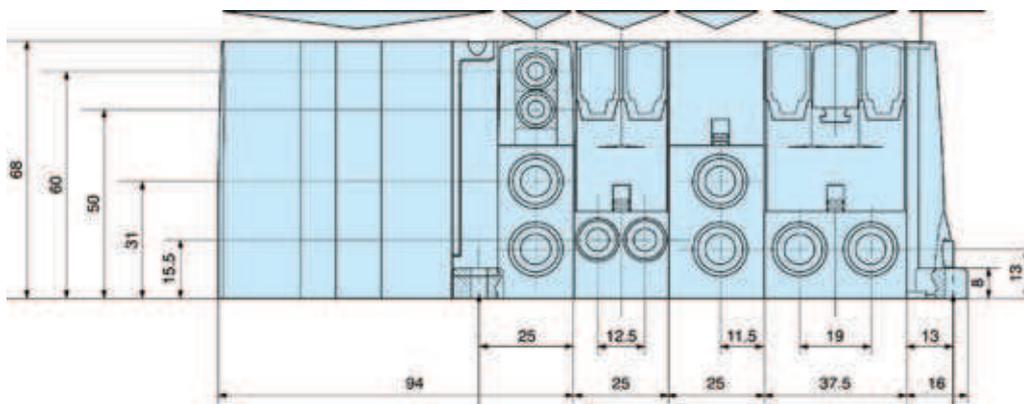
Zwischen-einspeisemodul  
Breite: 25 mm

Elektr. FeldBus-Eingangmodul  
Breite : 62 mm



**Ventilinselbreite ist abhängig von der Auswahl der Module**

Elektrisches FeldBus Eingangsmodul    Pneum. Eingangs- modul Gr. 1    Zwischen modul    Modul Gr. 2    End- platte

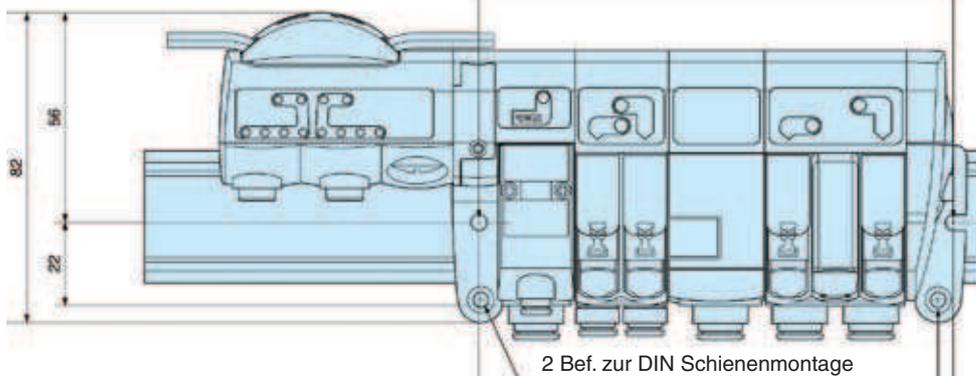


2 Schrauben mit 4 mm Durchm. für Blockbefestigung.

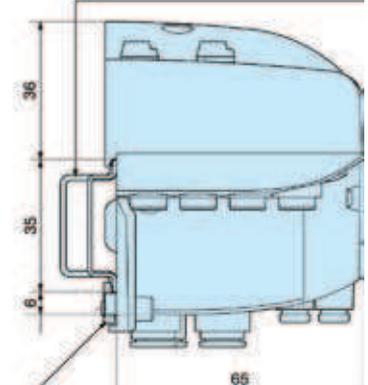
oder DIN Schienen-Montage

**AS-i Bus Insel**

2 Bef.-Bohrungen mit 4,3 mm Durchm.



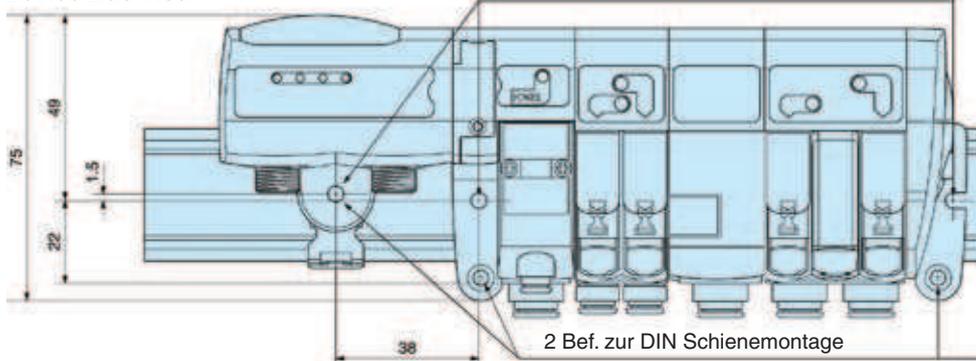
DIN Schiene 35x7 oder 35x15 mm



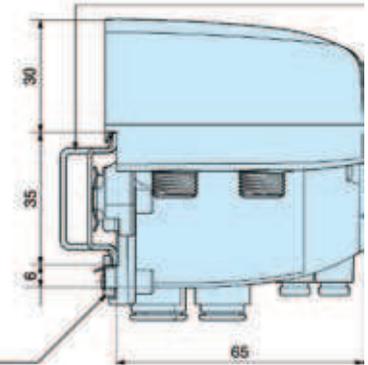
2 Bef. zur DIN Schienenmontage

**Device Bus Insel**

2 Bef.-Bohrungen mit 4,3 mm Durchm.

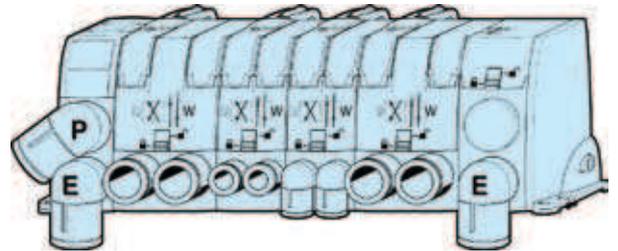
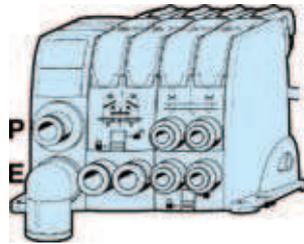


DIN Schiene 35x7 oder 35x15 mm

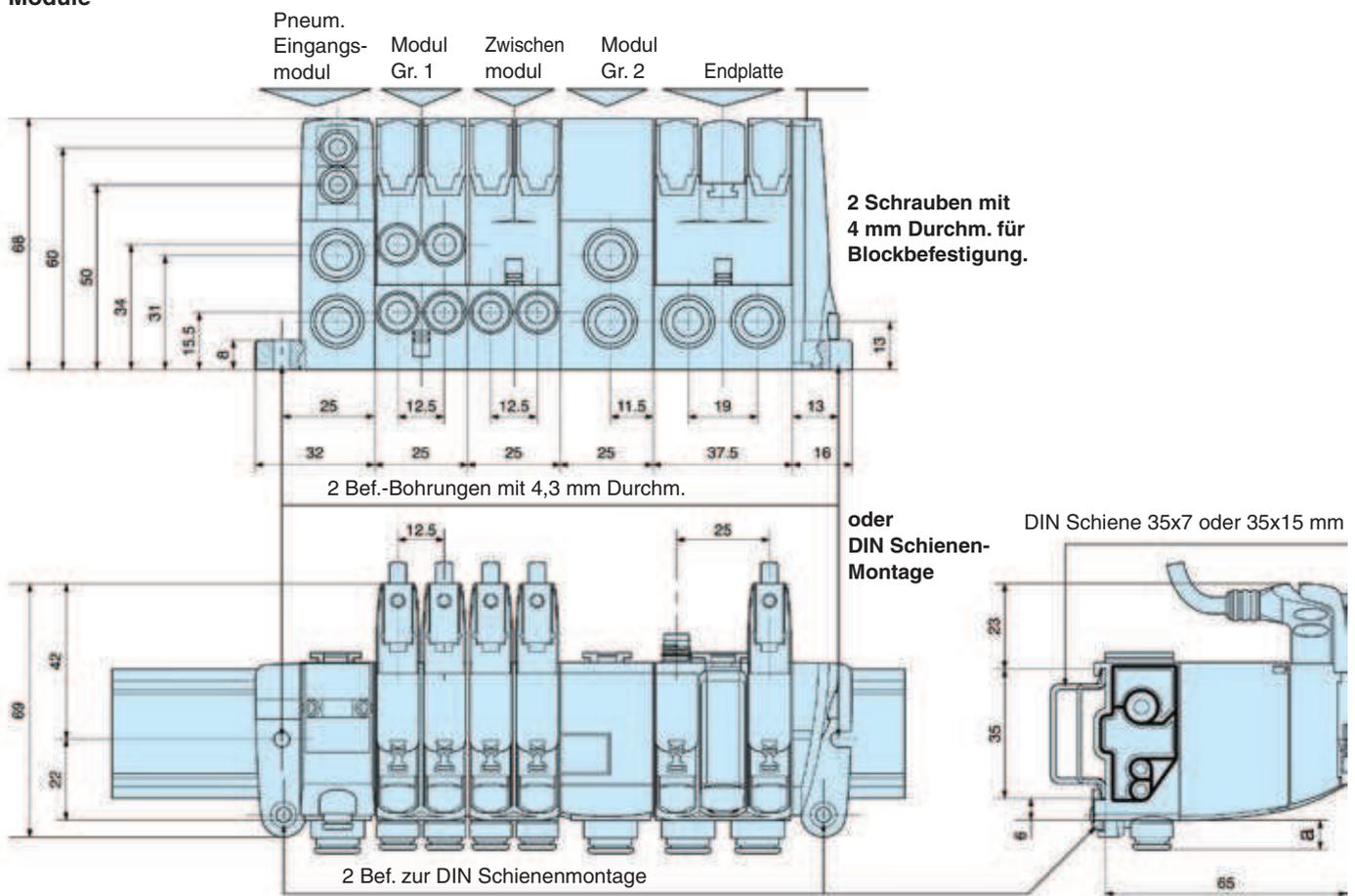


2 Bef. zur DIN Schienenmontage

Pneum. Eingangs- Modul und Endplatte 48 mm  
 Module Gr. 1 25 mm  
 Module Gr. 2 37,5 mm  
 Zwischen-Ein- speisemodul 25 mm



**Ventilinselbreite ist abhängig von der Auswahl der Module**

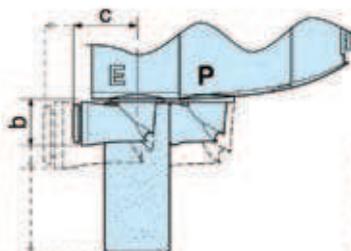


Besonderheit : Modul 4/3-Wege, gesperrte Mittelstellung :

Das Maß des entsprechenden entsperbaren Doppelrückschlagmoduls muss hinzuaddiert werden, wenn es am Ausgang des BasisModuls montiert ist.

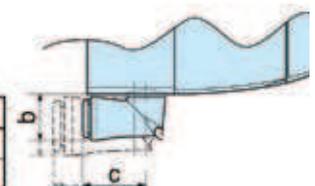
Eingangs- und Zwischen- einpeisemodul

|               | a  | b  | c  |
|---------------|----|----|----|
| 6 mm Rohr AD  | 8  | 13 | 16 |
| 8 mm Rohr AD  | 9  | 16 | 19 |
| 10 mm Rohr AD | 13 | 18 | 22 |
| 12 mm Rohr AD | 13 | 19 | 25 |
| Schalldämpfer | 40 |    |    |



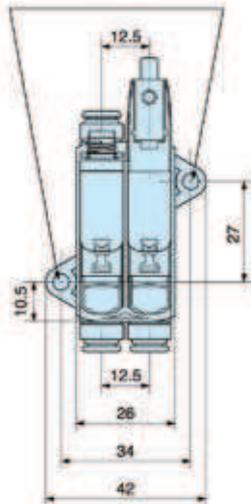
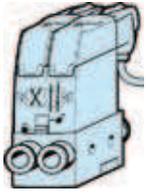
Module

|             | AD Rohr | a  | b  | c  |
|-------------|---------|----|----|----|
| Modul Gr. 1 | 4 mm    | 8  | 10 | 12 |
|             | 6 mm    | 8  | 13 | 16 |
| Modul Gr. 2 | 8 mm    | 9  | 16 | 19 |
|             | 10 mm   | 13 | 18 | 22 |

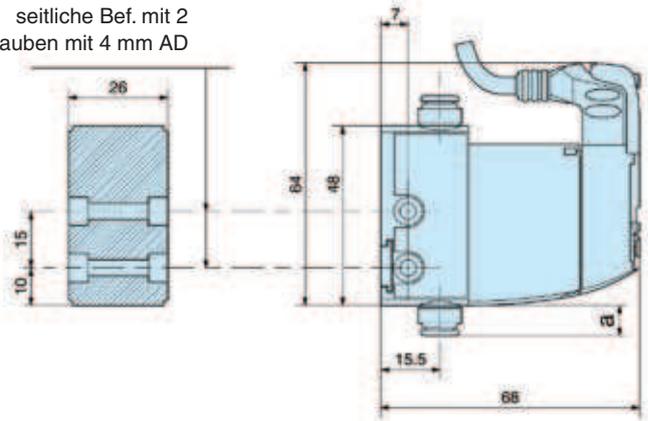


## Einzelventil Größe 1

Fußmontage mit Schrauben  
4 mm AD an ausziehbaren 3 mm  
dicken Bef.-Laschen

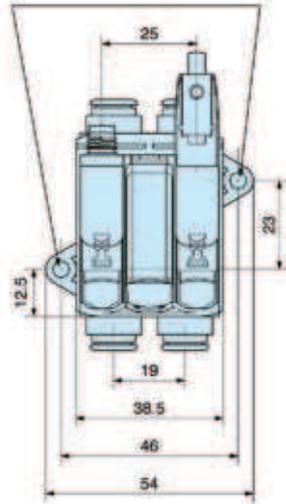
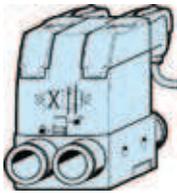


oder seitliche Bef. mit 2  
Schrauben mit 4 mm AD

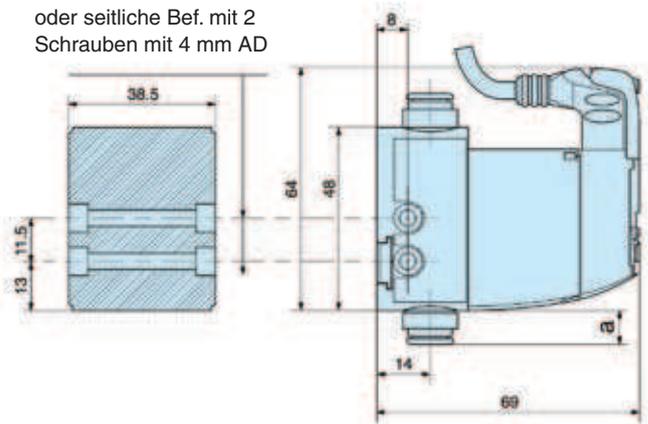


## Einzelventil Größe 2

Fußmontage mit Schrauben  
4 mm AD an ausziehbaren 3 mm  
dicken Befestigungslaschen



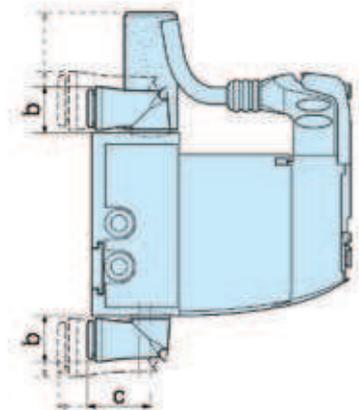
oder seitliche Bef. mit 2  
Schrauben mit 4 mm AD



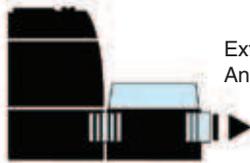
Abmessungen und Befestigungen  
der EinzelModule  
4/2-Wege, Impuls und 3/2-Wege  
Einzelmagnet,  
4/3-W. entlüftete Mittelstellg. und  
4/3-Wege belüftete Mittelstellg.

Besonderheit :  
Modul 4/3-Wege, gesperrte Mittelstellung:  
Das Maß des entsperbaren Doppelrück-  
schlagventils muss hinzuaddiert werden,  
wenn es am Ausgang des Basis Moduls  
montiert ist.

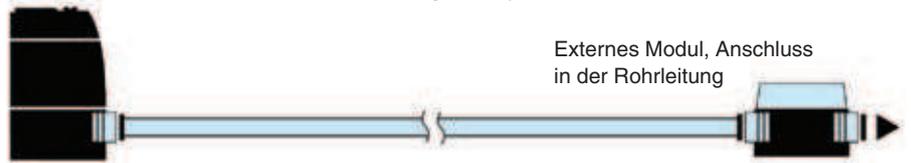
|                        |               | a  | b  | c  |
|------------------------|---------------|----|----|----|
| <b>Modul<br/>Gr. 1</b> | 4 mm Rohr AD  | 8  | 10 | 12 |
|                        | 6 mm Rohr AD  | 8  | 13 | 16 |
|                        | Schalldämpfer |    | 31 |    |
| <b>Modul<br/>Gr. 2</b> | 8 mm Rohr AD  | 9  | 16 | 19 |
|                        | 10 mm Rohr AD | 13 | 18 | 22 |
|                        | Schalldämpfer |    | 40 |    |



**Hinweis :** Die externen Module können entweder direkt am Basisventil oder in der Rohrleitung zum Zylinder montiert werden!

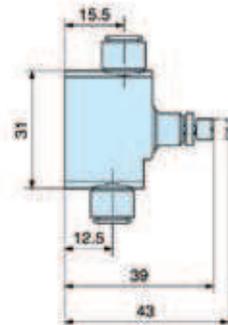
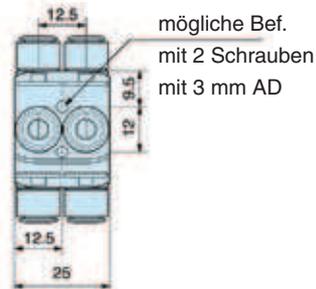
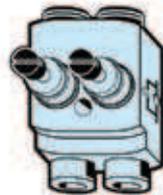
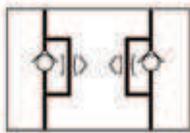


Externes Modul,  
Anschluss am  
Basisventil



Externes Modul, Anschluss  
in der Rohrleitung

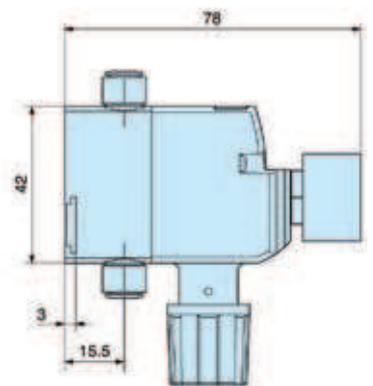
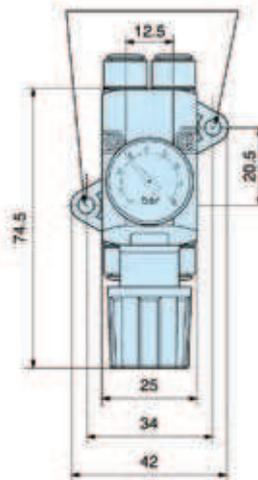
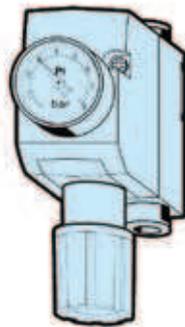
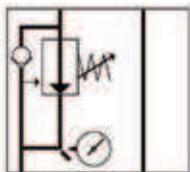
## Doppeldrosselrückschlagmodul Gr. 1



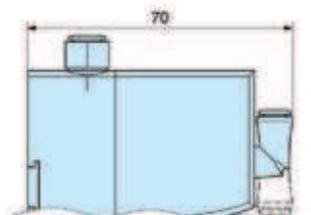
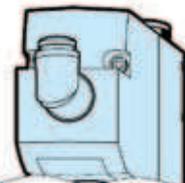
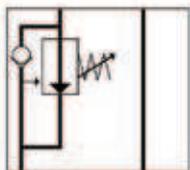
Befestigung mit Schrauben  
4 mm AD an Bef.-Laschen

## Druckregelmodul Gr. 1

- mit Manometer

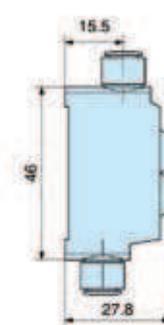
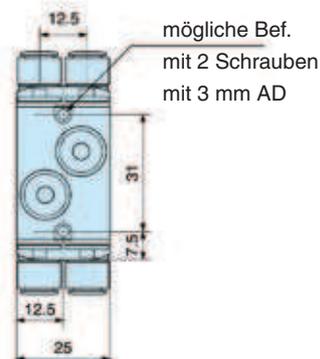
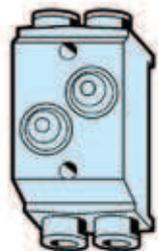
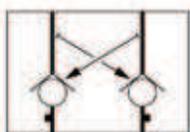


- ohne Manometer

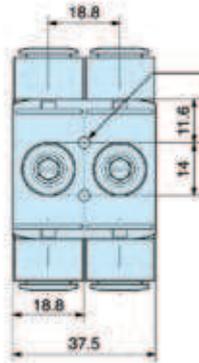
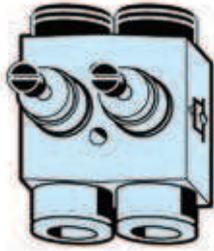
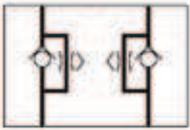


Drehbarer Steckanschluss für  
4 mm AD Rohr

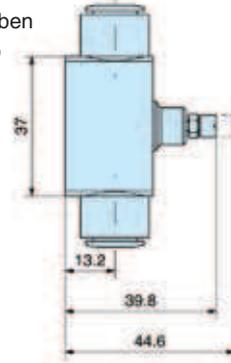
## Entsperrbares Doppel- rückschlagmodul Gr. 1



**Doppeldrosselrückschlagmodul Gr. 2**

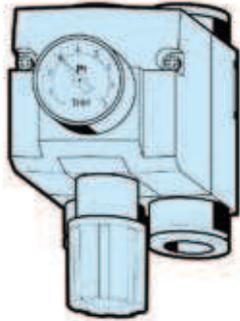
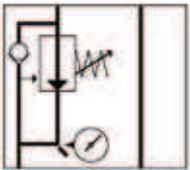


mögliche Bef.  
mit 2 Schrauben  
mit 3 mm AD

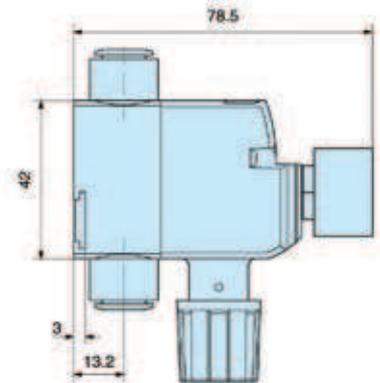
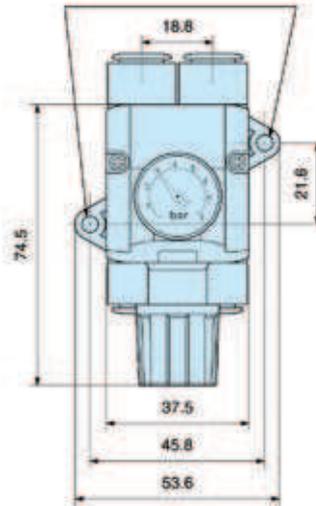


**Druckregelmodul Gr. 2**

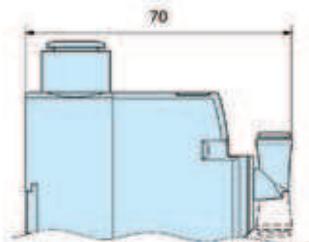
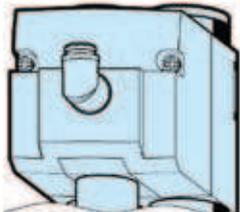
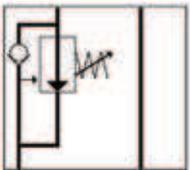
- mit Manometer



Befestigung mit Schrauben  
4 mm AD an Bef.-Laschen

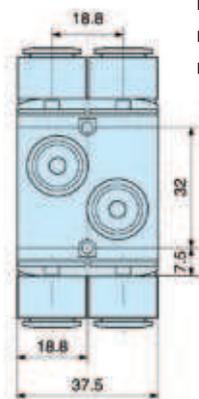
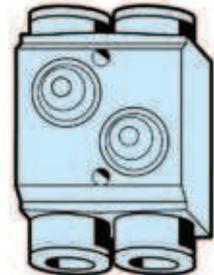
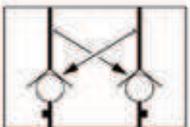


- ohne Manometer

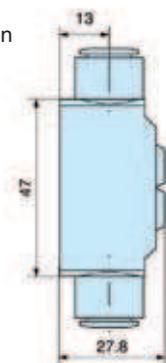


Drehbarer Steckanschluss für  
4 mm AD Rohr

**Entsperrbares Doppel-  
rückschlagmodul Gr. 2**

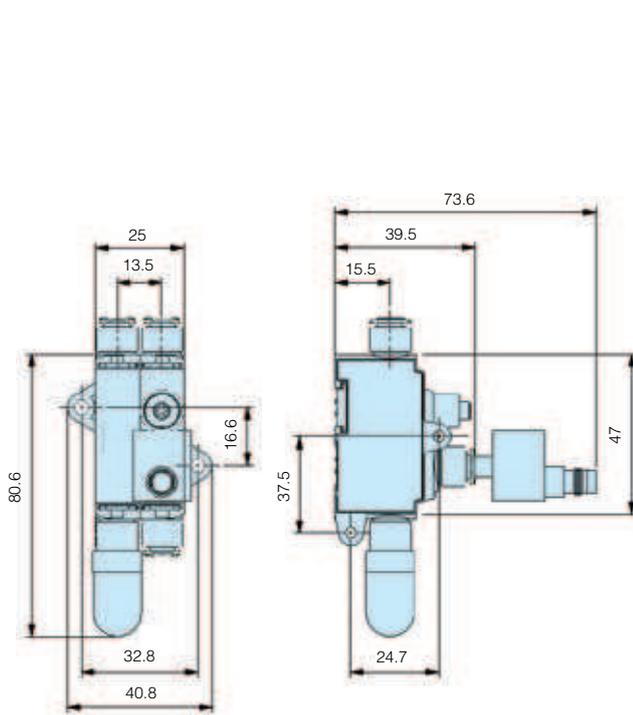


mögliche Bef.  
mit 2 Schrauben  
mit 3 mm AD

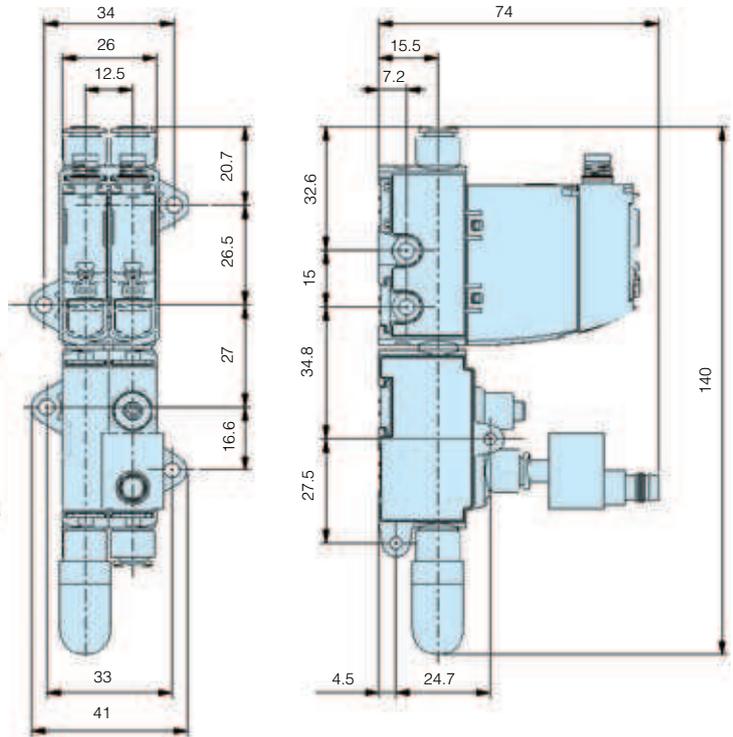


**Moduflex Vakuumerzeuger**

**Leitungsmontage**



**Direktanschluss an Basisventil**



Schnellschaltende Sitzventile mit individuellen Elektroanschlüssen. Leichte Kunststoffgehäuse für DIN-Schienen-Montage. Ideal für Schaltschrank-Installationen.

- Schnellschaltende Sitzventile
- Schnellsteck-Anschlüsse
- Eingebaute Anschlussleiste
- Anzeige des pneumatischen Ausgangssignals
- Montage auf DIN-Schienen

Diese Sitzventile sind nicht für die Verwendung zusammen mit Sanftanlauf-Ventilen geeignet. Wenn der Druck eingeleitet wird, nimmt das bistabile Ventil (nicht aktiviert) eine vorbestimmte Position ein. Bei Fehlen eines elektrischen Signals wird der Ausgang 2 (gelbe Anzeige) aktiviert, während der Ausgang 4 (rote Anzeige) nicht aktiviert ist. Die bistabile Ausführung wird serienmäßig mit nicht-rastender ebener Handhilfsbetätigung geliefert.



### Technische Daten

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| Betriebsdruck:                |                   |
| 3/2- und 4/2-Wegeventil:      | 3-8 bar           |
| Niederdruck-Version 3/2-Wege: | 1-8 bar           |
| Durchfluss (Qmax):            | 200 l/min         |
| Betriebstemperatur            | -15 °C bis +60 °C |

Nähere Informationen siehe CD

### Elektro-pneumatische 3/2-Wege-Module

mit Vorsteuer-Magnetventil 24V=, Ausgänge mit Schnellsteck-Anschluss Ø4 mm. Optische Anzeige des pneum. Ausgangssignals (NG) rot. Federrückstellg., Handhilfsbetätigung, Baubreite 17,5 mm

| Symbol | Bestell-Nr.        |
|--------|--------------------|
|        | <b>PS1-E21102B</b> |
|        | <b>PS1-E22102B</b> |

### Elektro-pneumatische 4/2-Wege-Module

mit Vorsteuer-Magnetventil 24V=, Ausgänge mit Schnellsteck-Anschluss Ø4 mm. Optische Anzeige des pneum. Ausgangssignals (NG) rot und (NO) gelb. Federrückstellg., Handhilfsbetätig., 2x17,5

| Symbol | Bestell-Nr.        |
|--------|--------------------|
|        | <b>PS1-E28102B</b> |
|        | <b>PS1-E29102B</b> |

### Anschluss- und Endstück – Zwischenbausteine

für 3/2- und 4/2-Wege-Interface-Basisventile

|  | Beschreibung                                    | Pneumatischer Anschluss | Anschlüsse   | Bestell-Nr.      |
|--|---|-------------------------|--|------------------|
|  | Satz mit einfachem Anschluss zur Luftversorgung | Schnellsteck Ø 6 mm     | 1 gemeinsames elektr. Potential<br>1 für Druckluftversorgung<br>1 für Abluft | <b>PS1-E101</b>  |
|  | Satz mit 2 Anschlussplatten zur Luftversorgung  | G1/8                    | 1 gemeinsames elektr. Potential<br>2 für Druckluftversorgung<br>2 für Abluft | <b>PS1-E102</b>  |
|  | Zwischenbaustein zur Luftversorgung             | Gewinde G1/8            | 1 für Druckluftversorgung<br>1 für Abluft<br>(siehe Hinweise unten)*         | <b>PS1-E1038</b> |

Durch Einbau eines Zwischenbausteins in eine Gruppe elektro-pneumatischer Basisventile erhält man die folgenden Optionen:

#### Druckluftanschluss

- Zusätzlicher G1/8-Anschluss zur Verbesserung der Luftzufuhr des Ventilblocks
- Einspeisung verschiedener Drücke durch Unterbrechen der gemeinsamen Druckversorgung

#### Entlüftungs-Anschluss

- Zusätzliche Entlüftungskapazität über den G1/8-Anschluss
- Trennung der Abluft pro Gerätegruppe

\* Zwischenbausteine werden mit 4 austauschbaren Elementen geliefert, um die vorgenannten Funktionen zu erhalten.

Lagerware.

## Elektro-pneumatische 3/2-Basisventile

ohne Magnetventil\*  
3 bis 8 bar-Ausführung

| Symbol | Anschluss  | Betätigung | Rückstellung | Bestell-Nr.     |
|--------|--|------------|--------------|-----------------|
|        | Schnellst. Ø4 mm                                     | elektrisch | Feder        | <b>PS1-E111</b> |
|        | Optische Anzeige des pneu. Ausgangssignals (NG) rot  |            |              |                 |
|        | Schnellst. Ø6 mm                                     | elektrisch | Feder        | <b>PS1-E116</b> |
|        | Optische Anzeige des pneu. Ausgangssignals (NG) rot  |            |              |                 |
|        | Schnellst. Ø4 mm                                     | elektrisch | Feder        | <b>PS1-E121</b> |
|        | Optische Anzeige des pneu. Ausgangssignals (NO) gelb |            |              |                 |
|        | Schnellst. Ø6 mm                                     | elektrisch | Feder        | <b>PS1-E126</b> |
|        | Optische Anzeige des pneu. Ausgangssignals (NO) gelb |            |              |                 |

## 3/2-Wege-Niederdruck-Basisventil

ohne Magnetventil\* - 1 bis 8 bar

| Symbol | Anschluss  | Betätigung | Rückstellung | Bestell-Nr.     |
|--------|--|------------|--------------|-----------------|
|        | Schnellst. Ø4 mm                                     | elektrisch | Feder        | <b>PS1-E311</b> |
|        | Optische Anzeige des pneumatischen Ausgangs (NG) rot |            |              |                 |
|        | Schnellst. Ø6 mm                                     | elektrisch | Feder        | <b>PS1-E316</b> |
|        | Optische Anzeige des pneumatischen Ausgangs (NG) rot |            |              |                 |

\* Um ein komplettes elektro-pneumatisches Interface-Ventil zu erhalten bestellen Sie: 1 Basisventil ohne Magnetventil (z.B.: PS1-E121) + 1 Magnetventil (z.B.: PS1-E2302B)

## 15 mm-Magnetventil 1,2 W / 1,6 VA (8 mm Stift-Abstand)



Handhilfsbetätigung federrückgestellt

| Spannung                                 | Bestell-Nr.       |
|--|-------------------|
| 24 V=                                    | <b>P2E-KS32C1</b> |
| 48 V=                                    | <b>P2E-KS32D1</b> |
| 24 V 50/60Hz                             | <b>P2E-KS31C1</b> |
| 48 V 50/60Hz                             | <b>P2E-KS34D1</b> |
| 115 V 50Hz, 120 V 60Hz                   | <b>P2E-KS31F1</b> |
| 230 V 50Hz, 240 V 60Hz                   | <b>P2E-KS31J1</b> |
| Handhilfsbetätigung durch Taster rastend |                   |
| Spannung                                 | Bestell-Nr.       |
| 24 V=                                    | <b>P2E-KS32C2</b> |
| 48 V=                                    | <b>P2E-KS32D2</b> |
| 24 V 50/60Hz                             | <b>P2E-KS31C2</b> |
| 48 V 50/60Hz                             | <b>P2E-KS34D2</b> |
| 115 V 50Hz, 120 V 60Hz                   | <b>P2E-KS31F2</b> |
| 230 V 50Hz, 240 V 60Hz                   | <b>P2E-KS31J2</b> |

Lagerware.

## Elektro-pneumatisch 4/2-Basisventile

ohne Magnetventil\*  
Optische Anzeige des pneumatischen Ausgangs (NG) rot und (NO) gelb

| Symbol | Anschluss        | Betätigung | Rückstellung | Bestell-Nr.     |
|--------|------------------|------------|--------------|-----------------|
|        | Schnellst. Ø4 mm | elektrisch | elektrisch   | <b>PS1-E191</b> |
|        | Schnellst. Ø6 mm | elektrisch | elektrisch   | <b>PS1-E196</b> |
|        | Schnellst. Ø4 mm | elektrisch | Feder        | <b>PS1-E181</b> |
|        | Schnellst. Ø6 mm | elektrisch | Feder        | <b>PS1-E186</b> |

\* Um ein komplettes elektro-pneumatisches Interface-Ventil zu erhalten, bestellen Sie: 1 Basisventil ohne Magnetventil (z.B.: PS1-E191) + 2 Magnetventile (z.B.: PS1-E2302B)

## Schutzbeschaltung und LED-Anzeige

zum Einbau zwischen Basisventil und Vorsteuer magnetventil

| Symbol | Beschreibung | Spannung                     | Bestell-Nr.      |
|--------|--------------|------------------------------|------------------|
|        | LED-Anzeige  | 24 V ~/=                     | <b>P8V-CR26C</b> |
|        |              | 48 V ~/=                     | <b>P8V-CR26D</b> |
|        |              | 115 V 50 Hz<br>120 V 60 Hz   | <b>P8V-CR24F</b> |
|        |              | 230 V ~50 Hz<br>240 V ~60 Hz | <b>P8V-CR24J</b> |

**Hinweis:** Die Interface-Module wurden überarbeitet, um dem alten 9,4 mm und dem neuen 8 mm Einbauabstand der oben aufgeführten Schutzabschaltung mit LED-Anzeigen Rechnung zu tragen. Bei Kauf einer Schutzabschaltung für ein Interface-Modul, das vor Juni 2004 gekauft wurde, beachten Sie bitte das Technische Datenblatt, das mit dem Produkt geliefert wurde.

## Druckschalter

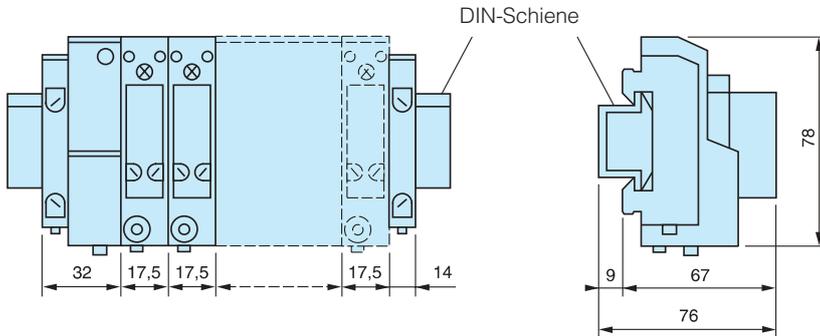
|  |  |                        | Bestell-Nr.      |
|--|--|------------------------|------------------|
|  | 1 Umschaltkontakt 5A/250V Pneu. Ø 4 mm < 1,3 bar   | Fester Schaltpunkt     | <b>PS1-P1081</b> |
|  | 1 Umschaltkontakt 5A/250V Pneu. Ø 4 mm 2 bis 5 bar | Einstellb. Schaltpunkt | <b>PS1-P1091</b> |

**Hinweis:** Die Interface-Module wurden überarbeitet, um dem alten 9,4 mm und dem neuen 8 mm Einbauabstand der hier gezeigten 15mm-Magnetventile Rechnung zu tragen. Bei Kauf eines 15mm-Magnetventils zu Ersatzzwecken für ein Interface-Modul, das vor Juni 2004 gekauft wurde, beachten Sie bitte das Technische Datenblatt, das mit dem Produkt geliefert wurde.

**Abmessungen, Ventilbaureihe PS1**

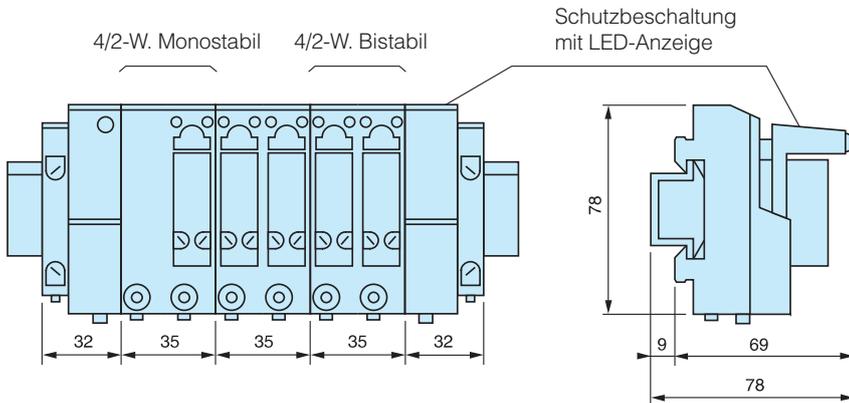
**Elektro-pneumatische 3/2-Wege-Module**

P1S-E21102• mit PS1-E102 Eingangs- und Endbaustein



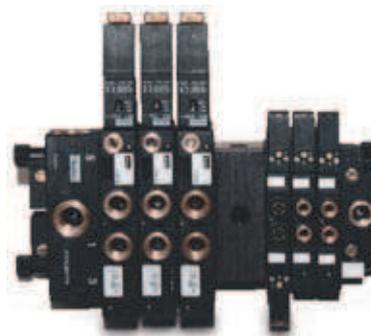
**Elektro-pneumatische 4/2-Wege-Module**

P1S-E28• und P1S-E29• mit PS1-E102 Eingangs- und Endbaustein



Verblockbare High-Flow-Ventile mit pneumatischer oder Magnet-Betätigung. Leichte Kunststoffgehäuse mit Schnellsteck- oder Gewinde-Anschlüssen. Verblockbare Ventile mit Eingangs- und Entlüftungsmodule.

- Großer Durchfluss, kompakte Abmessungen
- Schnellsteck- oder Gewinde-Anschlüsse
- DIN-Schienen- oder Block-Montage
- Leichtbau-Konstruktion



## Technische Daten

|   |                   |              |              |
|---|-------------------|--------------|--------------|
| Betriebsdruck:  |                   |              |              |
| Pneumatisch betätigt:   | 2-10 bar          |              |              |
| Elektrisch betätigt, bistabil:                                      | 2-10 bar          |              |              |
| Elektrisch betätigt, monostabil:                                    | 3-10 bar          |              |              |
| Betriebstemperatur  | -15 °C bis +60 °C |              |              |
|   | <b>PVL-A</b>      | <b>PVL-B</b> | <b>PVL-C</b> |
| Durchfluss (Qmax):  | 270 l/min         | 900 l/min    | 1800 l/min   |
| Durchfluss Qn:  | 170 l/min         | 540 l/min    | 1100 l/min   |
| Durchfluss bei Anordnung des Ventils in einer Ventilinsel gemessen. |                   |              |              |

### Pneumatisch betätigte 5/2-Wege-Ventile - Größe M5

| Symbol | Anschl. | Bestell-Nr.        |
|--------|---------|--------------------|
|        | Ø4 mm   | <b>PVL-A122104</b> |
|        | M5      | <b>PVL-A122115</b> |
|        | Ø4 mm   | <b>PVL-A121104</b> |
|        | M5      | <b>PVL-A121115</b> |

### Elektrisch/pneumatisch betätigte 5/2-Wege-Ventile, Größe G1/8

| Symbol | Anschl. | Bestell-Nr.        |
|--------|---------|--------------------|
|        | Ø6 mm   | <b>PVL-B122606</b> |
|        | G1/8    | <b>PVL-B122618</b> |
|        | Ø6 mm   | <b>PVL-B121606</b> |
|        | G1/8    | <b>PVL-B121618</b> |

### Elektrisch/pneumatisch betätigte 5/2-Wege-Ventile, Größe G1/4

| Symbol | Anschl. | Bestell-Nr.        |
|--------|---------|--------------------|
|        | Ø8 mm   | <b>PVL-C122608</b> |
|        | G1/4    | <b>PVL-C122619</b> |
|        | Ø8 mm   | <b>PVL-C121608</b> |
|        | G1/4    | <b>PVL-C121619</b> |

### Elektrisch/pneumatisch betätigte 2 x 3/2-Wege-Ventile

| Symbol | Anschl. | Bestell-Nr.        |
|--------|---------|--------------------|
|        | Ø6 mm   | <b>PVL-B125606</b> |

### Verkabelungs- und Verbindungs-Zubehör für PVL-A

|   | Bestell-Nr.     |
|---|-----------------|
| Stecker allein (Verkauf in Paketen zu 10 Stück) | <b>PES-D10</b>  |
| Stecker mit 5 m Kabel                           | <b>PES-D101</b> |

Lagerware.

### Elektrisch betätigte 5/2- Ventile - Größe M5

Komplett mit 24V Gleichstrom Miniatur-Spule und Steckverbinder mit 2 m Kabel.

| Symbol | Anschl. | Bestell-Nr.           |
|--------|---------|-----------------------|
|        | Ø4 mm   | <b>PVL-A122304B40</b> |
|        | M5      | <b>PVL-A122315B40</b> |
|        | Ø4 mm   | <b>PVL-A121304B50</b> |
|        | M5      | <b>PVL-A121315B50</b> |

### Elektrisch/pneumatisch betätigte 5/3-Ventile, Größe G1/8\*

| Symbol | Anschl. | Bestell-Nr.        |
|--------|---------|--------------------|
|        | Ø6 mm   | <b>PVL-B127606</b> |
|        | G1/8    | <b>PVL-B127618</b> |
|        | Ø6 mm   | <b>PVL-B128606</b> |
|        | G1/8    | <b>PVL-B128618</b> |

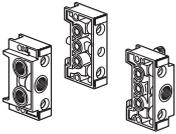
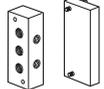
### Elektrisch/pneumatisch betätigte 5/3-Ventile, Größe G1/4\*

| Symbol | Anschl. | Bestell-Nr.        |
|--------|---------|--------------------|
|        | Ø8 mm   | <b>PVL-C127608</b> |
|        | G1/4    | <b>PVL-C127619</b> |
|        | Ø8 mm   | <b>PVL-C128608</b> |
|        | G1/4    | <b>PVL-C128619</b> |

\* Vorsteuer-Magnetventile, elektrische Steckverbinder und pneumat.Betätigungen siehe gegenüberliegende Seite

## Eingangs- und Endbausteine

für Blockmontage von 5/2-Wegeventilen, Größen M5, G1/8 und G1/4

| Montageart  | Beschreibung                                | Ventil-Größe | Anschl. | Bestell-Nr.      |
|---|---|--------------|---------|------------------|
|   | Anschluss-Satz mit einfacher Luftversorgung | M5           | G1/8    | <b>PVL-A1718</b> |
|   |   | G1/8         | G1/4    | <b>PVL-B1719</b> |
|   | Anschluss-Satz mit doppelter Luftversorgung | M5           | G1/4    | <b>PVL-A1728</b> |
|   |   | G1/8         | G1/4    | <b>PVL-B1729</b> |
|  | Anschluss-Satz einfache Luftversorg.        | G1/8         | G1/8    | <b>PVL-B1818</b> |
|   |   | G1/4         | G1/4    | <b>PVL-C1819</b> |
|   | Anschluss-Satz doppelte Luftversorg.        | G1/8         | G1/8    | <b>PVL-B1828</b> |
|   |   | G1/4         | G1/4    | <b>PVL-C1829</b> |

## Magnetventile 15 mm NG, Standard Durchfluss ; 1,2W/1,6VA

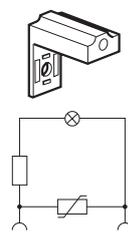
| Spannung                    | Bestell-Nr. Handnot, bündig nicht rastend | Bestell-Nr. Handnot, bündig rastend |
|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| 24 V=                       | <b>P2E-KV32C1</b>                         | <b>P2E-KV32C2</b>                   |
| 48 V=                       | <b>P2E-KV32D1</b>                         |                                     |
| 24 V~ 50Hz                  | <b>P2E-KV31C1</b>                         | <b>P2E-KV31C2</b>                   |
| 48 V~ 50/60Hz               | <b>P2E-KV31D1</b>                         | <b>P2E-KV31D2</b>                   |
| 115 V~ 50Hz/<br>120 V~ 60Hz | <b>P2E-KV31F1</b>                         | <b>P2E-KV31F2</b>                   |
| 230 V~ 50Hz/<br>240 V~ 60Hz | <b>P2E-KV31J1</b>                         | <b>P2E-KV31J2</b>                   |

## 15 mm-Steckdose (Form C) IP 65

| Beschreibung   | Bestell-Nr.      |
|--|------------------|
|  Großköpfige Schraube, geeignet bei unzugänglichen oder beengten Stellen |                  |
| Standard mit LED + Schutzbeschaltung 24 V=   | <b>P8C-C</b>     |
| mit normaler Schraube  | <b>P8C-C26C</b>  |
|  Standard  | <b>P8C-D</b>     |
| mit LED + Schutzbeschaltung 24 V=  | <b>P8C-D26C</b>  |
| mit Kabel und normaler Schraube  |                  |
| Standard mit 2 m Kabel   | <b>P8L-C2</b>    |
| Standard mit 5 m Kabel   | <b>P8L-C5</b>    |
| LED+Schutz 24 V ~/, 2 m  | <b>P8L-C226C</b> |
| LED+Schutz 24 V ~/, 5 m  | <b>P8L-C526C</b> |

## Schutzbeschaltung und LED-Anzeige

zum Einbau zwischen Gerätesteckdose und Vorsteuer magnetventil

| Symbol  | Beschreibung | Spannung                     | Bestell-Nr.      |
|---|--------------|------------------------------|------------------|
|  | LED-Anzeige  | 24 V ~/=                     | <b>P8V-CR26C</b> |
|   |              | 48 V ~/=                     | <b>P8V-CR26D</b> |
|   |              | 115 V 50 Hz<br>120 V 60 Hz   | <b>P8V-CR24F</b> |
|   |              | 230 V~ 50 Hz<br>240 V~ 60 Hz | <b>P8V-CR24J</b> |

## Anschlussblock, pneumatisch Ansteuerung für Ventile PVL-B und C

| Befestigung   | Art des Anschlusses | Bestell-Nr.     |
|---|---------------------|-----------------|
|  Wird an derselben Stelle befestigt wie die 1 W / 1,2 VA Magnetventil-Betätigung | Ø4mm-Schnellst.     | <b>PVA-P111</b> |
|   | Gewinde M5          | <b>PVA-P115</b> |

## Komponenten zur Blockmontage zweier Ventil-Größen

| Art der Montage   | Beschreibung | Ventil-Größe  | Bestell-Nr.       |
|---|--------------|---------------|-------------------|
| Komponenten zur Blockmontage von 2 Größen: Übergangs-Modul und entspr. Satz Eingangs-/Endbaustein | DIN-Schiene  | G1/8 und G1/4 | <b>PVU-LCB119</b> |

|   |   |                    |  |
|---|---|--------------------|--|
| Komponenten für die Abdichtung der Eintritts- u. Entlüftungs-Kanäle | Satz für die Sammelkanäle:<br>- 3 Trennscheiben<br>- 2 Gewinde-Zugstangen<br>- 2 Schrauben für verlängerte Zugstangen | M5<br>G1/8<br>G1/4 | <b>PVL-A1901</b><br><b>PVL-B1901</b><br><b>PVL-C1901</b> |
|---|---|--------------------|--|

Lagerware.

## Abmessungen, Ventilbaureihe PVL

### M5-Ventile für Einzelmontage mit pneum. oder elektr. Vorsteuerung

Elektr. Vorsteuerung mit 0,9 W Magnetventil

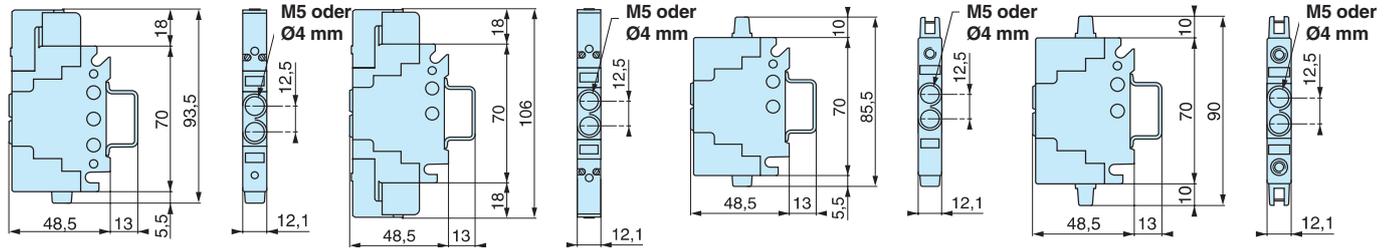
Monostabil PVL-A1213\*\*

Bistabil PVL-A1223\*\*

Pneumatisch betätigt

Monostabil PVL-A1211\*\*

Bistabil PVL-A1221\*\*

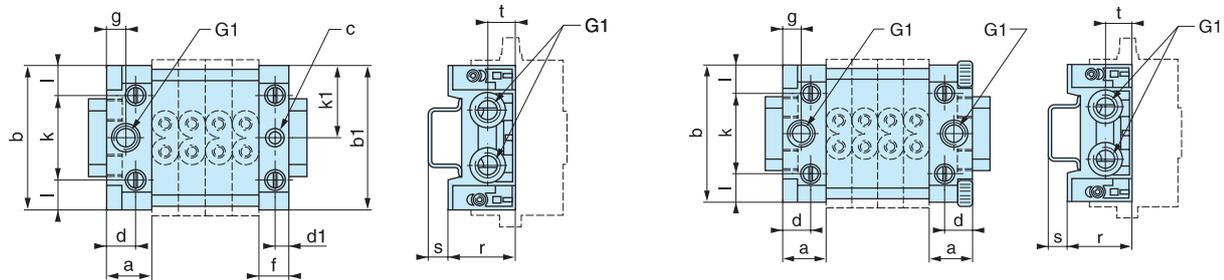


### Eingangs- und End-Baustein-Satz

- Montage auf DIN-Schiene

Einzel-Luftversorgung PVL-A1718

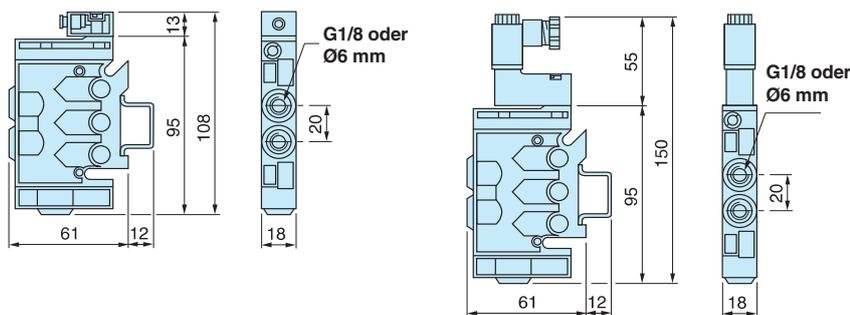
Doppelte Luftversorgung PVL-A1728



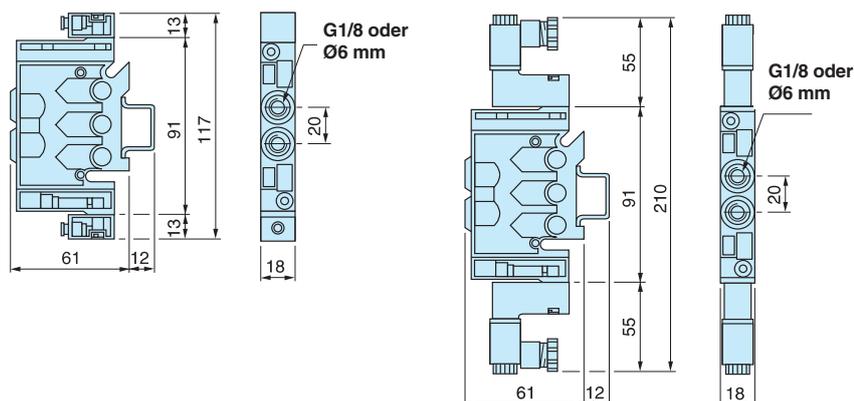
| Gewinde | a  | b  | b1 | c   | d    | d1  | f  | g   | G1   | k  | k1 | l    | r  | s   | t    |
|---------|----|----|----|-----|------|-----|----|-----|------|----|----|------|----|-----|------|
| M5      | 20 | 65 | 65 | 4,2 | 12,9 | 5,9 | 13 | 8,5 | 1/8" | 38 | 38 | 13,5 | 30 | 8,8 | 12,5 |

### G 1/8-Ventile für Einzelmontage ohne Ansteuerelemente

Monostabil PVL-B1216\*\*, PVL-B1236\*\*



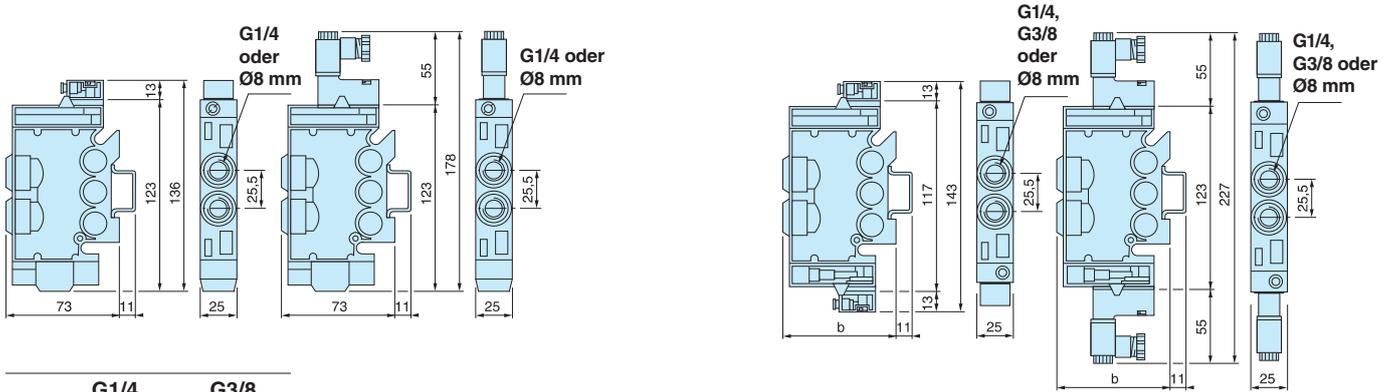
Bistabil PVL-B1226\*\*



## G 1/4-Ventile für Blockmontage, pneumatisch oder elektrisch betätigt

Mit 1 W Magnetventil und passendem Pneumatikanschluss

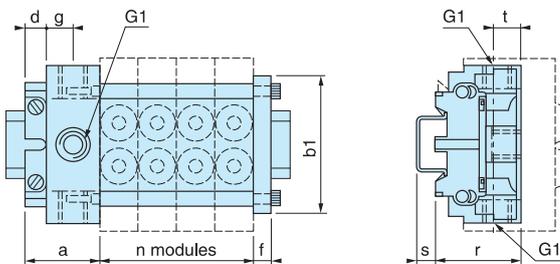
Monostabil PVL-C1216\*\*, PVL-C1236\*\*



## Eingangs- und Endbausteine

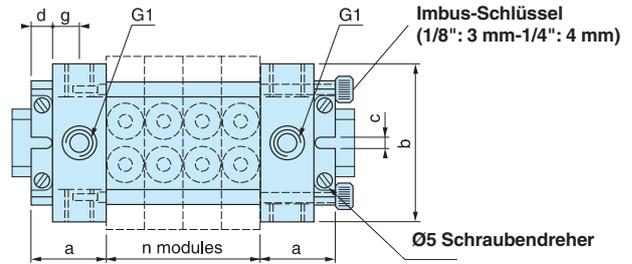
### Einzel-Luftversorgung

PVL-B1719, PVL-C1713, Montage auf DIN-Schiene



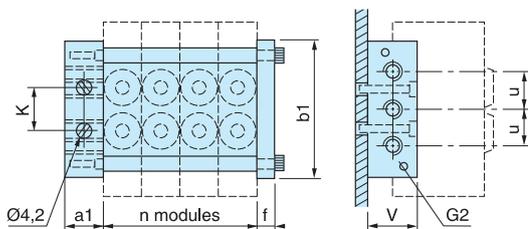
### Doppelte Luftversorgung

PVL-B1729, PVL-C1723, Montage auf DIN-Schiene



### Einzel-Luftversorgung

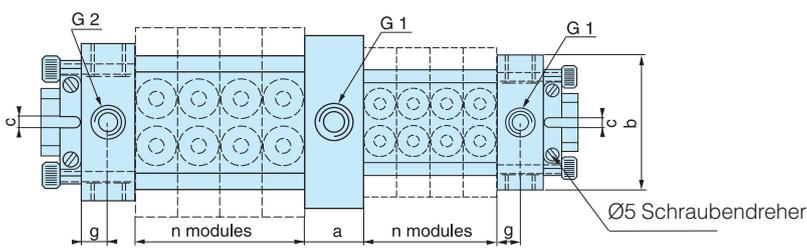
PVL-B1818, PVL-C1819, Blockmontage auf ebene Fläche



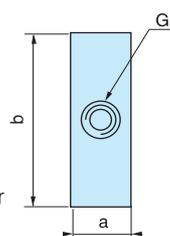
|      | a  | a1 | b   | b1  | c   | d  | f | g  | G1   | G2   | k    | r  | s | t  | u  | v  |
|------|----|----|-----|-----|-----|----|---|----|------|------|------|----|---|----|----|----|
| 1/8" | 38 | 16 | 83  | 70  | 4,2 | 10 | 8 | 12 | 1/4" | 1/8" | 17,3 | 44 | 9 | 11 | 16 | 25 |
| 1/4" | 38 | 20 | 108 | 100 | 4,2 | 10 | 8 | 12 | 3/8" | 1/4" | 63,5 | 55 | 9 | 13 | 20 | 30 |

## Übergangsmodul

Zur Kombination der Größen G 1/4 und G 1/8 - PVU-LCB119

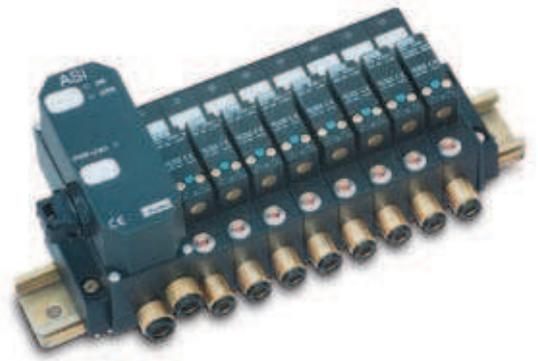


PVUL-BB118 - PVU-LCC119



|      | a  | b   | G   |
|------|----|-----|-----|
| 1/8" | 18 | 75  | 1/8 |
| 1/4" | 25 | 100 | 1/4 |

Mini-Magnetventile mit modularen pneumatischen oder elektrischen Eingängen. Leichte Kunststoff-Gehäuse für die DIN-Schienenmontage. Ideal für Schaltschrank-Installationen.



- 3/2- und 4/2-Wege-Sitzventile
- Schnellsteck-Anschlüsse
- Elektrischer Anschluss über Kabeldurchführung, Sub D25- oder industriellen Rundstecker
- Optische Anzeige über LED mit eingebauter Schutzbeschaltung
- Modulbauweise

| Technische Daten                         |  |
|--|--|
| Betriebsdruck                            | 3 bis 8 bar                                      |
| Betriebstemperatur                       | -15 °C bis +60 °C<br>(Bus modul: 0 °C bis 40 °C) |
| Durchfluss, Q <sub>max</sub> = 200 l/min | Q <sub>n</sub> = 100 l/min                       |
| Standard-Spannung                        | 24 V=  |
| Schutzklasse                             | IP65   |
| Nähere Informationen siehe CD            |  |

**Basisventil mit Vorsteuermagnetventil**

| Bauart | Betätigung                | Rückstellung | Schnellst.-Anschl. (mm) | LED-Anzeige und Schutzbeschaltung | Spannung | Bestell-Nr.           |
|--------|---------------------------|--------------|-------------------------|-----------------------------------|----------|-----------------------|
|        | elektrisch 3/2 NG         | Feder        | Ø4                      | Ja                                | 24 V=    | <b>P2S-EW344ES2CR</b> |
|        |                           |              | Ø6                      | Ja                                | 24 V=    | <b>P2S-EW346ES2CR</b> |
|        | elektrisch 3/2 NO         | Feder        | Ø4                      | Ja                                | 24 V=    | <b>P2S-EW144ES2CR</b> |
|        |                           |              | Ø6                      | Ja                                | 24 V=    | <b>P2S-EW444ES2CR</b> |
|        | elektrisch 4/2 monostabil | Feder        | Ø4                      | Ja                                | 24 V=    | <b>P2S-EW444ES2CR</b> |
|        |                           |              | Ø6                      | Ja                                | 24 V=    | <b>P2S-EW446ES2CR</b> |
|        | elektrisch 4/2 bistabil   | elektrisch   | Ø4                      | Ja                                | 24 V=    | <b>P2S-EW444EE2CQ</b> |
|        |                           |              | Ø6                      | Ja                                | 24 V=    | <b>P2S-EW446EE2CQ</b> |

**Eingangs- und Endbausteine, Zwischen-Einspeisungen**

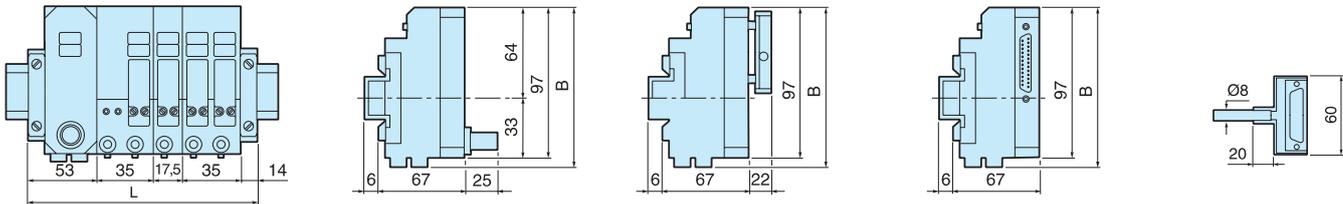
| Beschreibung                     | Elektrischer Anschluss | Schnellst.-Anschl. (mm) | Bestell-Nr.           |
|----------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Eingangs- u. Endbaustein         | Sub D25 oben           | Ø8                      | <b>P2S-EA148D25AT</b> |
| Baustein für Zwischeneinspeisung |                        | Ø6                      | <b>P2S-EA246</b>      |

Leitungen zum elektr. Eingangsmodul siehe Seite 158

Lagerware.

**Abmessungen, Valvetronic Interface 2000**

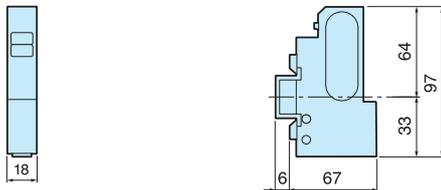
mit Kabel- oder SubD25-Anschluss



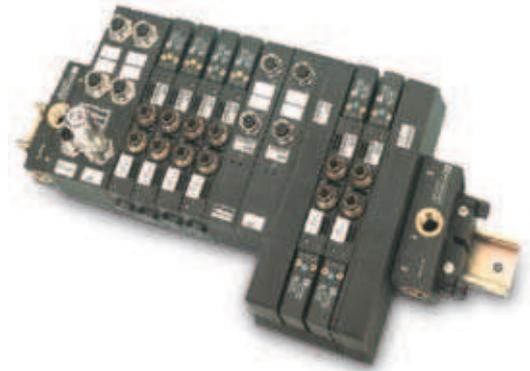
$L = 67 + (m \times 17,5) + (n \times 35)$   
 m = Anzahl von 3/2-Wegeventilen  
 n = Anzahl von 4/2-Wegeventilen

Schnellsteck-Anschluss Ø6: B=105 mm  
 Schnellsteck-Anschluss Ø8: B=109 mm

**Zwischeneinspeise-Modul**



Verblockbare High-Flow-Ventile mit pneumatischer oder Magnet-Betätigung. Leichte Kunststoffgehäuse für Steck- oder Gewindeanschlüsse. Modulare Eingangs- und Entlüftungsmodule sowie elektrische Anschlussmodule.



- Großer Durchfluss, kompakt, geringes Gewicht
- Pneumatische Schnellsteck- oder Gewinde-Anschlüsse
- Funktionen: 2 x 3/2 -, 5/2 - u. 5/3-Wege
- Elektrischer Anschluss über Sub D 25- oder industriellen Rundstecker
- Blockbauweise oder auf 35 mm DIN-Schienen
- Modulares System

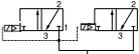
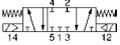
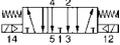
## Durchfluss-Kennwerte (Qmax)

| 2 x 3/2-Wegeventil                    |                     |                             |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Durchfluss                            | <b>G1/8 Gewinde</b> | <b>Schnellsteckv. Ø6 mm</b> |
| Qmax                                  | 750 l/min           | 600 l/min                   |
| Qn                                    | 400 l/min           | 300 l/min                   |
| 5/2-Wegeventil                        |                     |                             |
| Durchfluss                            | <b>G1/8 Gewinde</b> | <b>Schnellsteckv. Ø6 mm</b> |
| Qmax                                  | 900 l/min           | 775 l/min                   |
| Qn                                    | 540 l/min           | 420 l/min                   |
| 5/3-Wegeventil geschl. Mittelstellung |                     |                             |
| Durchfluss                            | <b>G1/8 Gewinde</b> | <b>Schnellsteckv. Ø6 mm</b> |
| Qmax                                  | 650 l/min           | 500 l/min                   |
| Qn                                    | 370 l/min           | 280 l/min                   |
| 5/3-Wegeventil entl. Mittelstellung   |                     |                             |
| Durchfluss                            | <b>G1/8 Gewinde</b> | <b>Schnellsteckv. Ø6 mm</b> |
| Qmax                                  | 900 l/min           | 775 l/min                   |
| Qn                                    | 540 l/min           | 420 l/min                   |

## Technische Daten

| Betriebsdruck                    | 2 bis 10 bar (3 bis 10 bar monostabil)            |
|----------------------------------|---|
| Betriebstemperatur               | -15 °C bis +60 °C<br>(Bus-Module: 0 °C bis 50 °C) |
| Schutzklasse                     | IP65  |
| Eingangsmodule                   |   |
| Schutzklasse                     | IP65  |
| Spannung/Art des Eingangssignals | PNP 24V Gleichstrom                               |
| Normale Stromstärke              | 100 mA  |
| Maximal-Strom für gesamte Insel  | 1 A für alle Eingänge                             |
| Ausgangsmodule                   |   |
| Schutzklasse                     | IP65  |
| Spannung/Art des Ausgangssignals | PNP 24V Gleichstrom                               |
| Normale Stromstärke              | 100 mA  |
| Maximal-Strom für gesamte Insel  | 1 A für alle Ausgänge                             |

## Flachventil mit Vorsteuer magnetventil

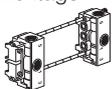
| Symbol  | Betätigung  | Rückstellung        | Pneumatischer Anschluss | Spannung | Bestell-Nr.           |
|---|---|---------------------|-------------------------|----------|-----------------------|
|  | elektrisch<br>doppel 3/2-Wege NG                  | intern pneum.       | Ø6 mm<br>G1/8           | 24 V DC  | <b>PVL-B10560652B</b> |
|   |   |                     |                         | 24 V DC  | <b>PVL-B10561852B</b> |
|  | elektrisch 5/2-Wege                               | elektrisch          | Ø6 mm<br>G1/8           | 24 V DC  | <b>PVL-B10260602B</b> |
|   |   |                     |                         | 24 V DC  | <b>PVL-B10261802B</b> |
|  | elektrisch 5/2-Wege                               | Feder               | Ø6 mm<br>G1/8           | 24 V DC  | <b>PVL-B10160652B</b> |
|   |   |                     |                         | 24 V DC  | <b>PVL-B10161852B</b> |
|  | elektrisch 5/3-Wege<br>geschlossene Mittelstellg. | feder-<br>zentriert | Ø6 mm<br>G1/8           | 24 V DC  | <b>PVL-B10760602B</b> |
|   |   |                     |                         | 24 V DC  | <b>PVL-B10761802B</b> |
|  | elektrisch 5/3-Wege<br>entlüftete Mittelstellg.   | feder-<br>zentriert | Ø6 mm                   | 24 V DC  | <b>PVL-B10860602B</b> |

Lagerware.

**Elektrische Anschluss- und Endmodul-Sätze**

| Ventil-  | Art des Anordnung                       | Bestell-Nr. Anschl.             |
|--|---|---------------------------------|
|  | nur monostabil                          | Sub-D25 <b>PVL-B191125</b>      |
|  | nur bistabil                            | Sub-D25 <b>PVL-B192125</b>      |
|  | nur bistabil                            | rund 35-pol. <b>PVL-B192235</b> |
|  | nur bistabil dann einseitiger Magnet    | Sub-D25 <b>PVL-B194125</b>      |
|  | nur monostabil dann beidseitiger Magnet | Sub-D25 <b>PVL-B193125</b>      |
| Übergangs-nur modul  | bistabil dann nur monostabil            | <b>PVL-B1940</b>                |
|  | nur monostabil dann nur bistabil        | <b>PVL-B1930</b>                |
|  | 35-pol. Rundkabel 5 Meter               | <b>PVL-B1930</b>                |

**Pneumatische Anschluss- und End-Sätze**

| Art der Montage   | Beschreibung                                | Anschluss-Gew. | Bestell-Nr.      |
|---|---|----------------|------------------|
|                | Einfache Versorgung Satz für Anfang u. Ende | G1/4           | <b>PVL-B1719</b> |
|   | Doppelte Versorgung Satz für Anfang u. Ende | G1/4           | <b>PVL-B1729</b> |
| Block-Montage  | Einfache Versorgung Satz für Anfang u. Ende | G1/8           | <b>PVL-B1818</b> |
|   | Doppelte Versorgung Satz für Anfang u. Ende | G1/8           | <b>PVL-B1828</b> |
|   | Trennscheiben (Pakete m. 10 Stück)          |                | <b>PVL-B1902</b> |

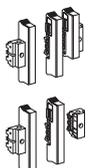
**Eingangssignalmodule**

| Bauart           | Anschluss  | Bestell-Nr.        |
|------------------|------------|--------------------|
| PVL-B monostabil | 2 Eingänge | <b>PVL-B1E1302</b> |
| PVL-B bistabil   | 4 Eingänge | <b>PVL-B1E2304</b> |

**Ausgangssignalmodule**

| Bauart           | Anschluss  | Bestell-Nr.        |
|------------------|------------|--------------------|
| PVL-B monostabil | 2 Ausgänge | <b>PVL-B1S1302</b> |
| PVL-B bistabil   | 4 Ausgänge | <b>PVL-B1S2304</b> |

**Anschluss- und Endmodul-Sätze**

| Beschreibung  | Typ                      | Anschluss         | Bestell-Nr.        |
|---|--------------------------|-------------------|--------------------|
|  | bistabil dann monostabil | G1/4              | <b>PVL-B194729</b> |
|   | bistabil                 | G1/4              | <b>PVL-B192729</b> |
| Anschluss   | M23 6-Pins               | Energieversorgung | <b>P8C-MC06B</b>   |
|   | M23 12-Pins              | Profibus          | <b>P8C-MC12BP</b>  |
| Stopfen   | M23, IP 65               | Bus Ausgang       | <b>P8C-PB1</b>     |
| Installationsdiskette   | Profibus und DeviceNet   |                   | <b>P8C-PDISK</b>   |

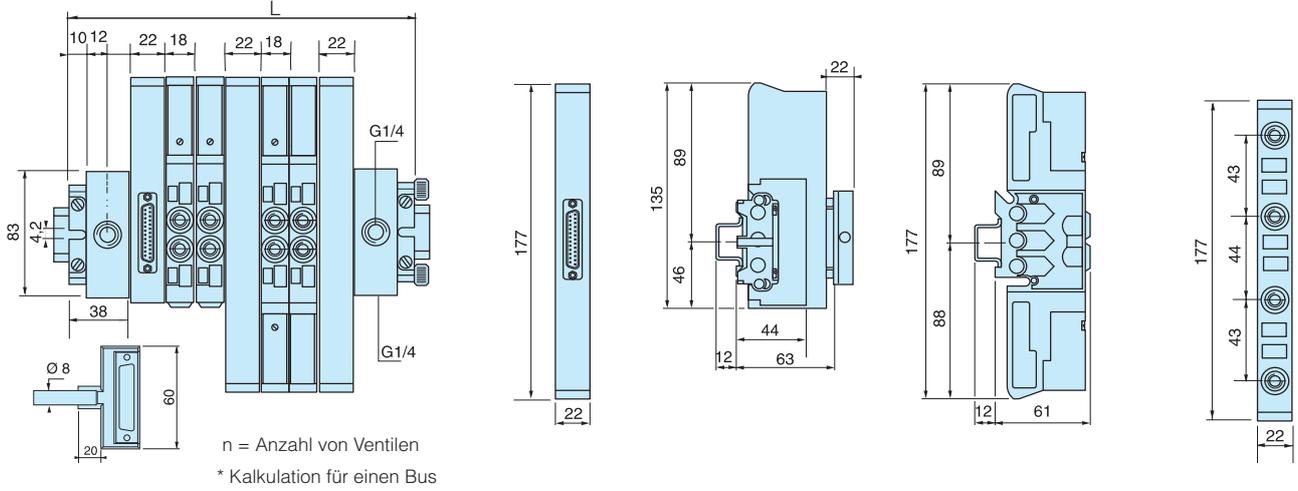
**Anschlusskabel für Eingangsmodul mit Sub D 25**

| Typ   | Anschluss an Ventilinsel                       | Anschluss an SPS        | Länge m | Bestell-Nr.        |
|---|--|-------------------------|---------|--------------------|
|  | Kabel für Eingangsmodul mit Sub D 25 Steckdose | 20 farbige Adern AWG 24 | 5,0     | <b>P8L-MD25A5B</b> |
|   |  |                         | 9,9     | <b>P8L-MD25A9B</b> |
|   |  |                         | 15,0    | <b>P8L-MD25ACB</b> |
| 35-pol. Rundkabel (5 Meter)   |  |                         |         |                    |
| Siehe Seite 38 , Katalog PD0C99002D02-ev  |  |                         |         |                    |

 Lagerware.

**Abmessungen, Valvetronic PVL-B10**

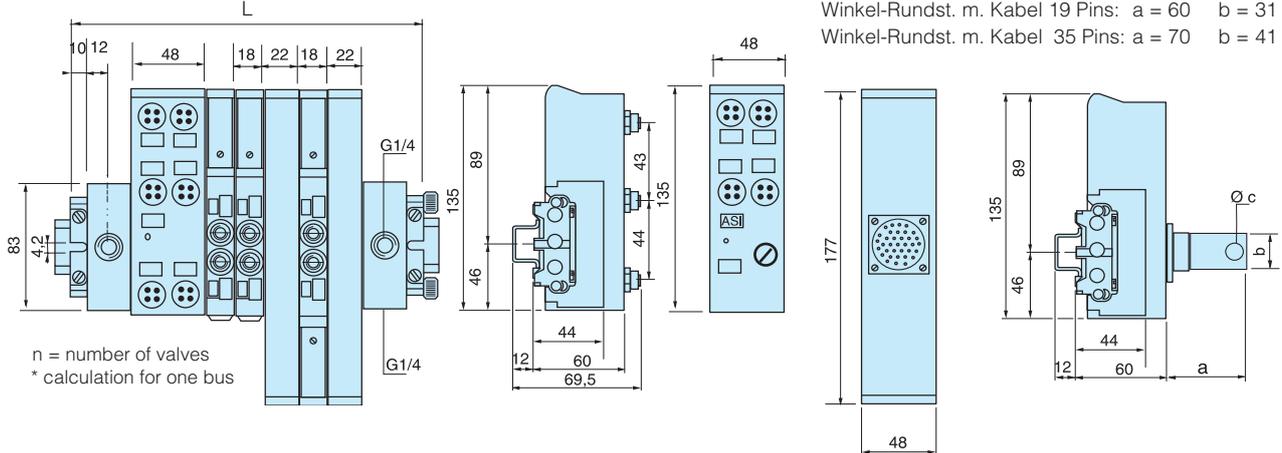
Einfache Konfiguration L = 120 + (n x 18)\*  
 Gemischte Konfiguration L = 142 + (n x 18)\*



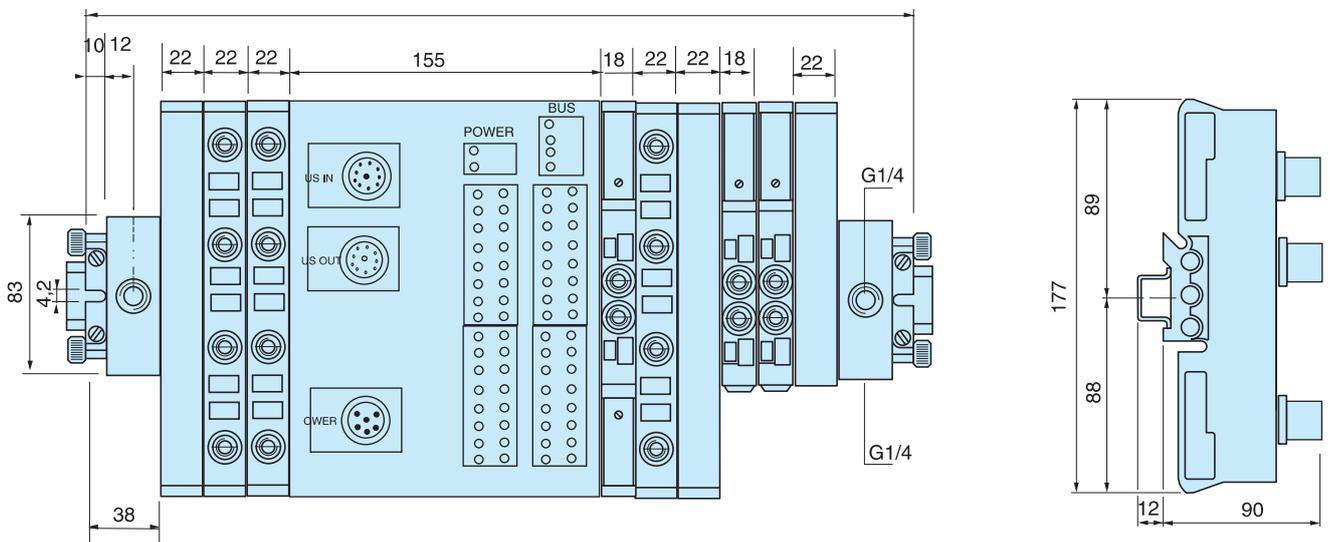
**ASI Bus**

Einfache Konfiguration L = 146 + (n x 18)\*  
 Gemischte Konfiguration L = 168 + (n x 18)\*

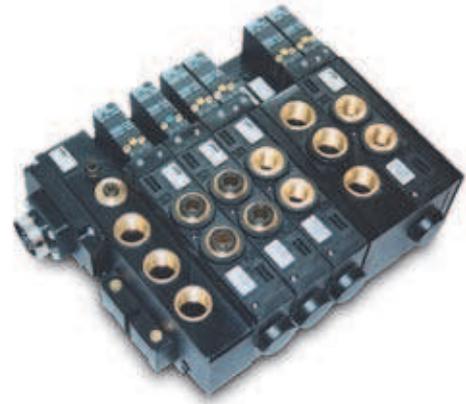
Gerader Rundstecker 19 Pins: a = 90 b = 31  
 Gerader Rundstecker 35 Pins: a = 115 b = 41  
 Winkel-Rundst. m. Kabel 19 Pins: a = 60 b = 31 Øc = 12  
 Winkel-Rundst. m. Kabel 35 Pins: a = 70 b = 41 Øc = 15



**DeviceNet, Profibus DP, Interbus S, FIPIO**



Verblockbare High-Flow-Ventile mit pneumatischer oder Magnet-Betätigung. Leichte Kunststoffgehäuse für Steck- oder Gewindeanschlüsse. Modulare Eingangs- und Entlüftungsmodule sowie elektrische Anschlussmodule.



- Großer Durchfluss, kompakt, geringes Gewicht
- Pneumatische Schnellsteck- oder Gewinde-Anschlüsse
- Elektrischer Anschluss über Kabeldurchführung Sub D 25- oder industriellen Rundstecker
- Blockbauweise oder auf 35 mm DIN-Schienen
- Modulares System

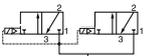
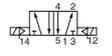
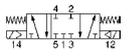
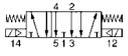
## Durchfluss-Kennwerte (Qmax)

|            |  |                             |
|------------|--|-----------------------------|
|            | <b>2 x 3/2-Wegeventil</b>                    |                             |
| Durchfluss | <b>G1/4 Gewinde</b>                          | <b>Schnellsteckv. Ø8 mm</b> |
| Qmax       | 950 l/min                                    | 900 l/min                   |
| Qn         | 830 l/min                                    | 470 l/min                   |
|            | <b>5/2-Wegeventil</b>                        |                             |
| Durchfluss | <b>G1/4 Gewinde</b>                          | <b>Schnellsteckv. Ø8 mm</b> |
| Qmax       | 1850 l/min                                   | 1400 l/min                  |
| Qn         | 1100 l/min                                   | 820 l/min                   |
|            | <b>5/3-Wegeventil geschl. Mittelstellung</b> |                             |
| Durchfluss | <b>G1/4 Gewinde</b>                          | <b>Schnellsteckv. Ø8 mm</b> |
| Qmax       | 1300 l/min                                   | 1170 l/min                  |
| Qn         | 790 l/min                                    | 640 l/min                   |
|            | <b>5/3-Wegeventil entl. Mittelstellung</b>   |                             |
| Durchfluss | <b>G1/4 Gewinde</b>                          | <b>Schnellsteckv. Ø8 mm</b> |
| Qmax       | 1850 l/min                                   | 1400 l/min                  |
| Qn         | 1100 l/min                                   | 830 l/min                   |

## Technische Daten

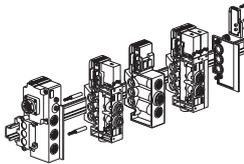
|                    |   |
|--------------------|---|
| Betriebsdruck      | 2 bis 10 bar (3 bis 10 bar monostabil)            |
| Betriebstemperatur | -15 °C bis +60 °C<br>(Bus-Module: 0 °C bis 50 °C) |
| Schutzklasse       | IP65  |

## Flachventil mit Vorsteuer magnetventil

| Symbol  | Betätigung  | Rückstellung        | Pneumatischer Anschluss | Spannung | Bestell-Nr.           |
|---|---|---------------------|-------------------------|----------|-----------------------|
|  | elektrisch<br>doppel 3/2-Wege NG                  | intern pneum.       | G1/4                    | 24 V=    | <b>PVL-C10561952B</b> |
|  | elektrisch 5/2-Wege                               | elektrisch          | G1/4                    | 24 V=    | <b>PVL-C10261902B</b> |
|  | elektrisch 5/2-Wege                               | Feder               | G1/4                    | 24 V=    | <b>PVL-C10161952B</b> |
|  | elektrisch 5/3-Wege<br>geschlossene Mittelstellg. | feder-<br>zentriert | G1/4                    | 24 V=    | <b>PVL-C10761902B</b> |
|  | elektrisch 5/3<br>entlüftete Mittelstellg.        | feder-<br>zentriert | G1/4                    | 24 V=    | <b>PVL-C10861902B</b> |

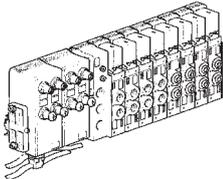
 Lagerware.

### Elektro-pneumatische Eingangs- und End-Module

| Beschreibung   | Separater Anschluss | Elektrischer Anschluss | Pneumat. Anschluss | Bestell-Nr.                                     |
|--|---------------------|------------------------|--------------------|---|
|  Anschluss-Module + Endplatte | ohne px             | Kabeldurchführung      | G3/8               | <b>PVL-C1713H20A</b>                            |
|  |                     | Sub D 25               | G3/8               | <b>PVL-C1713D25A</b>                            |
|  | mit px              | Kabeldurchführung      | G3/8               | <b>PVL-C2713H20A</b>                            |
| Endmodul für zusätzliche Luftversorgung  |                     |                        | G3/8               | <b>PVU-LC213</b>                                |
| Zwischenmodul für zusätzliche Luftversorgung   |                     |                        | G3/8               | <b>PVU-LC213E</b>                               |
| Trennscheiben  |                     |                        |                    | <b>PVL-C1902</b><br>Verpackungseinheit 10 Stück |

Anschlussleitungen finden Sie auf Seite 160.

### ASi-Bus-Module - Eingangs- und Ausgangs-Version

| Beschreibung  | Anschluss             | Bestell-Nr.                                    |
|---|-----------------------|--|
|  Anschluss-Hauptmodul mit Endplatte | M12 ASI/24V           | <b>PVL-BA1BA44</b>                             |
|   | Schneidklemme ASI/24V | <b>PVL-BA1BA44V</b>                            |
| Mittleres Modul   | M12 ASI/24V           | <b>PVL-BA5BA44</b>                             |
| Reserve-Abdeckklammer für Schneidklemme   |                       | <b>P8B-AVMP2</b><br>Verpackungseinheit 5 Stück |
| Anschlusskabel Datenübertragung   |                       | <b>P8B-AJACK</b>                               |

### Übergangs-Bausatz - PVL-B10 zu PVL-C10 oder PVL-C10 zu ASi Bus-Module

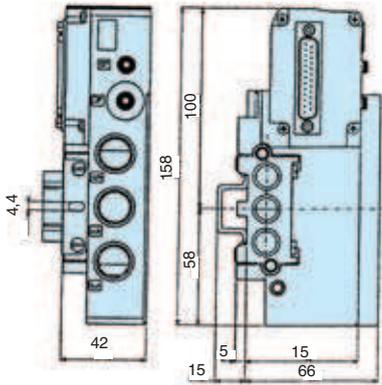
| Art des Übergang-Bausatzes  |                        | Anschluss     | Bestell-Nr.         |
|-----------------------------|------------------------|---------------|---------------------|
| Kombination PVL-B10/PVL-C10 | ohne px-Leitung*       | G1/4 und G3/8 | <b>PVL-C1713B19</b> |
|                             | mit px-Leitung (Ø4mm)* | G1/4 und G3/8 | <b>PVL-C2713B19</b> |
| Kombination ASi Bus/PVL-C10 | ohne px-Leitung*       | G3/8          | <b>PVL-C1713B</b>   |
|                             | mit px-Leitung (Ø4mm)* | G3/8          | <b>PVL-C2713B</b>   |

\*px = separate Luftversorgung für die Vorsteuer-Magnetventile, unabhängig von der Luftzufuhr der Hauptventile.

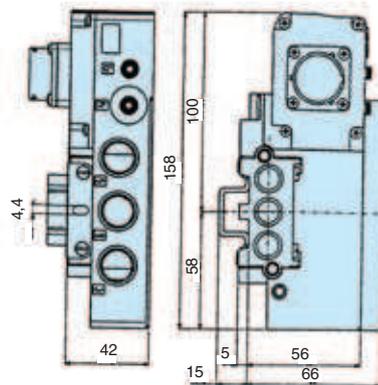
 Lagerware.

**Abmessungen, Valvetronic PVL-C10**

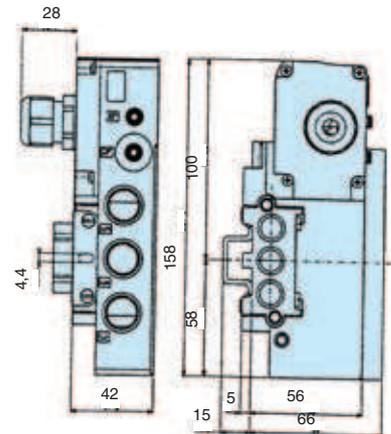
**Anschluss-Module : SubD25 Stecker**



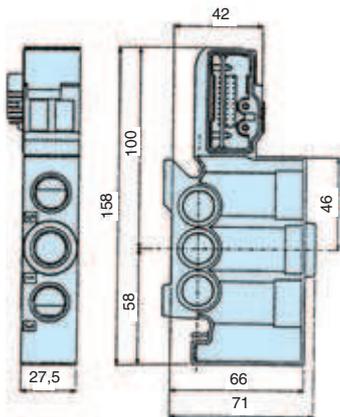
**Rundstecker**



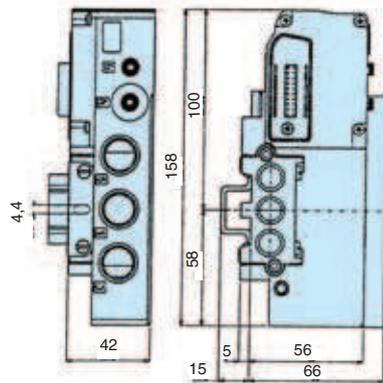
**Kabeleingang**



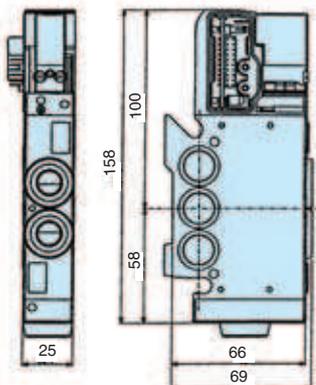
**Zwischeneinspeise-Modul**



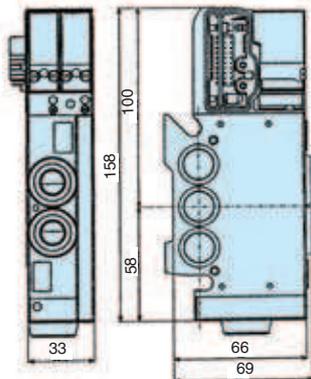
**Übergangsmodule von PVL-B10 auf PVL-C10  
und ASI-bus Anschlussmodule nach  
Zwischeneinspeisungs-Modul PVL-C10**



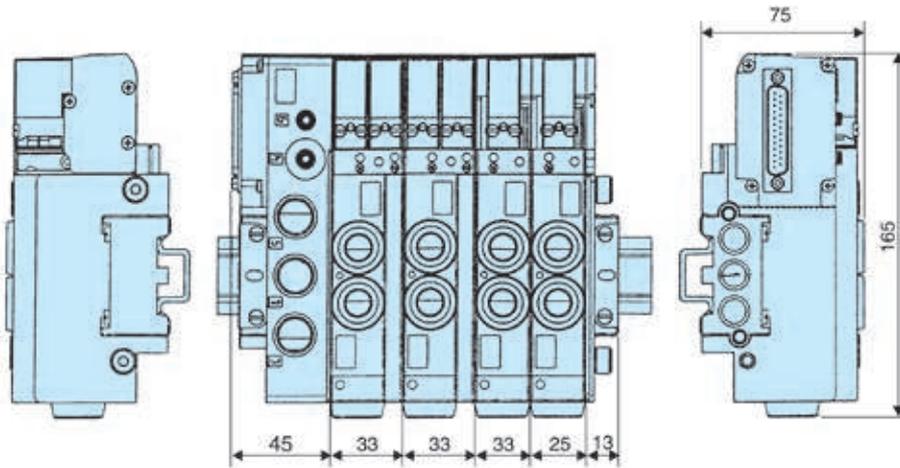
**5/2-Wegeventil monostabil**



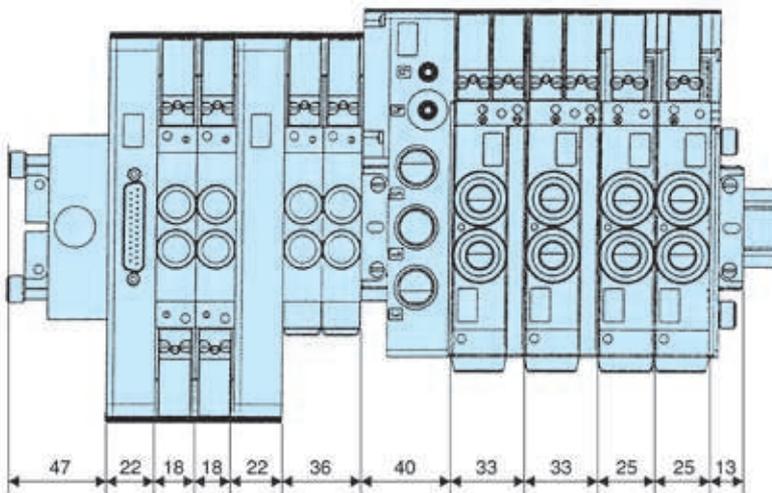
**5/2-Wegeventil bistabil , oder 2x3/2- bzw. 5/3-Wege Versionen**



Abmessungen, Valvetronic PVL-C10

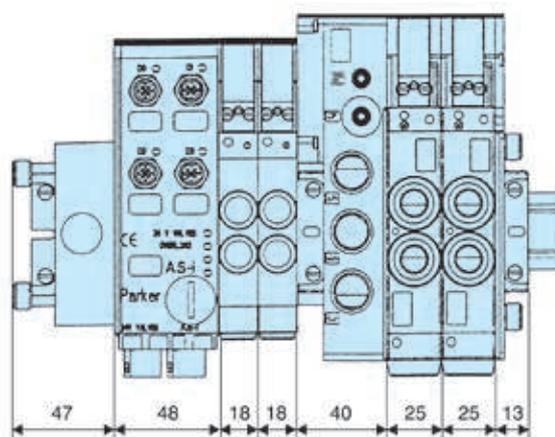
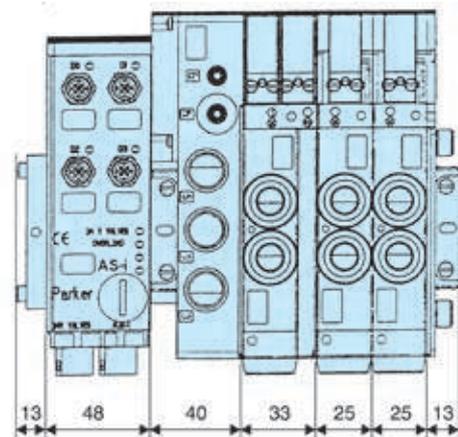


Kombination PVL-B10 G1/8 und PVL-C10 G1/4



Kombination ASI und PVL-C10

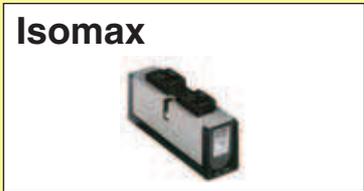
Kombination ASI und PVL-B10 und PVL-C10



# ISO 15407

# Größe 02 / 01

Zylinder von Ø 10 bis 100

|                    |                                |                         |  |   |
|--------------------|--------------------------------|-------------------------|--|---|
| <b>ISO 15407-1</b> | <b>Individueller Anschluss</b> | DIN C                   | Isomax<br>   |   |
|                    |                                | M12                     | ISYS ISO<br> |   |
|                    |                                | Pneumatische Betätigung | Isomax<br>   | ISYS ISO<br> |
|                    |                                | Anschluss-Grundplatten  |            |   |
|                    |                                | Durchfluss-Regler       |            |   |

|                    |                |                        |  |  |
|--------------------|----------------|------------------------|--|--|
| <b>ISO 15407-2</b> | <b>Plug-in</b> | Plug-in                | ISYS ISO<br> |  |
|                    |                | Anschluss-Grundplatten |              |  |

**ISO 5599**

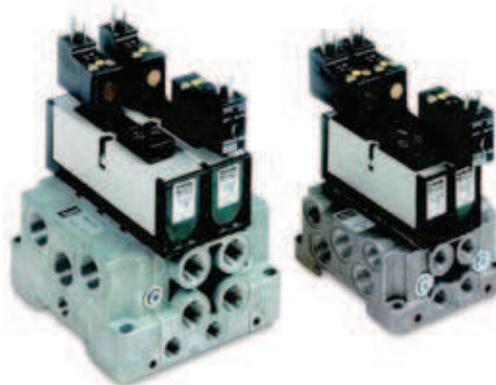
**Größe 1 / 2 / 3**

Zylinder von Ø **63** bis **200**

|                   |                                |                                  |   |  |
|-------------------|--------------------------------|----------------------------------|---|--|
| <b>ISO 5599-1</b> | <b>Individueller Anschluss</b> | DIN 43650<br>Form A<br>Industrie | <b>Isomax</b><br> | <b>ISYS ISO</b><br> |
|                   |                                | M12, M23                         | <b>Isomax</b><br> | <b>ISYS ISO</b><br> |
|                   |                                | Pneumatische<br>Betätigung       | <b>Isomax</b><br> | <b>ISYS ISO</b><br> |
|                   |                                | Anschluss-<br>Grundplatten       |                 |  |
|                   |                                | Durchfluss-<br>Regler            |                 |  |

|                   |                |                            |   |
|-------------------|----------------|----------------------------|---|
| <b>ISO 5599-2</b> | <b>Plug-in</b> | Plug-in                    | <b>ISYS ISO</b><br> |
|                   |                | Anschluss-<br>Grundplatten |                     |

Keramikschieber verleihen diesen Ventilen optimale Lebensdauer. Elektrisch oder pneumatisch vorgesteuert. Große Auswahl an Grund- und Mehrfachgrundplatten.

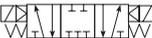
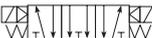
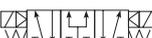


- Größe 01 und 02 (26 und 18 mm)
- Keramikschieber-Technologie für lange Lebensdauer
- Einsatz von Vakuum bis 10 bar
- Interne oder externe Vorsteuerluftversorgung bei selbem Ventil
- Druckanschluss an Entlüftungsanschlüssen möglich

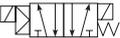
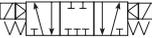
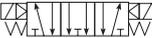
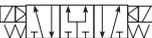
### Technische Daten

|                                   |                 |             |
|-----------------------------------|-----------------|-------------|
| Betriebsdruck :                   | -0,9 bis 10 bar |             |
| Betriebstemperatur :              | -10 bis +60 °C  |             |
|                                   | <b>DX02</b>     | <b>DX01</b> |
| Durchfluss (Q <sub>max.</sub> ) : | 630 l/min       | 1000 l/min  |
| Durchfluss (Q <sub>n</sub> ) :    | 385 l/min       | 585 l/min   |

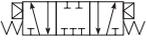
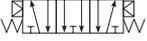
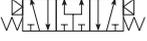
### Elektrisch betätigtes ISO-Ventil mit 15-mm-Magnetventil 24 V=

| Symbol   | Größe     | Betätigung           | Rückstellung      | Signaldruck<br>min. (bar)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Umschalt-<br>zeit (ms)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.          |
|--|-----------|----------------------|-------------------|--|---|---------------|----------------------|
| <b>5/2 Wegeventile</b>   |           |                      |                   |  |   |               |                      |
|  | 02 - 18mm | Elektr. Signal       | Feder             | 4,0/2,0  | 15/25   | 0.13          | <b>DX02-621-951M</b> |
|  | 01 - 26mm | Elektr. Signal       | Feder             | 4,3/2,3  | 25/35   | 0.17          | <b>DX01-621-951M</b> |
|  | 02 - 18mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,9/1,6  | 15/30   | 0.13          | <b>DX02-651-951M</b> |
|  | 01 - 26mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,8/1,7  | 20/40   | 0.17          | <b>DX01-651-951M</b> |
|  | 02 - 18mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,3/1,3  | 12/12   | 0.17          | <b>DX02-606-951M</b> |
|  | 01 - 26mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,0/1,0  | 15/15   | 0.21          | <b>DX01-606-951M</b> |
| <b>5/3 Wegeventile</b>   |           |                      |                   |  |   |               |                      |
|  | 02 - 18mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 3,3  | 20/60   | 0.17          | <b>DX02-616-951M</b> |
|  | 01 - 26mm | Geschl. Mittelst.    | Selbstzentrierend | 2,9  | 20/60   | 0.21          | <b>DX01-616-951M</b> |
|  | 02 - 18mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 3,3  | 20/60   | 0.17          | <b>DX02-611-951M</b> |
|  | 01 - 26mm | Entlüftete Mittelst. | Selbstzentrierend | 3  | 20/60   | 0.21          | <b>DX01-611-951M</b> |
|  | 02 - 18mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 3,3  | 20/60   | 0.17          | <b>DX02-613-951M</b> |
|  | 01 - 26mm | Beaufschl. Mittelst. | Selbstzentrierend | 3  | 20/60   | 0.21          | <b>DX01-613-951M</b> |

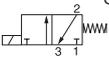
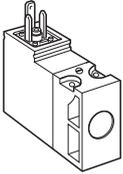
### Elektrisch betätigtes ISO-Ventil mit Adapter für 15-mm-Magnet

| Symbol   | Größe     | Betätigung           | Rückstellung      | Signaldruck<br>min. (bar)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Umschalt-<br>zeit (ms)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.        |
|--|-----------|----------------------|-------------------|--|---|---------------|--------------------|
| <b>5/2 Wegeventile</b>   |           |                      |                   |  |   |               |                    |
|  | 02 - 18mm | Elektr. Signal       | Feder             | 4,0/2,0  | 15/25   | 0.9           | <b>DX02-621-60</b> |
|  | 01 - 26mm | Elektr. Signal       | Feder             | 4,3/2,3  | 25/35   | 0.13          | <b>DX01-621-60</b> |
|  | 02 - 18mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,9/1,6  | 15/30   | 0.9           | <b>DX02-651-60</b> |
|  | 01 - 26mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,8/1,7  | 20/40   | 0.13          | <b>DX01-651-60</b> |
|  | 02 - 18mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,3/1,3  | 12/12   | 0.9           | <b>DX02-606-60</b> |
|  | 01 - 26mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,0/1,0  | 15/15   | 0.13          | <b>DX01-606-60</b> |
| <b>5/3 Wegeventile</b>   |           |                      |                   |  |   |               |                    |
|  | 02 - 18mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 3,3  | 20/60   | 0.9           | <b>DX02-616-60</b> |
|  | 01 - 26mm | Geschl. Mittelst.    | Selbstzentrierend | 2,9  | 20/60   | 0.13          | <b>DX01-616-60</b> |
|  | 02 - 18mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 3,3  | 20/60   | 0.9           | <b>DX02-611-60</b> |
|  | 01 - 26mm | Entlüftete Mittelst. | Selbstzentrierend | 3  | 20/60   | 0.13          | <b>DX01-611-60</b> |
|  | 02 - 18mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 3,3  | 20/60   | 0.9           | <b>DX02-613-60</b> |
|  | 01 - 26mm | Beaufschl. Mittelst. | Selbstzentrierend | 3  | 20/60   | 0.13          | <b>DX01-613-60</b> |

## Pneumatisch betätigtes ISO-Ventil

| Symbol  | Größe                  | Betätigung                            | Rückstellung                       | Signaldruck<br>min. (bar)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Umschalt-<br>zeit (ms)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.                              |
|---|------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|---|---------------|--|
| <b>5/2 Wegeventile</b>  |                        |                                       |                                    |  |   |               |  |
|  | 02 - 18mm<br>01 - 26mm | Pneum. Signal<br>Pneum. Signal        | Feder<br>Feder                     | 4,0/2,0<br>4,3/2,3   | 15/25<br>25/35  | 0.9<br>0.13   | <b>DX02-421-60</b><br><b>DX01-421-60</b> |
|  | 02 - 18mm<br>01 - 26mm | Pneum. Signal<br>Pneum. Signal        | Differenzial<br>Differenzial       | 3,9/1,6<br>3,8/1,7   | 15/30<br>20/40  | 0.9<br>0.13   | <b>DX02-451-60</b><br><b>DX01-451-60</b> |
|  | 02 - 18mm<br>01 - 26mm | Pneum. Signal<br>Pneum. Signal        | Pneum. Signal<br>Pneum. Signal     | 1,3/1,3<br>1,0/1,0   | 12/12<br>14/14  | 0.9<br>0.13   | <b>DX02-406-60</b><br><b>DX01-406-60</b> |
| <b>5/3 Wegeventile</b>  |                        |                                       |                                    |  |   |               |  |
|  | 02 - 18mm<br>01 - 26mm | Pneum. Signal<br>Gesperrte Mittelst.  | Pneum. Signal<br>Selbstzentrierend | 3,3<br>2,9   | 20/50<br>20/50  | 0.9<br>0.13   | <b>DX02-416-60</b><br><b>DX01-416-60</b> |
|  | 02 - 18mm<br>01 - 26mm | Pneum. Signal<br>Entlüftete Mittelst. | Pneum. Signal<br>Selbstzentrierend | 3,3<br>3   | 20/50<br>20/50  | 0.9<br>0.13   | <b>DX02-411-60</b><br><b>DX01-411-60</b> |
|  | 02 - 18mm<br>01 - 26mm | Pneum. Signal<br>Belüftete Mittelst.  | Pneum. Signal<br>Selbstzentrierend | 3,3<br>3   | 20/50<br>20/50  | 0.9<br>0.13   | <b>DX02-413-60</b><br><b>DX01-413-60</b> |

## Vorsteuer-Magnetventile 15 mm NG, Standard Durchfluss, 1,2 W/1,6 VA

|  | Spannung  | Bestell-Nr.<br>bündige Handnotb.<br>nicht rastend | Bestell-Nr.<br>bündige Handnotb.<br>rastend |
|---|---|---|---|
|   |  | 24 V=   | <b>P2E-KV32C1</b>                           |
|   | 48 V=   | <b>P2E-KV32D1</b>                                 |   |
|   | 24 V ~ 50 Hz  | <b>P2E-KV31C1</b>                                 | <b>P2E-KV31C2</b>                           |
|   | 48 V ~ 50/60 Hz   | <b>P2E-KV34D1</b>                                 | <b>P2E-KV34D2</b>                           |
|   | 115 V ~ 50 Hz / 120 V ~ 60 Hz   | <b>P2E-KV31F1</b>                                 | <b>P2E-KV31F2</b>                           |
|   | 230 V ~ 50 Hz / 240 V ~ 60 Hz   | <b>P2E-KV31J1</b>                                 | <b>P2E-KV31J2</b>                           |

Gerätesteckdosen siehe Seite 191

 Lagerware.

Keramikschieber verleihen diesen Ventilen optimale Lebensdauer. Elektrisch oder pneumatisch vorgesteuert. Große Auswahl an Einzel- und Mehrfachgrundplatten. Einsatz von Vakuum bis zu 12 bar.

- Größe 1, 2 und 3
- Keramikschieber-Technologie für lange Lebensdauer
- Von Vakuum bis 12 bar einsetzbar
- Interne oder externe Vorsteuerluftversorgung bei selbem Ventil
- Druckanschluss an Entlüftungsanschlüssen möglich
- M12 Anschluss einzeln an jeder Spule
- M12 zentraler Anschluss



### Technische Daten

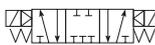
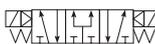
|                      |                      |            |            |
|----------------------|----------------------|------------|------------|
| Betriebsdruck :      | -0,9 bis 12 bar      |            |            |
| Betriebstemperatur : | -10 bis +60 °C       |            |            |
|                      | <b>DX1</b>           | <b>DX2</b> | <b>DX3</b> |
| Durchfluss (Qmax.) : | 1680 l/min           | 3640 l/min | 6420 l/min |
| Durchfluss (Qn) :    | 1150 l/min           | 2330 l/min | 4050 l/min |
| ATEX Zulassung:      | CE Ex II 2 GD c 85°C |            |            |

**Für Produkte mit ATEX-Zertifizierung wenden Sie sich bitte an eines unserer Verkaufsbüros.**

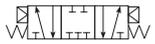
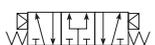
## Elektrisch betätigtes ISO-Ventil mit CNOMO-Magnetventil(en) 24 V=

| Symbol   | Größe     | Betätigung           | Rückstellung      | Signaldruck<br>min. (bar)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Umschalt-<br>zeit (ms)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.         |
|--|-----------|----------------------|-------------------|--|---|---------------|---------------------|
| <b>5/2-Wegeventile</b>   |           |                      |                   |  |   |               |                     |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Feder             | 3,9/2,5  | 40/55   | 0,5           | <b>DX1-621-BL49</b> |
|  | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Feder             | 3,6/2,4  | 60/105  | 0,75          | <b>DX2-621-BL49</b> |
|  | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Feder             | 3,6/2,3  | 85/160  | 1,25          | <b>DX3-621-BL49</b> |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,3/1,9  | 30/70   | 0,5           | <b>DX1-651-BL49</b> |
|  | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,3/2,0  | 55/110  | 0,75          | <b>DX2-651-BL49</b> |
|  | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,3/1,9  | 80/180  | 1,25          | <b>DX3-651-BL49</b> |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,0/1,0  | 25/25   | 0,65          | <b>DX1-606-BL49</b> |
|  | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,0/1,0  | 30/30   | 0,9           | <b>DX2-606-BL49</b> |
|  | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,0/1,0  | 40/40   | 1,4           | <b>DX3-606-BL49</b> |
| <b>5/3-Wegeventile</b>   |           |                      |                   |  |   |               |                     |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,6  | 30/95   | 0,65          | <b>DX1-616-BL49</b> |
|  | 2 - 56 mm | Geschl. Mittelst.    | Selbstzentrierend | 2,1  | 40/190  | 0,9           | <b>DX2-616-BL49</b> |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   | 2,1  | 55/330  | 1,4           | <b>DX3-616-BL49</b> |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,8  | 25/70   | 0,65          | <b>DX1-611-BL49</b> |
|  | 2 - 56 mm | Entlüftete Mittelst. | Selbstzentrierend | 2,2  | 40/140  | 0,9           | <b>DX2-611-BL49</b> |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   | 2,1  | 60/270  | 1,4           | <b>DX3-611-BL49</b> |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 25/65   | 0,65          | <b>DX1-613-BL49</b> |
|  | 2 - 56 mm | Beaufschl. Mittelst. | Selbstzentrierend | 2,1  | 40/150  | 0,9           | <b>DX2-613-BL49</b> |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   |  |   |               | <b>DX3-613-BL49</b> |

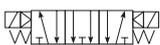
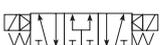
## Elektrisch betätigtes ISO-Ventil mit CNOMO-Betätigung ohne Spule

| Symbol   | Größe     | Betätigung           | Rückstellung      | Signaldruck<br>min. (bar)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Umschalt-<br>zeit (ms)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Gewicht<br>kg | Bestel-Nr.        |
|--|-----------|----------------------|-------------------|--|---|---------------|-------------------|
| <b>5/2-Wegeventile</b>   |           |                      |                   |  |   |               |                   |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Feder             | 3,9/2,5  | 40/55   | 0,4           | <b>DX1-621-BN</b> |
|  | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Feder             | 3,6/2,4  | 60/105  | 0,65          | <b>DX2-621-BN</b> |
|  | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Feder             | 3,6/2,3  | 85/160  | 1,15          | <b>DX3-621-BN</b> |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,3/1,9  | 30/70   | 0,4           | <b>DX1-651-BN</b> |
|  | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,3/2,0  | 55/110  | 0,65          | <b>DX2-651-BN</b> |
|  | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,3/1,9  | 80/180  | 1,15          | <b>DX3-651-BN</b> |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,0/1,0  | 25/25   | 0,55          | <b>DX1-606-BN</b> |
|  | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,0/1,0  | 30/30   | 0,8           | <b>DX2-606-BN</b> |
|  | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,0/1,0  | 40/40   | 1,3           | <b>DX3-606-BN</b> |
| <b>5/3-Wegeventile</b>   |           |                      |                   |  |   |               |                   |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,6  | 30/95   | 0,55          | <b>DX1-616-BN</b> |
|  | 2 - 56 mm | Geschl. Mittelst.    | Selbstzentrierend | 2,1  | 40/190  | 0,8           | <b>DX2-616-BN</b> |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   | 2,1  | 55/330  | 1,3           | <b>DX3-616-BN</b> |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,8  | 25/70   | 0,55          | <b>DX1-611-BN</b> |
|  | 2 - 56 mm | Entlüftete Mittelst. | Selbstzentrierend | 2,2  | 40/140  | 0,8           | <b>DX2-611-BN</b> |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   | 2,1  | 60/270  | 1,3           | <b>DX3-611-BN</b> |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 25/65   | 0,55          | <b>DX1-613-BN</b> |
|  | 2 - 56 mm | Beaufschl. Mittelst. | Selbstzentrierend | 2,1  | 40/150  | 0,8           | <b>DX2-613-BN</b> |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   |  |   |               | <b>DX3-613-BN</b> |

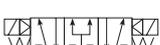
## Pneumatisch betätigtes ISO-Ventil ohne Handhilfsbetätigung

| Symbol  | Größe     | Betätigung           | Rückstellung      | Signaldruck<br>min. (bar)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Umschalt-<br>zeit (ms)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.       |
|---|-----------|----------------------|-------------------|--|---|---------------|-------------------|
| <b>5/2-Wegeventile</b>  |           |                      |                   |  |   |               |                   |
|  | 1 - 43 mm | Pneum. Signal        | Feder             | 3,9/2,5  | 30/45   | 0,35          | <b>DX1-421-60</b> |
|   | 2 - 56 mm | Pneum. Signal        | Feder             | 3,6/2,4  | 50/95   | 0,6           | <b>DX2-421-60</b> |
|   | 3 - 71 mm | Pneum. Signal        | Feder             | 3,6/2,3  | 80/160  | 1,1           | <b>DX3-421-60</b> |
|  | 1 - 43 mm | Pneum. Signal        | Differenzial      | 3,3/1,9  | 25/60   | 0,35          | <b>DX1-451-60</b> |
|   | 2 - 56 mm | Pneum. Signal        | Differenzial      | 3,3/2,0  | 45/100  | 0,6           | <b>DX2-451-60</b> |
|   | 3 - 71 mm | Pneum. Signal        | Differenzial      | 3,3/1,9  | 70/170  | 1,1           | <b>DX3-451-60</b> |
|  | 1 - 43 mm | Pneum. Signal        | Pneum. Signal     | 1,0/1,0  | 20/20   | 0,35          | <b>DX1-406-60</b> |
|   | 2 - 56 mm | Pneum. Signal        | Pneum. Signal     | 1,0/1,0  | 25/25   | 0,6           | <b>DX2-406-60</b> |
|   | 3 - 71 mm | Pneum. Signal        | Pneum. Signal     | 1,0/1,0  | 35/35   | 1,1           | <b>DX3-406-60</b> |
| <b>5/3-Wegeventile</b>  |           |                      |                   |  |   |               |                   |
|  | 1 - 43 mm | Pneum. Signal        | Pneum. Signal     | 2,6  | 20/80   | 0,35          | <b>DX1-416-60</b> |
|   | 2 - 56 mm | Geschl. Mittelst.    | Selbstzentrierend | 2,1  | 30/170  | 0,6           | <b>DX2-416-60</b> |
|   | 3 - 71 mm |                      |                   | 2,1  | 45/330  | 1,1           | <b>DX3-416-60</b> |
|  | 1 - 43 mm | Pneum. Signal        | Pneum. Signal     | 2,8  | 20/65   | 0,35          | <b>DX1-411-60</b> |
|   | 2 - 56 mm | Entlüftete Mittelst. | Selbstzentrierend | 2,2  | 30/140  | 0,6           | <b>DX2-411-60</b> |
|   | 3 - 71 mm |                      |                   | 2,1  | 50/270  | 1,1           | <b>DX3-411-60</b> |
|  | 1 - 43 mm | Pneum. Signal        | Pneum. Signal     | 2,4  | 20/60   | 0,35          | <b>DX1-413-60</b> |
|   | 2 - 56 mm | Beaufschl. Mittelst. | Selbstzentrierend | 2,1  | 25/140  | 0,6           | <b>DX2-413-60</b> |
|   |           |                      |                   |  |   |               |                   |

## Elektrisch betätigtes ISO-Ventil, CNOMO, 24 V= mit M12-Spule

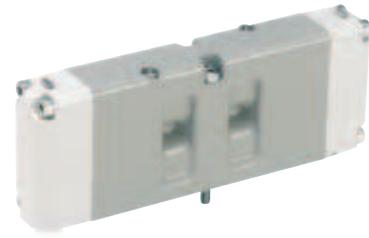
| Symbol  | Größe     | Betätigung           | Rückstellung      | Signaldruck<br>min. (bar)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Umschalt-<br>zeit (ms)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.         |
|---|-----------|----------------------|-------------------|--|---|---------------|---------------------|
| <b>5/2-Wegeventile</b>  |           |                      |                   |  |   |               |                     |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Feder             | 3,9/2,5  | 40/55   | 0,5           | <b>DX1-621-B619</b> |
|   | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Feder             | 3,6/2,4  | 60/105  | 0,75          | <b>DX2-621-B619</b> |
|   | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Feder             | 3,6/2,3  | 85/160  | 1,25          | <b>DX3-621-B619</b> |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,3/1,9  | 30/70   | 0,5           | <b>DX1-651-B619</b> |
|   | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,3/2,0  | 55/110  | 0,75          | <b>DX2-651-B619</b> |
|   | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,3/1,9  | 80/180  | 1,25          | <b>DX3-651-B619</b> |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,0/1,0  | 25/25   | 0,65          | <b>DX1-606-B619</b> |
|   | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,0/1,0  | 30/30   | 0,9           | <b>DX2-606-B619</b> |
|   | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,0/1,0  | 40/40   | 1,4           | <b>DX3-606-B619</b> |
| <b>5/3-Wegeventile</b>  |           |                      |                   |  |   |               |                     |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,6  | 30/95   | 0,65          | <b>DX1-616-B619</b> |
|   | 2 - 56 mm | Geschl. Mittelst.    | Selbstzentrierend | 2,1  | 40/190  | 0,9           | <b>DX2-616-B619</b> |
|   | 3 - 71 mm |                      |                   | 2,1  | 55/330  | 1,4           | <b>DX3-616-B619</b> |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,8  | 25/70   | 0,65          | <b>DX1-611-B619</b> |
|   | 2 - 56 mm | Entlüftete Mittelst. | Selbstzentrierend | 2,2  | 40/140  | 0,9           | <b>DX2-611-B619</b> |
|   | 3 - 71 mm |                      |                   | 2,1  | 60/270  | 1,4           | <b>DX3-611-B619</b> |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 25/65   | 0,65          | <b>DX1-613-B619</b> |
|   | 2 - 56 mm | Beaufschl. Mittelst. | Selbstzentrierend | 2,1  | 40/150  | 0,9           | <b>DX2-613-B619</b> |

## Elektrisch betätigtes ISO-Ventil, CNOMO, 24 V= mit Din A-Spule und M12 Stecker

| Symbol   | Größe     | Betätigung           | Rückstellung      | Signaldruck<br>min. (bar)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Umschalt-<br>zeit (ms)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.         |
|--|-----------|----------------------|-------------------|--|---|---------------|---------------------|
| <b>5/2-Wegeventile</b>   |           |                      |                   |  |   |               |                     |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Feder             | 3,9/2,5  | 40/55   | 0,65          | <b>DX1-621-B219</b> |
|  | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Feder             | 3,6/2,4  | 60/105  | 0,9           | <b>DX2-621-B219</b> |
|  | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Feder             | 3,6/2,3  | 85/160  | 1,4           | <b>DX3-621-B219</b> |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,3/1,9  | 30/70   | 0,65          | <b>DX1-651-B219</b> |
|  | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,3/2,0  | 55/110  | 0,9           | <b>DX2-651-B219</b> |
|  | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,3/1,9  | 80/180  | 1,4           | <b>DX3-651-B219</b> |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,0/1,0  | 25/25   | 0,8           | <b>DX1-606-B219</b> |
|  | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,0/1,0  | 30/30   | 1,05          | <b>DX2-606-B219</b> |
|  | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,0/1,0  | 40/40   | 1,55          | <b>DX3-606-B219</b> |
| <b>5/3-Wegeventile</b>   |           |                      |                   |  |   |               |                     |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,6  | 30/95   | 0,8           | <b>DX1-616-B219</b> |
|  | 2 - 56 mm | Geschl. Mittelst.    | Selbstzentrierend | 2,1  | 40/190  | 1,05          | <b>DX2-616-B219</b> |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   | 2,1  | 55/330  | 1,55          | <b>DX3-616-B219</b> |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,8  | 25/70   | 0,8           | <b>DX1-611-B219</b> |
|  | 2 - 56 mm | Entlüftete Mittelst. | Selbstzentrierend | 2,2  | 40/140  | 1,05          | <b>DX2-611-B219</b> |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   | 2,1  | 60/270  | 1,55          | <b>DX3-611-B219</b> |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 25/65   | 0,8           | <b>DX1-613-B219</b> |
|  | 2 - 56 mm | Beaufschl. Mittelst. | Selbstzentrierend | 2,1  | 40/150  | 1,05          | <b>DX2-613-B219</b> |

# ISO 15407-1 - ISYS ISO

Magnet- oder pneumatisch betätigt. Vakuum bis 10 bar.  
Geeignet für anspruchsvolle Umgebungsbedingungen.

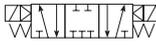
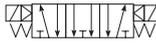
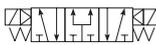


- Größe HA und HB (26mm und 18mm)
- Stabiler und korrosionsfester Grundkörper
- Interne LED und Gleichrichter
- Wahlweise interne oder externe Vorsteuerluftversorgung
- Zentraler M12-Anschluss

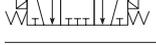
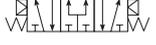
## Technische Daten

|                                   |                 |                 |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
| Betriebsdruck :                   | 2,0 bis 10 bar  |                 |
| Betriebstemperatur :              | -15 bis +50 °C  |                 |
|                                   | <b>Größe 02</b> | <b>Größe 01</b> |
| Durchfluss (Q <sub>max.</sub> ) : | 10,8 l/s        | 25,3 l/s        |
| Durchfluss (Q <sub>n</sub> ) :    | 6,5 l/s         | 15,3 l/s        |

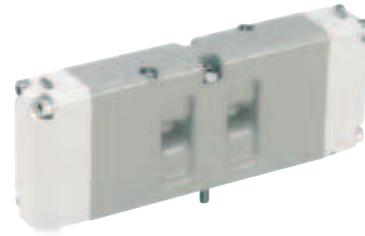
## Elektrisch betätigtes ISO-Ventil, 24 V=, zentraler M12-Anschluss

| Symbol  | Größe     | Betätigung           | Rückstellung      | Signaldruck<br>min. (bar)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Umschalt-<br>zeit (ms)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.            |
|---|-----------|----------------------|-------------------|--|---|---------------|------------------------|
| <b>5/2 Wegeventile</b>  |           |                      |                   |  |   |               |                        |
|  | 02 - 18mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,1  | 20/40   | 0.15          | <b>HBEXWBG2G9000FA</b> |
|   | 01 - 26mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,1  | 20/45   | 0.25          | <b>HAEXWBG2G9000FA</b> |
|  | 02 - 18mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 2,7  | 15/40   | 0.15          | <b>HB1WXBG2G9000FA</b> |
|   | 01 - 26mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 2,7  | 15/50   | 0.25          | <b>HA1WXBG2G9000FA</b> |
|  | 02 - 18mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,7  | 10  | 0.165         | <b>HB2WXBG2G9000FA</b> |
|   | 01 - 26mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,7  | 10  | 0.265         | <b>HA2WXBG2G9000FA</b> |
| <b>5/3 Wegeventile</b>  |           |                      |                   |  |   |               |                        |
|  | 2 - 18mm  | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 15/60   | 0.165         | <b>HB5WXBG2G9000FA</b> |
|   | 01 - 26mm | Geschl. Mittelst.    | Selbstzentrierend | 2,4  | 15/50   | 0.265         | <b>HA5WXBG2G9000FA</b> |
|  | 02 - 18mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 15/60   | 0.165         | <b>HB6WXBG2G9000FA</b> |
|   | 01 - 26mm | Entlüftete Mittelst. | Selbstzentrierend | 2,4  | 15/50   | 0.265         | <b>HA6WXBG2G9000FA</b> |
|  | 02 - 18mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 15/60   | 0.165         | <b>HB7WXBG2G9000FA</b> |
|   | 01 - 26mm | Beaufschl. Mittelst. | Selbstzentrierend | 2,4  | 15/50   | 0.265         | <b>HA7WXBG2G9000FA</b> |

## Pneumatisch betätigtes ISO-Ventil

| Symbol  | Größe     | Betätigung           | Rückstellung      | Signaldruck<br>min. (bar)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Umschalt-<br>zeit (ms)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.        |
|---|-----------|----------------------|-------------------|--|---|---------------|--------------------|
| <b>5/2 Wegeventile</b>  |           |                      |                   |  |   |               |                    |
|  | 02 - 18mm | Pneum. Signal        | Feder & Diff.     | 3,1  | 15/30   | 0.115         | <b>HBFWX000XXA</b> |
|   | 01 - 26mm | Pneum. Signal        | Feder & Diff.     | 3,1  | 15/40   | 0.215         | <b>HAFWX000XXA</b> |
|  | 02 - 18mm | Pneum. Signal        | Differenzial      | 2,7  | 10/30   | 0.115         | <b>HB3WX000XXA</b> |
|   | 01 - 26mm | Pneum. Signal        | Differenzial      | 2,7  | 15/35   | 0.215         | <b>HA3WX000XXA</b> |
|  | 02 - 18mm | Pneum. Signal        | Pneum. Signal     | 1,7  | 8   | 0.115         | <b>HB4WX000XXA</b> |
|   | 01 - 26mm | Pneum. Signal        | Pneum. Signal     | 1,7  | 10  | 0.215         | <b>HA4WX000XXA</b> |
| <b>5/3 Wegeventile</b>  |           |                      |                   |  |   |               |                    |
|  | 2 - 18mm  | Pneum. Signal        | Pneum. Signal     | 2,4  | 15/35   | 0.115         | <b>HB8WX000XXA</b> |
|   | 01 - 26mm | Geschl. Mittelst.    | Selbstzentrierend | 2,4  | 15/40   | 0.215         | <b>HA8WX000XXA</b> |
|  | 02 - 18mm | Pneum. Signal        | Pneum. Signal     | 2,4  | 15/35   | 0.115         | <b>HB9WX000XXA</b> |
|   | 01 - 26mm | Entlüftete Mittelst. | Selbstzentrierend | 2,4  | 15/40   | 0.215         | <b>HA9WX000XXA</b> |
|  | 02 - 18mm | Pneum. Signal        | Pneum. Signal     | 2,4  | 15/35   | 0.115         | <b>HB0WX000XXA</b> |
|   | 01 - 26mm | Beaufschl. Mittelst. | Selbstzentrierend | 2,4  | 15/40   | 0.215         | <b>HA0WX000XXA</b> |

ISO-Magnetventil für verteilte und zentralisierte Feldbus-Systeme (Plug-in)



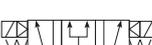
- Größe HA und HB (26mm und 18mm)
- Stabiler und korrosionsfester Grundkörper
- Interne LED und Gleichrichter
- Wahlweise interne oder externe Vorsteuerluftversorgung
- Multipolanschlüsse, Sub D25, M23, Anschlussblock
- Kommunikation mit ISYS NET

### Technische Daten

|                      |                 |                 |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| Betriebsdruck :      | 2,0 bis 10 bar  |                 |
| Betriebstemperatur : | -15 bis +50 °C  |                 |
|                      | <b>Größe 02</b> | <b>Größe 01</b> |
| Durchfluss (Qmax.) : | 10,8 l/s        | 25,3 l/s        |
| Durchfluss (Qn) :    | 6,5 l/s         | 15,3 l/s        |

## Elektrisch betätigtes ISO-Plug-in-Ventil, 24 V=

Nicht-rastende Handhilfsbetätigung, LED und Überspannungsschutz

| Symbol   | Größe      | Betätigung           | Rückstellung      | Signaldruck<br>min. (bar)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Umschalt-<br>zeit (ms)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.                              |
|--|------------|----------------------|-------------------|--|---|---------------|--|
| <b>5/2-Wegeventile</b>   |            |                      |                   |  |   |               |  |
|  | 02 - 18 mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,1  | 20/40   | 0,13          | <b>HBEVXBG0G9A</b><br><b>HAEVXBG0G9A</b> |
|  | 01 - 26 mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,1  | 20/45   | 0,23          |  |
|  | 02 - 18 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 2,7  | 15/40   | 0,13          | <b>HB1VXBG0G9A</b><br><b>HA1VXBG0G9A</b> |
|  | 01 - 26 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 2,7  | 15/50   | 0,23          |  |
|  | 02 - 18 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,7  | 10  | 0,145         | <b>HB2VXBG0G9A</b><br><b>HA2VXBG0G9A</b> |
|  | 01 - 26 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,7  | 10  | 0,245         |  |
| <b>5/3-Wegeventile</b>   |            |                      |                   |  |   |               |  |
|  | 02 - 18 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 15/60   | 0,145         | <b>HB5VXBG0G9A</b><br><b>HA5VXBG0G9A</b> |
|  | 01 - 26 mm | Geschl. Mittelst.    | Selbstzentrierend | 2,4  | 15/50   | 0,245         |  |
|  | 02 - 18 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 15/60   | 0,145         | <b>HB6VXBG0G9A</b><br><b>HA6VXBG0G9A</b> |
|  | 01 - 26 mm | Entlüftete Mittelst. | Selbstzentrierend | 2,4  | 15/50   | 0,245         |  |
|  | 02 - 18 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 15/60   | 0,145         | <b>HB7VXBG0G9A</b><br><b>HA7VXBG0G9A</b> |
|  | 01 - 26 mm | Beaufschl. Mittelst. | Selbstzentrierend | 2,4  | 15/50   | 0,245         |  |

# ISO 5599-1 - ISYS ISO

Ventile für anspruchsvolle Umgebungsbedingungen.  
 Magnet- oder pneumatisch betätigt. Vakuum bis 10 bar.  
 Große Auswahl an elektrischen Steckverbindungen.



- Größen 1, 2 und 3
- Stabiler, korrosionsfester Grundkörper
- Für Vakuum bis 10 bar einsetzbar
- Wahlweise interne oder externe Vorsteuerluftversorgung
- DIN Form A, M12, M23 Steckanschlüsse

## Technische Daten

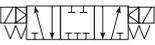
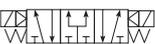
|                      |                |                |                |
|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| Betriebsdruck :      | 2,0 bis 10 bar |                |                |
| Betriebstemperatur : | -15 bis +50 °C |                |                |
|                      | <b>Größe 1</b> | <b>Größe 2</b> | <b>Größe 3</b> |
| Durchfluss (Qmax.) : | 34,5 l/s       | 69,0 l/s       | 130,8 l/s      |
| Durchfluss (Qn) :    | 20,8 l/s       | 42,0 l/s       | 83,7 l/s       |

## Elektrisch betätigtes ISO-Ventil mit CNOMO-Magnetventil(en) 24 V=

Magnetventil-Steckdosen sind separat zu bestellen. Siehe S. 58

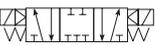
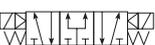
| Symbol  | Größe     | Betätigung           | Rückstellung      | Signaldruck<br>min. (bar)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Umschalt-<br>zeit (ms)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.  |
|---|-----------|----------------------|-------------------|--|---|---------------|--|
| <b>5/2-Wegeventile</b>  |           |                      |                   |  |   |               |  |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,1/2,5  | 25/35   | 0,77          | <b>H1EWXBBL49C</b><br><b>H2EWXBBL49C</b><br><b>H3EWXBBL49C</b> |
|   | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,1/2,1  | 40/70   | 1,19          |  |
|   | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,8/3,3  | 70/80   | 1,47          |  |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 1,7/1,9  | 25/45   | 0,77          | <b>H11WXBBL49C</b><br><b>H21WXBBL49C</b><br><b>H31WXBBL49C</b> |
|   | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 2,4/1,7  | 35/80   | 1,19          |  |
|   | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,5/2,4  | 55/85   | 1,47          |  |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,7  | 15  | 0,94          | <b>H12WXBBL49C</b><br><b>H22WXBBL49C</b><br><b>H32WXBBL49C</b> |
|   | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,7  | 20  | 1,36          |  |
|   | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 25  | 1,64          |  |
| <b>5/3-Wegeventile</b>  |           |                      |                   |  |   |               |  |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 15/60   | 0,94          | <b>H15WXBBL49C</b><br><b>H25WXBBL49C</b><br><b>H35WXBBL49C</b> |
|   | 2 - 56 mm | Geschl. Mittelst.    | Selbstzentrierend | 3,5  | 30/75   | 1,36          |  |
|   | 3 - 71 mm |                      |                   | 3,5  | 23/80   | 1,64          |  |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 15/60   | 0,94          | <b>H16WXBBL49C</b><br><b>H26WXBBL49C</b><br><b>H36WXBBL49C</b> |
|   | 2 - 56 mm | Entlüftete Mittelst. | Selbstzentrierend | 3,5  | 30/75   | 1,36          |  |
|   | 3 - 71 mm |                      |                   | 3,5  | 23/80   | 1,64          |  |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 15/60   | 0,94          | <b>H17WXBBL49C</b><br><b>H27WXBBL49C</b><br><b>H37WXBBL49C</b> |
|   | 2 - 56 mm | Beaufschl. Mittelst. | Selbstzentrierend | 3,5  | 30/75   | 1,36          |  |
|   | 3 - 71 mm |                      |                   | 3,5  | 23/80   | 1,64          |  |

## Elektrisch betätigtes ISO-Ventil mit CNOMO-Betätigung ohne Spule

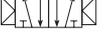
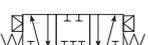
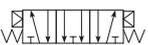
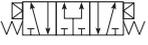
| Symbol  | Größe     | Betätigung           | Rückstellung      | Signaldruck<br>min. (bar)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Umschalt-<br>zeit (ms)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.        |
|---|-----------|----------------------|-------------------|--|---|---------------|--------------------|
| <b>5/2-Wegeventile</b>  |           |                      |                   |  |   |               |                    |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,1/2,5  | 25/35   | 0,65          | <b>H1EWXBBNXXC</b> |
|   | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,1/2,1  | 40/70   | 1,07          | <b>H2EWXBBNXXC</b> |
|   | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,8/3,3  | 70/80   | 1,35          | <b>H3EWXBBNXXC</b> |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 1,7/1,9  | 25/45   | 0,65          | <b>H11WXBBNXXC</b> |
|   | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 2,4/1,7  | 35/80   | 1,07          | <b>H21WXBBNXXC</b> |
|   | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,5/2,4  | 55/85   | 1,35          | <b>H31WXBBNXXC</b> |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,7  | 15  | 0,7           | <b>H12WXBBNXXC</b> |
|   | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,7  | 20  | 1,12          | <b>H22WXBBNXXC</b> |
|   | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 25  | 1,4           | <b>H32WXBBNXXC</b> |
| <b>5/3-Wegeventile</b>  |           |                      |                   |  |   |               |                    |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 15/60   | 0,7           | <b>H15WXBBNXXC</b> |
|   | 2 - 56 mm | Geschl. Mittelst.    | Selbstzentrierend | 3,5  | 30/75   | 1,12          | <b>H25WXBBNXXC</b> |
|   | 3 - 71 mm |                      |                   | 3,5  | 23/80   | 1,4           | <b>H35WXBBNXXC</b> |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 15/60   | 0,7           | <b>H16WXBBNXXC</b> |
|   | 2 - 56 mm | Entlüftete Mittelst. | Selbstzentrierend | 3,5  | 30/75   | 1,12          | <b>H26WXBBNXXC</b> |
|   | 3 - 71 mm |                      |                   | 3,5  | 23/80   | 1,4           | <b>H36WXBBNXXC</b> |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 15/60   | 0,7           | <b>H17WXBBNXXC</b> |
|   | 2 - 56 mm | Beaufschl. Mittelst. | Selbstzentrierend | 3,5  | 30/75   | 1,12          | <b>H27WXBBNXXC</b> |
|   | 3 - 71 mm |                      |                   | 3,5  | 23/80   | 1,4           | <b>H37WXBBNXXC</b> |

## Elektrisch betätigtes ISO-Ventil, 24 V=, zentraler M12-Anschluss

Seitlicher Anschluss 14, LED und Überspannungsschutz

| Symbol   | Größe     | Betätigung           | Rückstellung      | Signaldruck<br>min. (bar)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Umschalt-<br>zeit (ms)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.            |
|--|-----------|----------------------|-------------------|--|---|---------------|------------------------|
| <b>5/2-Wegeventile</b>   |           |                      |                   |  |   |               |                        |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,1/2,5  | 30/40   | 0,77          | <b>H1EWXBG2B9000FC</b> |
|  | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,1/2,1  | 45/70   | 1,29          | <b>H2EWXBG2B9000FC</b> |
|  | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,8/3,3  | 75/80   | 1,57          | <b>H3EWXBG2B9000FC</b> |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 1,7/1,9  | 30/50   | 0,77          | <b>H11WXBG2B9000FC</b> |
|  | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 2,4/1,7  | 40/80   | 1,29          | <b>H21WXBG2B9000FC</b> |
|  | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,5/2,4  | 60/85   | 1,57          | <b>H31WXBG2B9000FC</b> |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,7  | 20  | 1,04          | <b>H12WXBG2B9000FC</b> |
|  | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,7  | 25  | 1,46          | <b>H22WXBG2B9000FC</b> |
|  | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 30  | 1,74          | <b>H32WXBG2B9000FC</b> |
| <b>5/3-Wegeventile</b>   |           |                      |                   |  |   |               |                        |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 20/65   | 1,04          | <b>H15WXBG2B9000FC</b> |
|  | 2 - 56 mm | Geschl. Mittelst.    | Selbstzentrierend | 3,5  | 35/80   | 1,46          | <b>H25WXBG2B9000FC</b> |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   | 3,5  | 40/85   | 1,74          | <b>H35WXBG2B9000FC</b> |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 20/65   | 1,04          | <b>H16WXBG2B9000FC</b> |
|  | 2 - 56 mm | Entlüftete Mittelst. | Selbstzentrierend | 3,5  | 35/80   | 1,46          | <b>H26WXBG2B9000FC</b> |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   | 3,5  | 40/85   | 1,74          | <b>H36WXBG2B9000FC</b> |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 20/65   | 1,04          | <b>H17WXBG2B9000FC</b> |
|  | 2 - 56 mm | Beaufschl. Mittelst. | Selbstzentrierend | 3,5  | 35/80   | 1,46          | <b>H27WXBG2B9000FC</b> |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   | 3,5  | 40/85   | 1,74          | <b>H37WXBG2B9000FC</b> |

## Pneumatisch betätigtes ISO-Ventil ohne Handhilfsbetätigung

| Symbol   | Größe     | Betätigung           | Rückstellung      | Signaldruck<br>min. (bar)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Umschalt-<br>zeit (ms)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.        |
|--|-----------|----------------------|-------------------|--|---|---------------|--------------------|
| <b>5/2-Wegeventile</b>   |           |                      |                   |  |   |               |                    |
|   | 1 - 43 mm | Pneum. Signal        | Feder & Diff.     | 3,1/2,5  | 20/30   | 0,6           | <b>H1FWX000XXC</b> |
|  | 2 - 56 mm | Pneum. Signal        | Feder & Diff.     | 3,1/2,1  | 35/70   | 1,02          | <b>H2FWX000XXC</b> |
|  | 3 - 71 mm | Pneum. Signal        | Feder & Diff.     | 3,8/3,3  | 65/75   | 1,3           | <b>H3FWX000XXC</b> |
|   | 1 - 43 mm | Pneum. Signal        | Differenzial      | 1,7/1,9  | 20/40   | 0,6           | <b>H13WX000XXC</b> |
|  | 2 - 56 mm | Pneum. Signal        | Differenzial      | 2,4/1,7  | 30/80   | 1,02          | <b>H23WX000XXC</b> |
|  | 3 - 71 mm | Pneum. Signal        | Differenzial      | 3,5/2,4  | 50/85   | 1,3           | <b>H33WX000XXC</b> |
|   | 1 - 43 mm | Pneum. Signal        | Pneum. Signal     | 1,7  | 12  | 0,6           | <b>H14WX000XXC</b> |
|  | 2 - 56 mm | Pneum. Signal        | Pneum. Signal     | 1,7  | 16  | 1,02          | <b>H24WX000XXC</b> |
|  | 3 - 71 mm | Pneum. Signal        | Pneum. Signal     | 2,4  | 20  | 1,3           | <b>H34WX000XXC</b> |
| <b>5/3-Wegeventile</b>   |           |                      |                   |  |   |               |                    |
|   | 1 - 43 mm | Pneum. Signal        | Pneum. Signal     | 2,4  | 15/55   | 0,6           | <b>H18WX000XXC</b> |
|  | 2 - 56 mm | Geschl. Mittelst.    | Selbstzentrierend | 3,5  | 20/70   | 1,12          | <b>H28WX000XXC</b> |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   | 3,5  | 30/80   | 1,3           | <b>H38WX000XXC</b> |
|   | 1 - 43 mm | Pneum. Signal        | Pneum. Signal     | 2,4  | 15/55   | 0,6           | <b>H19WX000XXC</b> |
|  | 2 - 56 mm | Entlüftete Mittelst. | Selbstzentrierend | 3,5  | 20/70   | 1,02          | <b>H29WX000XXC</b> |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   | 3,5  | 30/80   | 1,3           | <b>H39WX000XXC</b> |
|  | 1 - 43 mm | Pneum. Signal        | Pneum. Signal     | 2,4  | 15/55   | 0,6           | <b>H10WX000XXC</b> |
|  | 2 - 56 mm | Beaufschl. Mittelst. | Selbstzentrierend | 3,5  | 20/70   | 1,02          | <b>H20WX000XXC</b> |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   | 3,5  | 30/80   | 1,3           | <b>H30WX000XXC</b> |

ISO-Magnetventile für verteilte und zentralisierte Feldbus-Systeme



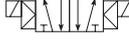
- Größen 1, 2 und 3
- Stabiler, korrosionsfester Grundkörper
- Interne LED Gleichrichter
- Wahlweise interne oder externe Vorsteuerluftversorgung
- Multiplolanschlüsse, SubD25, M23, Anschlussblock
- Kommunikation mit ISYS NET

### Technische Daten

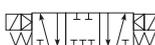
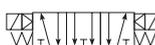
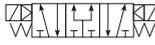
|                      |                |                |                |
|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| Betriebsdruck :      | 2,0 bis 10 bar |                |                |
| Betriebstemperatur : | -15 bis +50 °C |                |                |
|                      | <b>Größe 1</b> | <b>Größe 2</b> | <b>Größe 3</b> |
| Durchfluss (Qmax.):  | 34,5 l/s       | 69,0 l/s       | 130,8 l/s      |
| Durchfluss (Qn):     | 20,8 l/s       | 42,0 l/s       | 83,7 l/s       |

### Elektrisch betätigtes ISO-Ventil, 24 V=, Plug-in

Led & Überspannungsschutz

| Symbol   | Größe     | Betätigung           | Rückstellung      | Signaldruck<br>min. (bar)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Umschalt-<br>zeit (ms)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.  |
|--|-----------|----------------------|-------------------|--|---|---------------|--|
| <b>5/2-Wegeventile</b>   |           |                      |                   |  |   |               |  |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,1/2,5  | 30/40   | 0,77          | <b>H1EVXBG0B9C</b><br><b>H2EVXBG0B9C</b><br><b>H3EVXBG0B9C</b> |
|  | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,1/2,1  | 45/70   | 1,19          |  |
|  | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,8/3,3  | 75/80   | 1,47          |  |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 1,7/1,9  | 30/50   | 0,77          | <b>H11VXBG0B9C</b><br><b>H21VXBG0B9C</b><br><b>H31VXBG0B9C</b> |
|  | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 2,4/1,7  | 40/80   | 1,19          |  |
|  | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,5/2,4  | 60/85   | 1,47          |  |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,7  | 20  | 0,94          | <b>H12VXBG0B9C</b><br><b>H22VXBG0B9C</b><br><b>H32VXBG0B9C</b> |
|  | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,7  | 25  | 1,36          |  |
|  | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 30  | 1,64          |  |
| <b>5/3-Wegeventile</b>   |           |                      |                   |  |   |               |  |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 20/65   | 0,94          | <b>H15VXBG0B9C</b><br><b>H25VXBG0B9C</b><br><b>H35VXBG0B9C</b> |
|  | 2 - 56 mm | Geschl. Mittelst.    | Selbstzentrierend | 3,5  | 35/80   | 1,36          |  |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   | 3,5  | 40/85   | 1,64          |  |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 20/65   | 0,94          | <b>H16VXBG0B9C</b><br><b>H26VXBG0B9C</b><br><b>H36VXBG0B9C</b> |
|  | 2 - 56 mm | Entlüftete Mittelst. | Selbstzentrierend | 3,5  | 35/80   | 1,36          |  |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   | 3,5  | 40/85   | 1,64          |  |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 20/65   | 0,94          | <b>H17VXBG0B9C</b><br><b>H27VXBG0B9C</b><br><b>H37VXBG0B9C</b> |
|  | 2 - 56 mm | Beaufschl. Mittelst. | Selbstzentrierend | 3,5  | 35/80   | 1,36          |  |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   | 3,5  | 40/85   | 1,64          |  |

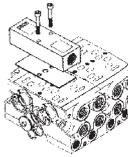
## Elektrisch betätigtes ISO-Ventil mit Plug-in-Betätigung, ohne Spule

| Symbol   | Größe     | Betätigung           | Rückstellung      | Signaldruck<br>min. (bar)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Umschalt-<br>zeit (ms)<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückführdr. | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.        |
|--|-----------|----------------------|-------------------|--|---|---------------|--------------------|
| <b>5/2-Wegeventile</b>   |           |                      |                   |  |   |               |                    |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,1/2,5  | 30/40   | 0,65          | <b>H1EVXBGNXXC</b> |
|  | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,1/2,1  | 45/70   | 1,07          | <b>H2EVXBGNXXC</b> |
|  | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Feder & Diff.     | 3,8/3,3  | 75/80   | 1,35          | <b>H3EVXBGNXXC</b> |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 1,7/1,9  | 30/50   | 0,65          | <b>H11VXBGNXXC</b> |
|  | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 2,4/1,7  | 40/80   | 1,07          | <b>H21VXBGNXXC</b> |
|  | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Differenzial      | 3,5/2,4  | 60/85   | 1,35          | <b>H31VXBGNXXC</b> |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,7  | 20  | 0,7           | <b>H12VXBGNXXC</b> |
|  | 2 - 56 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 1,7  | 25  | 1,12          | <b>H22VXBGNXXC</b> |
|  | 3 - 71 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 30  | 1,4           | <b>H32VXBGNXXC</b> |
| <b>5/3-Wegeventile</b>   |           |                      |                   |  |   |               |                    |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 20/65   | 0,7           | <b>H15VXBGNXXC</b> |
|  | 2 - 56 mm | Geschl. Mittelst.    | Selbstzentrierend | 3,5  | 35/80   | 1,12          | <b>H25VXBGNXXC</b> |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   | 3,5  | 40/85   | 1,4           | <b>H35VXBGNXXC</b> |
|   | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 20/65   | 0,7           | <b>H16VXBGNXXC</b> |
|  | 2 - 56 mm | Entlüftete Mittelst. | Selbstzentrierend | 3,5  | 35/80   | 1,12          | <b>H26VXBGNXXC</b> |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   | 3,5  | 40/85   | 1,4           | <b>H36VXBGNXXC</b> |
|  | 1 - 43 mm | Elektr. Signal       | Elektr. Signal    | 2,4  | 20/65   | 0,7           | <b>H17VXBGNXXC</b> |
|  | 2 - 56 mm | Beaufschl. Mittelst. | Selbstzentrierend | 3,5  | 35/80   | 1,12          | <b>H27VXBGNXXC</b> |
|  | 3 - 71 mm |                      |                   | 3,5  | 40/85   | 1,4           | <b>H37VXBGNXXC</b> |

## Anschlussplatte mit seitlichem Anschluss

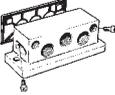
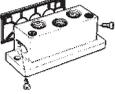
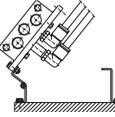
| Beschreibung   | Anschlussgröße | Gewicht | Bestell-Nr. BSPP "G" | Bestell-Nr. NPT   |                   |
|--|----------------|---------|----------------------|-------------------|-------------------|
|  <p><b>Einzelner Anschlussplatten-Satz</b><br/>Anschlussplatte mit seitlichem Anschluss</p> | Größe 02       | G1/8    | 0,07                 | <b>PL02-01-70</b> | <b>PL02-01-80</b> |
|  | Größe 01       | G1/4    | 0,12                 | <b>PL01-02-70</b> | <b>PL01-02-80</b> |

## Grundplatte mit seitlichem Anschluss

| Beschreibung  | Anschlussgröße   | Gewicht | Bestell-Nr. BSPP "G" | Bestell-Nr. NPT      |                      |
|---|--|---------|----------------------|----------------------|----------------------|
|  <p><b>Grundplatte mit zwei Ventilplätzen und seitlichen Anschlüssen</b><br/>Für Ventile mit Magnet für die interne Versorgung</p> | Größe 02   | G1/8    | 0,14                 | <b>PJLP02-201-70</b> | <b>PJLP02-201-80</b> |
|   | Größe 01   | G1/4    | 0,7                  | <b>PJLP01-202-70</b> | <b>PJLP01-202-80</b> |
|   | <p><b>Grundplatte mit zwei Ventilplätzen</b><br/>Für pneumatisch betätigte Ventile</p> |         |                      |                      |                      |
| Größe 01  | G1/4   | 0,73    | <b>PJL01-202-70</b>  | <b>PJL01-202-80</b>  |                      |
| <p><b>Endplatten-Satz</b> - - für Grundplatten mit zwei Ventilplätzen und seitlichem Anschluss</p>  |  |         |                      |                      |                      |
| Größe 02  | G1/8   | 0,15    | <b>PEJ02-02-70</b>   | <b>PEJ02-02-80*</b>  |                      |
| Größe 01  | G1/4   | 0,52    | <b>PEJ01-03-70</b>   | <b>PEJ01-03-80**</b> |                      |
| <p>* Zur Anwendung mit PJLP02<br/>** Zur Anwendung mit PJLP01 oder PJL01<br/>Dichtungen und Montageelemente inbegriffen.</p>  |  |         |                      |                      |                      |

## Zubehör

| Beschreibung  | Gewicht  | Bestell-Nr.     |
|---|----------|-----------------|
|  <p><b>Blindplatte</b></p> | Größe 02 | 0,04            |
|   | Größe 01 | 0,05            |
| <p><b>Blindstopfen</b> (für Anschlussplatte PJL)</p>  |          |                 |
| Größe 02  | 0,01     | <b>D02BD0</b>   |
| Größe 01  | 0,02     | <b>D01BD0</b>   |
| <p><b>Schraube, Unterlegscheibe und Mutter</b></p>  |          |                 |
| Größe 02  |          | <b>DX02M2MB</b> |
| Größe 01  |          | <b>DX01M2MB</b> |

| Zubehör   | Beschreibung  | Gewicht (kg) | Bestell-Nr. (P2V-A, 18 mm) | Gewicht (kg) | Bestell-Nr. (P2V-B, 26 mm) |
|---|---|--------------|----------------------------|--------------|----------------------------|
|   | <b>Anschlussplatte</b>  | 0,07         | <b>P2V-AS511SS</b>         | 0,12         | <b>P2V-BS512SS</b>         |
|    | <b>Mehrfachgrundplatte</b><br>Einschl. Dichtung, Befestigungsschrauben und Stopfen.<br>Anschlüsse 2, 4 und 14 für bodenseitigen Anschluss. Die Stopfen lassen sich für die gemeinsame Luftversorgung und die gemeinsame Entlüftung der Magnetventile einsetzen.   | 0,20         | <b>P2V-AM511NB</b>         | 0,40         | <b>P2V-BM512NB</b>         |
|   | <b>Mehrfachgrundplatte</b><br>Mehrfachgrundplatte wie oben beschrieben, jedoch mit einer Stopfenanordnung, die für Ventile mit interner Versorgung des Magneten geeignet ist.   | 0,20         | <b>P2V-AM511PB</b>         | 0,40         | <b>P2V-BM512PB</b>         |
|    | <b>Zwischenplatte, 18 bis 26 mm</b><br>Einschl. Dichtungen und Befestigungsschrauben.<br>Für den Anschluss von P2V-AM511NB/PB Mehrfachgrundplatten an P2V-BM511NB/PB Mehrfachgrundplatten.  | 0,33         | <b>P2V-AM500BE</b>         | 0,33         | <b>P2V-AM500BE</b>         |
|    | <b>Anschlussblock</b><br>G-Seite, einschl. Dichtung und Befestigungsschrauben.<br>Für seitlichen Anschluss.   | 0,18         | <b>P2V-AM512GS</b>         | 0,21         | <b>P2V-BM513GS</b>         |
|    | <b>Anschlussblock</b><br>H-Seite. Für seitlichen Anschluss.   | 0,18         | <b>P2V-AM512HS</b>         | 0,21         | <b>P2V-BM513HS</b>         |
|  | <b>Anschlussblock</b><br>G-Seite, einschl. Dichtung und Befestigungsschrauben.<br>Für Anschluss oben.   | 0,18         | <b>P2V-AM512GT</b>         | 0,21         | <b>P2V-BM513GT</b>         |
|  | <b>Anschlussblock</b><br>H-Seite. Für Anschluss oben.   | 0,18         | <b>P2V-AM512HT</b>         | 0,21         | <b>P2V-BM513HT</b>         |
|  | <b>Anschlussblock</b><br>G-Seite, einschl. Dichtung und Befestigungsschrauben.<br>Für Anschluss unten.  | 0,18         | <b>P2V-AM512GB</b>         | 0,22         | <b>P2V-BM513GB</b>         |
|  | <b>Anschlussblock</b><br>H-Seite. Für Anschluss unten.  | 0,18         | <b>P2V-AM512HB</b>         | 0,22         | <b>P2V-BM513HB</b>         |
|  | <b>Endplatte</b><br>G-Seite, einschl. Dichtung und Befestigungsschrauben.   | 0,19         | <b>P2V-AM500G0</b>         | 0,24         | <b>P2V-BM500G0</b>         |
|  | <b>Endplatte</b><br>H-Seite   | 0,19         | <b>P2V-AM500H0</b>         | 0,24         | <b>P2V-BM500H0</b>         |
|  | <b>Stopfen</b><br>Zum Verschluss von Versorgungs- und Entlüftungskanälen zwischen Mehrfachgrundplatten mit unterschiedlichen Primärdrücken.   | 0,004        | <b>P2V-AK0P</b>            | 0,01         | <b>P2V-BK0P</b>            |
|  | <b>Montagewinkel-Satz</b><br>Zur Aufrichtung der Grundplatten, sodass Winkelanschlüsse an der Unterseite eingesetzt werden können. Die Teile sind so konstruiert, dass sich die gesamte Grundplatte winkeln lässt, was den Rohranschluss erleichtert. Der Satz besteht aus vier Halterungen, komplett mit allen erforderlichen Schrauben und Muttern. | 0,14         | <b>P2V-AK0M</b>            | 0,14         | <b>P2V-AK0M</b>            |
|  | <b>O-Ring-Dichtung auf Rolle</b><br>Zur Dichtung zwischen Anschluss- und Mehrfachgrundplatten.<br>Ø 3,53 mm, Lieferung auf Rollen zu 5 m.   | 0,07         | <b>9304331543</b>          | 0,07         | <b>9304331543</b>          |

## Grundplatte mit seitlichem Anschluss

| Beschreibung   | Anschluss  | Bestell-Nr.  |  |
|--|--|--|--|
|  | <b>Grundplatte mit zwei Ventilpositionen mit Klemmenleiste (keine Sammelverkabelung)</b><br>Größe 01 - 26 mm                 | G1/4<br><span style="background-color: #FFD700;">PS551154CP</span> |  |
|  | <b>Grundplatte mit zwei Einfachmagnetventil-Positionen mit einfacher Adresskarte</b><br>Größe 02 - 18 mm<br>Größe 01 - 26 mm | G1/8<br>G1/4   | <span style="background-color: #FFD700;">PS561152JP</span><br><span style="background-color: #FFD700;">PS551154JP</span> |
|  | <b>Grundplatte mit zwei Ventilpositionen mit doppelter Adresskarte</b><br>Größe 02 - 18 mm<br>Größe 01 - 26 mm               | G1/8<br>G1/4   | <span style="background-color: #FFD700;">PS561152MP</span><br><span style="background-color: #FFD700;">PS551154MP</span> |
|  | <b>Erweiterungsgrundplatte mit zwei Ventilpositionen mit einfacher Adresskarte *</b><br>Größe 02 - 18 mm<br>Größe 01 - 26 mm | G1/8<br>G1/4   | <span style="background-color: #FFD700;">PS561152NP</span><br><span style="background-color: #FFD700;">PS551154NP</span> |
|  | <b>Erweiterungsgrundplatte mit zwei Ventilpositionen mit doppelter Adresskarte *</b><br>Größe 02<br>Größe 01                 | G1/8<br>G1/4   | <span style="background-color: #FFD700;">PS561152PP</span><br><span style="background-color: #FFD700;">PS551154PP</span> |

\* Nur eine pro Grundplatte zur Adressierung von 24 weiteren Magnetventilen

## Grundplatte mit seitlichem und bodenseitigem Anschluss

| Beschreibung  | Anschluss  | Bestell-Nr.  |  |
|---|--|--|--|
|  | <b>Grundplatte mit zwei Ventilpositionen mit Klemmenleiste</b><br>Größe 01 - 26 mm   | G1/4<br><span style="background-color: #FFD700;">PS551164CP</span> |  |
|   | <b>Grundplatte mit zwei Ventilpositionen mit einfacher Adresskarte</b><br>Größe 02 - 18 mm<br>Größe 01 - 26 mm             | G1/8<br>G1/4   | <span style="background-color: #FFD700;">PS561162JP</span><br><span style="background-color: #FFD700;">PS551164JP</span> |
|   | <b>Grundplatte mit zwei Ventilpositionen mit doppelter Adresskarte</b><br>Größe 02 - 18 mm<br>Größe 01 - 26 mm             | G1/8<br>G1/4   | <span style="background-color: #FFD700;">PS561162MP</span><br><span style="background-color: #FFD700;">PS551164MP</span> |
|   | <b>Erweiterungsgrundplatte mit zwei Ventilpositionen mit einfacher Adresskarte</b><br>Größe 02 - 18 mm<br>Größe 01 - 26 mm | G1/8<br>G1/4   | <span style="background-color: #FFD700;">PS561162NP</span><br><span style="background-color: #FFD700;">PS551164NP</span> |
|   | <b>Erweiterungsgrundplatte mit zwei Ventilpositionen mit doppelter Adresskarte</b><br>Größe 02<br>Größe 01                 | G1/8<br>G1/4   | <span style="background-color: #FFD700;">PS561162PP</span><br><span style="background-color: #FFD700;">PS551164PP</span> |

## Zubehör

| Beschreibung   | Bestell-Nr.   |   |
|--|---|---|
|  | <b>Blindplatte</b><br>Größe 02 - 18 mm<br>Größe 01 - 26 mm  | <span style="background-color: #FFD700;">PS5634P</span><br><span style="background-color: #FFD700;">PS5534P</span>  |
|  | <b>Grundplatte-Grundplatte Dichtungssatz</b><br>HA & HB Dichtung Standard<br>HA & HB Dichtung 1 blockiert<br>HA & HB Dichtung 1 2 3 blockiert | <span style="background-color: #FFD700;">PS561AP</span><br><span style="background-color: #FFD700;">PS561BP</span><br><span style="background-color: #FFD700;">PS561CP</span> |

 Lagerware.

## Endplattensätze für die Sammelverkabelung

| Beschreibung   | Anschluss | Bestell-Nr.       |
|--|-----------|-------------------|
|  <p><b>Linke und rechte Abschlussmodule mit Druck- und Entlüftungsanschluss, Hilfsanschluss, keine Sammelverkabelung (nur für PS551154CP)</b><br/>Größe 02 / 01</p> | G3/8      | <b>PS5631011P</b> |
|  <p><b>Linke und rechte Abschlussmodule mit Druck- und Entlüftungsanschluss, Hilfsanschluss und SubD25-Stecker</b><br/>Größe 02 / 01</p>                            | G3/8      | <b>PS5620L21P</b> |
| <p><b>Linke und rechte Abschlussmodule mit Druck- und Entlüftungsanschluss, Hilfsanschluss und 19-poliger Brad-Harison-Stecker</b><br/>Größe 02 / 01</p>   | G3/8      | <b>PS5620L31P</b> |
| <p><b>Linke und rechte Abschlussmodule mit Druck- und Entlüftungsanschluss, Hilfsanschluss und 12-poliger M23-Stecker</b><br/>Größe 02 / 01</p>  | G3/8      | <b>PS5620L41P</b> |
| <p><b>Linke und rechte Abschlussmodule mit Druck- und Entlüftungsanschluss, Hilfsanschluss und 16-Positions-Klemmenleiste</b><br/>Größe 02 / 01</p>  | G3/8      | <b>PS5620L51P</b> |
| <p><b>Linke und rechte Abschlussmodule mit Druck- und Entlüftungsanschluss, Hilfsanschluss und ISYSNET (32-Ausgangstreiber inbegriffen)</b><br/>Größe 02 / 01</p>  | G3/8      | <b>PS5620L61P</b> |

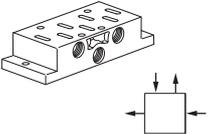
## Zubehör

| Beschreibung   | Anschluss | Bestellcode       |
|--|-----------|-------------------|
|  <p><b>32-Ausgangstreibermodul als Ersatzteil</b></p> |           | <b>PSSV32A</b>    |
| <p><b>HA &amp; HB 24 Ausgangskabel</b><br/>Größe 02 / 01</p>   | G3/8      | <b>PS5624P</b>    |
| <p><b>HA &amp; HB 32 Ausgangskabel</b><br/>Größe 02 / 01</p>   | G3/8      | <b>PS5632P</b>    |
| <p><b>3 m Kabel mit 25-poliger Steckdose und 25-poligem SubD25-Stecker</b></p>   |           | <b>P8LMH25M3A</b> |

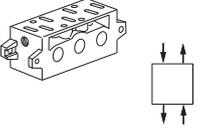
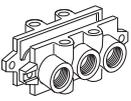
 Lagerware.

## ISO 5599-1 Anschlussplatte & Grundplatten

### VDMA Anschlussplatten mit seitlichen Anschlüssen

| Beschreibung  | Größe     | Anschluss | Gewicht | Bestell-Nr.        |
|---|-----------|-----------|---------|--------------------|
|  <p><b>Anschlussplatten VDMA</b><br/>                     Seitliche Anschlüsse gemäß VDMA<br/>                     Seitliche Anschlüsse gemäß VDMA<br/>                     Seitliche Anschlüsse gemäß VDMA</p> | 1 - 43 mm | G1/4      | 0,16    | <b>P2N-VS512SD</b> |
|   | 2 - 56 mm | G3/8      | 0,28    | <b>P2N-WS513SD</b> |
|   | 3 - 71 mm | G1/2      | 0,35    | <b>P2N-YS514SD</b> |

### VDMA-Grundplatte mit Bodenanschlüssen

| Beschreibung  | Größe     | Anschluss | Gewicht | Bestell-Nr.        |
|---|-----------|-----------|---------|--------------------|
|  <p><b>VDMA Bauform C</b><br/>                     Bodenanschlüsse gemäß VDMA<br/>                     Bodenanschlüsse gemäß VDMA<br/>                     Bodenanschlüsse gemäß VDMA</p> | 1 - 43 mm | G1/4      | 0,24    | <b>P2N-VM512MB</b> |
|   | 2 - 56 mm | G3/8      | 0,36    | <b>P2N-WM513MB</b> |
|   | 3 - 71 mm | G1/2      | 0,70    | <b>P2N-YM514MB</b> |
| <p><b>VDMA-Adapterplatte</b><br/>                     Größe 1 auf Größe 3<br/>                     Der Satz umfasst: Nur Adapterplatte</p>  | 1 auf 3   | G1/4      |         | <b>P2N-VM500AK</b> |
|  <p><b>VDMA Bauform D - Abschlussplatte</b><br/>                     Gemäß VDMA<br/>                     Gemäß VDMA<br/>                     Gemäß VDMA</p>                             | 1 - 43 mm | G3/8      | 0,21    | <b>P2N-VM513E</b>  |
|   | 2 - 56 mm | G1/2      | 0,36    | <b>P2N-WM514E</b>  |
|   | 3 - 71 mm | G1        | 0,68    | <b>P2N-YM518E</b>  |
| <p><b>VDMA-Isolierung - Main galley</b><br/>                     Gemäß VDMA<br/>                     Gemäß VDMA<br/>                     Gemäß VDMA<br/>                     Der Satz umfasst: (1) Isolierstopfen</p>   | 1 - 43 mm |           |         | <b>P2N-VK0P</b>    |
|   | 2 - 56 mm |           |         | <b>P2N-WK0P</b>    |
|   | 3 - 71 mm |           |         | <b>P2N-YK0P</b>    |

### Zubehör

| Beschreibung  | Größe     | Anschluss | Gewicht | Bestell-Nr.     |
|---|-----------|-----------|---------|-----------------|
|  <p><b>Blindplatte</b><br/>                     Der Satz umfasst: (1) Blindplatte, (1) Dichtung und (4) Montageschrauben</p> | 1 - 43 mm | G1/4      | 0,10    | <b>P2N-AA5B</b> |
|   | 2 - 56 mm | G3/8      | 0,15    | <b>P2N-BA5B</b> |
|   | 3 - 71 mm | G1/2      | 0,20    | <b>P2N-CA5B</b> |

 Lagerware.

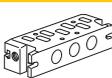
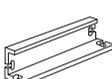
## Anschlussplatten mit seitlichem Anschluss

| Beschreibung  | Größe     | Anschluss | Gewicht | Bestell-Nr. BSP    | Bestell-Nr. NPT   |
|---|-----------|-----------|---------|--------------------|-------------------|
|  <p><b>Einzelplatten mit seitlichen Anschlüssen</b><br/>1 3 5 2 4 Anschlüsse &amp; 12 14</p> | 1 - 43 mm | G1/4      | 0,16    | <b>PL1-1/4-70</b>  | <b>PL1-1/4-80</b> |
|   | 1 - 43 mm | G3/8      | 0,16    | <b>PL1-3/8-70</b>  |                   |
|   | 2 - 56 mm | G3/8      | 0,28    | <b>PL2-3/8-70</b>  | <b>PL2-3/8-80</b> |
|   | 2 - 56 mm | G1/2      |         | <b>P2N-HS514SS</b> |                   |
|   | 3 - 71 mm | G1/2      |         | <b>PL3-1/2-70</b>  | <b>PL3-1/2-80</b> |
|   | 3 - 71 mm | G3/4      |         | <b>P2N-JS516SD</b> |                   |

## Anschlussplatten mit Bodenanschlüssen

| Beschreibung  | Größe     | Anschluss | Gewicht | Bestell-Nr. BSP   | Bestell-Nr. NPT   |
|---|-----------|-----------|---------|-------------------|-------------------|
|  <p><b>Einzelplatten mit seitlichen Anschlüssen</b><br/>1 3 5 2 4 Anschlüsse &amp; 12 14</p> | 1 - 43 mm | G1/4      | 0,37    | <b>PD1-1/4-70</b> | <b>PD1-1/4-80</b> |
|   | 2 - 56 mm | G3/8      | 0,59    | <b>PD2-3/8-70</b> | <b>PD2-3/8-80</b> |
|   | 3 - 71 mm | G1/2      | 0,59    | <b>PD3-1/2-70</b> |                   |

## Grundplatte Größe 1 mit Bodenanschlüssen

| Beschreibung   | Größe     | Anschluss | Gewicht | Bestellcode        |
|--|-----------|-----------|---------|--------------------|
|  <p><b>Grundplatte</b><br/>Niederprofil-Grundplatte mit Bodenanschlüssen</p>  | 1 - 43 mm | G1/4      | 0,2     | <b>P2N-AM512MB</b> |
|  <p><b>Anschlussblock</b><br/>Anschlussblock mit Anschlüssen oben oder unten für die oben beschriebene Niederprofil-Grundplatte</p>                 | 1 - 43 mm | G3/8      | 0,15    | <b>P2N-AM513GT</b> |
|  <p><b>Abschlussstück</b><br/>Abschlussstück für die oben beschriebene Niederprofil-Grundplatte</p>   | 1 - 43 mm | no        | 0,06    | <b>P2N-AM500J</b>  |
|  <p><b>Zwischeneinspeisung</b><br/>Zwischeneinspeisungsmodul mit Anschlüssen oben oder unten für die oben beschriebene Niederprofil-Grundplatte</p> | 1 - 43 mm | G3/8      | 0,14    | <b>P2N-AM513BT</b> |
|  <p><b>Isolierstopfen</b><br/>Isolierdichtung für die oben beschriebene Niederprofil-Grundplatte</p>  | 1 - 43 mm |           | 0,07    | <b>P2N-AK0P</b>    |

## Grundplatten Größe 1 und 2 mit seitlichen Anschlüssen

| Beschreibung   | Größe     | Anschluss | Gewicht | Bestell-Nr.        |
|--|-----------|-----------|---------|--------------------|
|  <p><b>Grundplatte</b><br/>Grundplatte mit seitlichen Anschlüssen</p>   | 1 - 43 mm | G1/4      | 0,24    | <b>P2N-EM512MD</b> |
|  | 2 - 56 mm | G3/8      | 0,21    | <b>P2N-FM513MD</b> |
|  <p><b>Abschlussstück</b><br/>Anschlusssatz mit seitlichen Anschlüssen für die oben beschriebene Grundplatte mit seitlichen Anschlüssen</p> | 1 - 43 mm | G3/8      | 0,36    | <b>P2N-EM513ES</b> |
|  | 2 - 56 mm | G1/2      | 0,29    | <b>P2N-FM514ES</b> |

 Lagerware.

## Grundplatte mit seitlichem Anschluss

| Beschreibung   | Größe     | Anschluss | Bestell-Nr.        |
|--|-----------|-----------|--------------------|
|  <b>Grundplatte mit Klemmenleiste (nicht Sammelverkabelung)</b> | 1 - 43 mm | G3/8      | <b>PS401156CCP</b> |
|  | 2 - 56 mm | G1/2      | <b>PS411158CCP</b> |
|  | 3 - 71 mm | G3/4      | <b>PS421150CCP</b> |
| <b>Grundplatte mit einfacher Adresskarte (Einfachmagnet)</b>   | 1 - 43 mm | G3/8      | <b>PS401156JCP</b> |
| <b>Grundplatte mit doppelter Adresskarte</b>   | 1 - 43 mm | G3/8      | <b>PS401156MCP</b> |

## Zubehör

| Beschreibung   | Größe     | Anschluss | Bestell-Nr.     |
|--|-----------|-----------|-----------------|
|  <b>Blindplatte</b> | 1 - 43 mm | G3/8      | <b>PS4034CP</b> |
|  | 2 - 56 mm | G1/2      | <b>PS4134CP</b> |
|  | 3 - 71 mm | G3/4      | <b>PS4234CP</b> |
| <b>Isolierstopfen</b>  | 1 - 43 mm | G3/8      | <b>PS4032CP</b> |
|  | 2 - 56 mm | G1/2      | <b>PS4132CP</b> |
|  | 3 - 71 mm | G3/4      | <b>PS4232CP</b> |
| <b>Grundplatte-Grundplatte Dichtungssatz</b>   | 1 - 43 mm | G3/8      | <b>PS4013P</b>  |

## Spulen für Plug-in-Ventile

| Beschreibung  | Größe   | Anschluss        | Bestell-Nr.      |
|---|---------|------------------|------------------|
|  | 12 V =  | ISO 5599-2 Spule | <b>PS404145P</b> |
|   | 24 V =  | ISO 5599-2 Spule | <b>PS4041B9P</b> |
|   | 24 V ~  | ISO 5599-2 Spule | <b>PS404142P</b> |
|   | 120 V ~ | ISO 5599-2 Spule | <b>PS404123P</b> |
|   | 240 V ~ | ISO 5599-2 Spule | <b>PS404157P</b> |

 Lagerware.

## Endplattensätze für die Sammelverkabelung

|   | Beschreibung  | Anschlussgr.         | Bestell-Nr.  |
|---|---|----------------------|--|
|  | <b>Linke und rechte Abschlussmodule mit Druck- und Entlüftungsanschluss, Hilfsanschluss, keine Sammelverkabelung</b><br>Größe 1<br>Größe 2<br>Größe 3   | G1/2<br>G3/4<br>G3/4 | <b>PS4031011CP</b><br><b>PS4131011CP</b><br><b>PS4231011CP</b> |
|   |  <b>Linke und rechte Abschlussmodule mit Druck- und Entlüftungsanschluss, Hilfsanschluss und SubD25-Stecker</b><br>Größe 1 | G1/2                 | <b>PS4020L21CP</b>   |
|   | <b>Linke und rechte Abschlussmodule mit Druck- und Entlüftungsanschluss, Hilfsanschluss und 19-poliger Brad-Harison-Stecker</b><br>Größe 1  | G1/2                 | <b>PS4020L31CP</b>   |
|   | <b>Linke und rechte Abschlussmodule mit Druck- und Entlüftungsanschluss, Hilfsanschluss und 12-poliger M23-Stecker</b><br>Größe 1   | G1/2                 | <b>PS4020L41CP</b>   |
|   | <b>Linke und rechte Abschlussmodule mit Druck- und Entlüftungsanschluss, Hilfsanschluss und ISYSNET</b><br>Größe 1  | G3/8                 | <b>PS4020L61CP</b>   |

## Zubehör

|   | Beschreibung  | Bestell-Nr.       |
|---|---|-------------------|
|  | <b>32-Ausgangstreibermodul (als Ersatzteil)</b>                         | <b>PSSV32A</b>    |
|   | <b>HA &amp; HB 24 Ausgangskabel</b>                                     | <b>PS4024P</b>    |
|   | <b>3 m Kabel mit 25-poliger Steckdose und 25-poligem SubD25-Stecker</b> | <b>P8LMH25M3A</b> |
|   | <b>H1 H2 H3 Vorsteuerdichtung</b>                                       | <b>PS4007P</b>    |
|   | <b>Dichtung zwischen Ventil und Grundplatte</b>                         | <b>PS4005CP</b>   |

 Lagerware.

## Zubehör – Zwischenplatten-Druckregler

### Besondere Merkmale

- Pneumatisch ferngesteuert für Druckregelung an schwer zugänglichen Stellen.
- Gleichbleibender Vorsteuerdruck zum Ventil für beständige Ventilschaltungen unabhängig von Arbeitsdruck-Einstellungen.

### Manometer-Adaptersatz

Bei allen HB-Druckreglern inbegriffen. Beide Sätze sind für alle HA- und HB-Druckregler erforderlich, wenn der Druckregler auf der letzten Station des rechten Endstücks (14) sitzt.

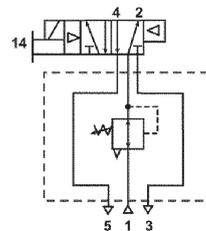


| Beschreibung   | Bestell-Nr.       |
|----------------|-------------------|
| Manometer-Satz | <b>PS5651160P</b> |

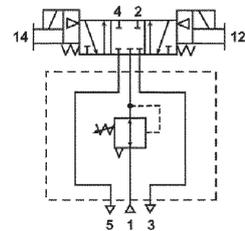
## HA & HB Zwischenplattenregler für gemeinsame Druckregelung

Einstellbare Druckregelung vor Ventilen über den Anschluss 1. Dadurch liegen an Anschluss 2 und 4 der Einzel- oder Mehrfach-Grundplatte derselbe Druck an. Der Druckregler sitzt immer an der Seite 14 des Ventils.

Gemeinsame Druckregelung mit einfachem 5/2-Wege-Magnetventil



Gemeinsame Druckregelung mit 5/3-Wege-Magnetventil (gesperrte Mittelstellung)



### HA – 26 mm

(Die Abbildung zeigt den Druckregler für gemeinsame Druckregelung)



| 8 bar                     | Bestell-Nr.       |                   |
|---------------------------|-------------------|-------------------|
| Elektr. Steckdurchführung | mit               | ohne              |
| Größe 18 mm               | <b>PS5638133P</b> | <b>PS5637133P</b> |
| Größe 26 mm               | <b>PS5538133P</b> | <b>PS5537133P</b> |

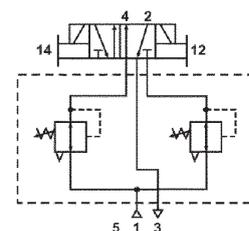
## HA & HB voneinander unabhängige Druckregelung

### Doppeldruck-Zwischenplattenregler

Die Druckstufen für die Anschlüsse 2 und 4 des Ventils können separat eingestellt werden. **ACHTUNG!** In diesem Fall werden die Ausgangsanschlüsse 2 und 4 umgekehrt geschaltet; Magnet 12 aktiviert Anschluss 4 und Magnet 14 Anschluss 2. **HINWEIS:**

5/3-Wegeventile belüftete Mittelstellung haben hier die Funktion entlüftete Mittelstellung.  
5/3-Wegeventile entlüftete Mittelstellung haben hier die Funktion belüftete Mittelstellung.

Von einander unabhängige Druckregelung mit 5/2-Wege Impuls-Magnetventil



## Bestellschlüssel - Zwischenplatten-Druckregler

| <b>PS5637</b>  | <b>1</b>                  | <b>6</b>      | <b>6</b> | <b>P</b>  |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
|--|---------------------------|---------------|----------|-----------|--|--|---------|-------|---------------|---------|-------|---------------|-----------|--|--|---------|-------|---------------|---------|-------|---------------|---|----------------|--|---|--------------------------|---|---------------------------|--|------------------------------|--|---|--------------------------|---|-----------------------|---|-------------------------|---|-------------------------|--|------------------------------|--|---|--------------------------|---|-----------------------|---|-------------------------|---|-------------------------|
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Baureihe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>HB</b></td> </tr> <tr> <td>15407-1</td> <td>18 mm</td> <td><b>PS5637</b></td> </tr> <tr> <td>15407-2</td> <td>18 mm</td> <td><b>PS5638</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>HA</b></td> </tr> <tr> <td>15407-1</td> <td>26 mm</td> <td><b>PS5537</b></td> </tr> <tr> <td>15407-2</td> <td>26 mm</td> <td><b>PS5538</b></td> </tr> </tbody> </table> | Baureihe                  |               |          | <b>HB</b> |  |  | 15407-1 | 18 mm | <b>PS5637</b> | 15407-2 | 18 mm | <b>PS5638</b> | <b>HA</b> |  |  | 15407-1 | 26 mm | <b>PS5537</b> | 15407-2 | 26 mm | <b>PS5538</b> | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Reglerfunktion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Gemeinsame Druckregelung</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Unabhängige Druckregelung</td> </tr> </tbody> </table> | Reglerfunktion |  | 1 | Gemeinsame Druckregelung | 2 | Unabhängige Druckregelung | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Anschl. #4 Regler/Manometer*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>0,1-4 bar ohne Manometer</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,4-8 bar ohne Manom.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0,1-4 bar mit Manometer</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>0,4-8 bar mit Manometer</td> </tr> </tbody> </table> <p>* Für gemeinsame Druckregelung.<br/>Für Anschluss #4 und Anschluss #2 muss derselbe Bestellcode für Regler/Manometer angegeben werden. 166)</p> | Anschl. #4 Regler/Manometer* |  | 2 | 0,1-4 bar ohne Manometer | 3 | 0,4-8 bar ohne Manom. | 5 | 0,1-4 bar mit Manometer | 6 | 0,4-8 bar mit Manometer | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Anschl. #2 Regler/Manometer*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>0,1-4 bar ohne Manometer</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,4-8 bar ohne Manom.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0,1-4 bar mit Manometer</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>0,4-8 bar mit Manometer</td> </tr> </tbody> </table> <p>* Für gemeinsame Druckregelung.<br/>Für Anschluss #4 und Anschluss #2 muss derselbe Bestellcode für Regler/Manometer angegeben werden. 166)</p> | Anschl. #2 Regler/Manometer* |  | 2 | 0,1-4 bar ohne Manometer | 3 | 0,4-8 bar ohne Manom. | 5 | 0,1-4 bar mit Manometer | 6 | 0,4-8 bar mit Manometer |
| Baureihe   |                           |               |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| <b>HB</b>  |                           |               |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| 15407-1  | 18 mm                     | <b>PS5637</b> |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| 15407-2  | 18 mm                     | <b>PS5638</b> |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| <b>HA</b>  |                           |               |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| 15407-1  | 26 mm                     | <b>PS5537</b> |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| 15407-2  | 26 mm                     | <b>PS5538</b> |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| Reglerfunktion   |                           |               |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| 1  | Gemeinsame Druckregelung  |               |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| 2  | Unabhängige Druckregelung |               |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| Anschl. #4 Regler/Manometer*   |                           |               |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| 2  | 0,1-4 bar ohne Manometer  |               |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| 3  | 0,4-8 bar ohne Manom.     |               |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| 5  | 0,1-4 bar mit Manometer   |               |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| 6  | 0,4-8 bar mit Manometer   |               |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| Anschl. #2 Regler/Manometer*   |                           |               |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| 2  | 0,1-4 bar ohne Manometer  |               |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| 3  | 0,4-8 bar ohne Manom.     |               |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| 5  | 0,1-4 bar mit Manometer   |               |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |
| 6  | 0,4-8 bar mit Manometer   |               |          |           |  |  |         |       |               |         |       |               |           |  |  |         |       |               |         |       |               |   |                |  |   |                          |   |                           |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |  |                              |  |   |                          |   |                       |   |                         |   |                         |

## Konfigurationshinweise für Zwischenplatten-Regler / Ventilkombinationen

### Bestellung der Komponenten

- Grundplatten- oder Anschlussplatten-Satz erforderlich.
- Der Zwischenplatten-Regler-Satz ist serienmäßig für interne Steuerluft konfiguriert.
- Ventile sind für die Funktion "externe Steuerluft" zu bestellen.

### Konfiguration für interne Steuerluft

Druck am Grundplatten-Anschluss 1 versorgt den für interne Steuerluft konfigurierten Regler, der anschließend das für externe Steuerluft konfigurierte Ventil versorgt.

## Durchflussregulierung – ISO 15407 – Produktmerkmale Zwischenplatten-Abluftdrossel

- Beide Stellschrauben sitzen auf der Seite 12 der Einheit.
- Die Zwischenpl.-Abluftdrossel wird mit den eigenen dazugehörigen Gewindebolzen befestigt. Danach lässt sich das Ventil mit den Standardschrauben befestigen.
- Die Zwischenpl.-Abluftdrossel darf nicht als Absperrventil benutzt werden und schließt nicht 100% dicht, wenn die Drossel-Nadeln ganz hereingedreht wird.



mit Steckverb.  
15407-2  
Abgebildet:  
18-mm-Ausführung

| Größe                       | Bestell-Nr.    |                |
|-----------------------------|----------------|----------------|
|                             | mit            | ohne           |
| Elektrische Steckverbindung | <b>15407-2</b> | <b>15407-1</b> |
| HB                          | <b>PS5635P</b> | <b>PS5642P</b> |
| HA                          | <b>PS5535P</b> | <b>PS5542P</b> |

## Zubeh - Zwischenplatten-Druckregler

### Besondere Merkmale

- Pneumatisch ferngesteuert für Druckregelung an schwer zugänglichen Stellen.
- Gleichbleibender Vorsteuerdruck zum Ventil für die beständige Ventilschaltungen unabhängig von Arbeitsdruckeinstellungen.

### Manometer-Adaptersatz

Bei allen HB-Druckreglern inbegriffen. Beide Sätze sind für alle HA- und HB-Druckregler erforderlich, wenn der Druckregler auf der letzten Station des rechten Endstücks (14) sitzt.

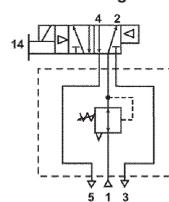


| Beschreibung   | Bestell-Nr. |
|----------------|-------------|
| Manometer-Satz | PS5651160P  |

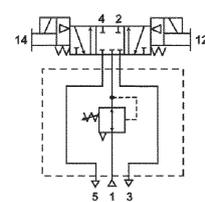
## ISYS ISO 1 / 2 / 3 Gemeinsame Druckregelung

Für verstellbare Druckregelung der Ventile an Anschluss 1. Dadurch liegt an Anschluss 2 und Anschluss 4 der Einzel- oder Mehrfach-Grundplatte derselbe Druck an. Der Druckregler sitzt immer an der Seite 14 des Ventils.

Gemeinsamer Anschlussregler mit einfachem 4-Wege, 2-Positions-Magnetventil



Gemeinsamer Anschlussregler mit 4-Wege, 3-Positions-APB-Ventil



### Bestell-Nr.

| Elektrische Steckverbindung | mit   | ohne        |             |
|-----------------------------|-------|-------------|-------------|
| Größe 1                     | 8 bar | PS4038133CP | PS4037133CP |

## ISYS ISO 1 / 2 / 3 Unabhängige Druckregelung

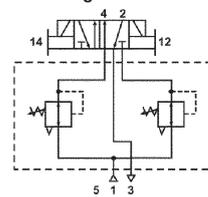
### Doppel-Druckregler oder Einzel-Druckregler

Für die Druckregelung an beiden Anschlüssen. Die Druckregelung erfolgt an Anschluss 2 und/oder Anschluss 4 des Ventils. Mit einer Durchgangsplatte ließe sich der volle Leitungsdruck erzielen.

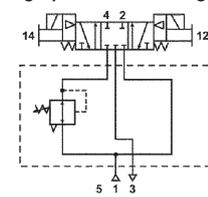


**ACHTUNG!** In diesem Fall werden die Ausgangsanschlüsse 2 und 4 umgekehrt geschaltet. Magnet 12 aktiviert Anschluss 4. Die 5/3-Wege-Funktionen mit gesperrter bzw. belüfteter Mittelstellung sind ebenfalls umgekehrt. (Siehe Schaltpläne rechts).

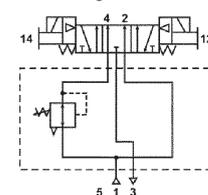
Unabhängige Doppeldruckregelung mit doppeltem 5/2-Wege Impuls-Magnetventil



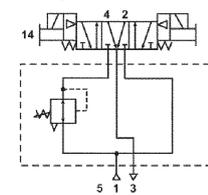
Unabhängige Einzeldruckregelung mit 5/3-Wege-Magnetventil gesperrte Mittelstellung



Unabhängige Druckregelung mit 5/3-Wege-Magnetventil Zylinder beidseitig Druck beaufschlagt



Unabhängige Druckregelung mit 5/3-Wege-Magnetventil Zylinder entlüftet



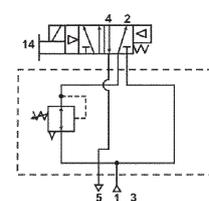
**⚠ BITTE BEACHTEN:** Benötigt ein 5/3-Wege-Ventil mit entlüfteter Mittelstellung

**⚠ BITTE BEACHTEN:** Benötigt ein 5/3-Wege-Ventil mit belüfteter Mittelstellung

## ISS ISO 1 / 2 / 3 - Wahl-Druckregelung

Versorgt die Anschlüsse 1 und 3 des Ventils mit zwei unterschiedlichen Drücken. Durch Umschalten des Ventils lässt sich wählen, welcher dieser beiden Drücke an Anschluss 2 anliegen soll. Ein Wahlregler kann einen Durchflusskanal mit geregelterm Druck und den anderen Kanal mit vollem Leitungsdruck versorgen, indem man eine Leitungsdruck- Bypass-Platte einsetzt.

Zweidruckregelung mit einem 5/2-Wege-Magnetventil (voller Druck über Bypass-Platte)



## Bestellschlüssel – Zwischenplatten-Druckregler

|   |                                    |   |   |          |          |
|---|------------------------------------|---|---|----------|----------|
| <b>PS4037</b>   | <b>1</b>                           | <b>6</b>  | <b>6</b>  | <b>C</b> | <b>P</b> |
| <b>Baureihe</b>   | <b>Reglerfunktion</b>              | <b>Anschluss 4 : Regler/Manometer</b>   | <b>Anschluss 2 : Regler/Manometer</b>   |          |          |
| <b>ISYS ISO Größe 1</b><br>5599-1 <b>PS4037</b><br>5599-2 <b>PS4038</b> | <b>1</b> Gemeinsame Druckregelung  | <b>0</b> Leitungsdruck-Bypass-Platte**<br><b>1</b> 0,1-2 bar ohne Manom.<br><b>2</b> 0,1-4 bar ohne Manom.<br><b>3</b> 0,4-8 bar ohne Manom.<br><b>4</b> 0,1-2 bar mit Manom.<br><b>5</b> 0,1-4 bar mit Manom.<br><b>6</b> 0,4-8 bar mit Manom.<br><b>C</b> Steuerluft mit 4 bar-Manom.<br><b>D</b> Steuerluft mit 4 bar-Manom. | <b>0</b> Leitungsdruck-Bypass-Platte**<br><b>1</b> 0,1-2 bar ohne Manom.<br><b>2</b> 0,1-4 bar ohne Manom.<br><b>3</b> 0,4-8 bar ohne Manom.<br><b>4</b> 0,1-2 bar mit Manom.<br><b>5</b> 0,1-4 bar mit Manom.<br><b>6</b> 0,4-8 bar mit Manom.<br><b>C</b> Steuerluft mit 4 bar-Manom.<br><b>D</b> Steuerluft mit 4 bar-Manom. |          |          |
| <b>ISYS ISO Größe 2</b><br>5599-1 <b>PS4137</b><br>5599-2 <b>PS4138</b> | <b>2</b> Unabhängige Druckregelung | * Für gemeinsame Druckregelung.<br>Für Anschluss #4 und Anschluss #2 muss derselbe Bestellcode für Regler/Manometer angegeben werden. 166)  |   |          |          |
| <b>ISYS ISO Größe 3</b><br>5599-1 <b>PS4237</b><br>5599-2 <b>PS4238</b> | <b>3</b> Wahldruckregler           | ** Eine Leitungsdruck-Bypass-Platte kann nur mit unabhängigem und Wahldruckregler verwendet werden (Zwischenpl.-Funktion Optionen 2 & 3).   |   |          |          |

## Konfigurationshinweise für Zwischenplatten-Regler / Ventilkombinationen

### Bestellung der Komponenten

- Grundplatten- oder Anschlussplatten-Satz erforderlich.
- Der Zwischenplatten-Regler-Satz ist serienmäßig für konfiguriert.
- Ventile sind für die Funktion "externe Steuerluft" zu bestellen.

### Konfiguration für interne Steuerluft

Druck am Grundplatten-Anschluss 1 versorgt den für interne Steuerluft konfigurierten Regler, der anschließend das für externe Steuerluft konfigurierte Ventil versorgt.

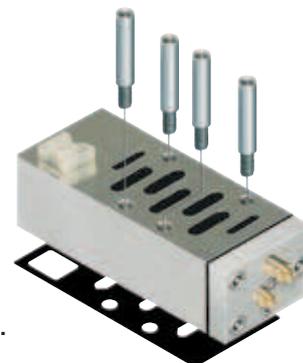
### Konfiguration für externe Steuerluft - H1, H2, H3

Eine externe Steuerluft an Anschluss 12 oder 14 der Basisplatte speist durch Kanal 12 oder 14 des Zw.-Platten-Druckreglers direkt die 12/14-Steuerluftversorgung des Ventils.  
Diese Konfiguration führt die externe Steuerluft von Anschluss 12 der Basisplatte durch den Regler zur Speisung von Kanal 12 des Ventils.

## Durchflussregulierung - Größe 1 / 2 / 3 - ISO 55 – Produktmerkmale der Zwischenplatten-Abluftdrossel

- Beide Stellschrauben sitzen auf der Seite 12 der Einheit.
- Die Zwischenplatten-Abluftdrossel wird mit den eigenen dazugehörigen Gewindebolzen befestigt. Danach lässt sich das Ventil mit Standardschrauben befestigen.

| Größe                   | Bestell-Nr.     |                 |
|-------------------------|-----------------|-----------------|
|                         | mit             | ohne            |
| Elektr. Steckverbindung | 5599-2          | 5599-1          |
| H1                      | <b>PS4035CP</b> | <b>PS4042CP</b> |
| H2                      | <b>PS4135CP</b> | <b>PS4142CP</b> |
| H3                      | <b>PS4235CP</b> | <b>PS4242CP</b> |



mit Steckverb.  
5599-2  
Abgebildet: Größe 2

## Magnetspulen mit DIN 43650 A oder DIN 43650 B Stecker

| Spannung             | Bestell-Nr. DIN A Standard | Gewicht (kg) | Bestell-Nr. DIN A Mobil | Gewicht (kg) | Bestell-Nr. DIN B Standard | Gewicht (kg) |
|----------------------|----------------------------|--------------|-------------------------|--------------|----------------------------|--------------|
| <b>Gleichstrom</b>   |                            |              |                         |              |                            |              |
| 12V GS               | <b>P2FCA445</b>            | 0,105        | <b>P2FCA447</b>         | 0,105        | <b>P2FCB445</b>            | 0,093        |
| 24 V=                | <b>P2FCA449</b>            | 0,105        | <b>P2FCA448</b>         | 0,105        | <b>P2FCB449</b>            | 0,093        |
| 48V GS               | <b>P2FCA453*</b>           | 0,105        | <b>P2FCA474</b>         | 0,105        | <b>P2FCB451</b>            | 0,093        |
| 72V GS               |                            |              | <b>P2FCA470</b>         | 0,105        |                            |              |
| 96V GS               |                            |              | <b>P2FCA471</b>         | 0,105        |                            |              |
| 110V GS              |                            |              | <b>P2FCA472</b>         | 0,105        |                            |              |
| <b>Wechselstrom</b>  |                            |              |                         |              |                            |              |
| 12V 50/60Hz          | <b>P2FCA440</b>            | 0,105        |                         |              | <b>P2FCB440</b>            | 0,093        |
| 24V 50/60Hz          | <b>P2FCA442</b>            | 0,105        |                         |              | <b>P2FCB442</b>            | 0,093        |
| 48V 50/60Hz          | <b>P2FCA469#</b>           | 0,105        |                         |              |                            |              |
| 110V 50Hz, 120V 60Hz | <b>P2FCA453</b>            | 0,105        |                         |              | <b>P2FCB453</b>            | 0,093        |
| 230V 50Hz, 230V 60Hz | <b>P2FCA457</b>            | 0,105        |                         |              | <b>P2FCB457</b>            | 0,093        |

\* P2FCA453 ist kompatibel mit 110 V~ und 48 V=

# P2FCA469 ist 24 V= 6,8W oder 48 V 50Hz 9,9 V~

## Magnetspulen mit M12-Stecker

| Spannung           | Bestell-Nr. 30 x 30 | Gewicht (kg) | Bestell-Nr. 22 x 30 | Gewicht (kg) |
|--------------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
| <b>Gleichstrom</b> |                     |              |                     |              |
| 24 V=              | <b>P2FC6419</b>     | 0,065        | <b>P2FC7419</b>     | 0,065        |

## Ersatzmuttern für Vorsteuer Magnete

Falls die Abluft über ein Leitungssystem abgeführt werden soll muss eine gerändelten Mutter aus Kunststoff eingesetzt werden.

| Bestell-Nr.  |
|--------------|
| <b>P2FNP</b> |

Vorsteuer magnetventile mit direkter Abluftableitung sind mit einer Entlüftungsmutter aus Kunststoff befestigt.

| Bestell-Nr.  |
|--------------|
| <b>P2FND</b> |

## Ersatz-Vorsteuer magnetventile

### Magnetventil CNOMO NG

| Beschreibung             | Bestell-Nr. Keine Handhilfsbet. | Gewicht (kg) | Bestell-Nr. Nicht rastende Handhilfsbet. | Gewicht (kg) | Bestell-Nr. Rastende Handhilfsbet. | Gewicht (kg) |
|--------------------------|---------------------------------|--------------|--|--------------|------------------------------------|--------------|
| Standardausführung       | <b>P2FP23N4A</b>                | 0.065        | <b>P2FP23N4B</b>                         | 0.065        | <b>P2FP23N4C</b>                   | 0.065        |
| Mobil ausführung, Metall | <b>P2FP43M4A</b>                | 0.1          |  |              |                                    |              |

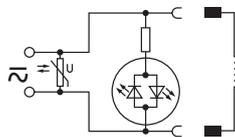
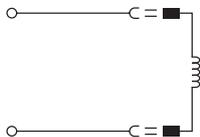
### Hinweis:

Die ISYS-Ventilbaureihe ist mit Vorsteuer-Magnetventilen versehen. Zur Ersatzteilbestellung die obestehenden Bestellnummern verwenden. Die Magnetventile werden mit Montageschrauben und Anschluss-O-Ringen geliefert.

**Spulen und Steckdosen sind separat zu bestellen.**

## Magnetstecker / Steckdosen EN175301-803

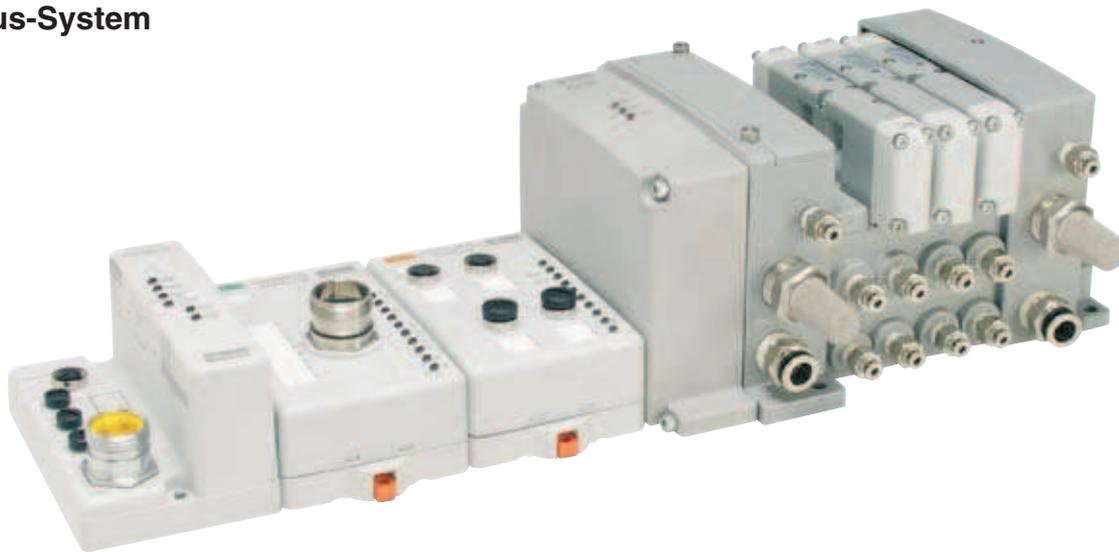
|   | Beschreibung                                   | Bestell-Nr.<br>15mm Form C<br>ISO15217 | Bestell-Nr.<br>22mm<br>DIN 46350 Form B | Bestell-Nr.<br>30mm<br>Form A / ISO4400 |
|---|--|--|---|---|
| Mit großköpfiger Schraube für die Montage in schwer zugänglicher oder tiefliegender Position<br> | Standard IP65                                  | <b>P8C-C</b>                           |   |   |
|   | 24V =<br>LED und Schutzart IP65                | <b>P8C-C26C</b>                        |   |   |
|   | 110V ~<br>LED und Schutzart IP65               | <b>P8C-C21E</b>                        |   |   |
| Mit Standardschraube<br>   | Standard IP65<br>ohne freies Kabelende         | <b>P8C-D</b>                           | <b>3EV10V10</b>                         | <b>3EV290V10</b>                        |
|   | Mit LED u. Schutzbeschaltung<br>24V ~ / =      | <b>P8C-D26C</b>                        | <b>3EV10V20-24</b>                      | <b>3EV290V20-24</b>                     |
|   | Mit LED u. Schutzbeschaltung<br>110V ~         | <b>P8C-D21E</b>                        | <b>3EV10V20-110</b>                     | <b>3EV290V20-110</b>                    |
|   | Mit LED u. Schutzbeschaltung<br>230V ~         |  | <b>3EV10V20-230</b>                     | <b>3EV290V20-230</b>                    |
| Mit Kabel<br>   | Standard mit 2 m Kabel IP65                    | <b>P8L-C2</b>                          |   |   |
|   | Standard mit 5 m Kabel IP65                    | <b>P8L-C5</b>                          |   |   |
|   | 24V ~ / =, 2 m Kabel<br>LED und Schutzart IP65 | <b>P8L-C226C</b>                       |   |   |
|   | 24V ~ / =, 5m Kabel<br>LED und Schutzart IP65  | <b>P8L-C526C</b>                       | <b>3EV10V20-24L5</b>                    | <b>3EV290V20-24L5</b>                   |
|   | 24V ~ / =, 10m Kabel<br>LED und Schutzart IP65 | <b>P8L-CA26C</b>                       |   |   |
|   | 110V ~ / =, 2m Kabel<br>LED und Schutzart IP65 | <b>P8L-C221E</b>                       |   |   |
|   | 110V ~ / =, 5m Kabel<br>LED und Schutzart IP65 | <b>P8L-C521E</b>                       | <b>3EV10V20-110L5</b>                   | <b>3EV290V20-110L5</b>                  |
|   | 230V ~, 5m Kabel<br>LED und Schutzart IP65     |  | <b>3EV10V20-230L5</b>                   | <b>3EV290V20-230L5</b>                  |



|                 |
|-----------------|
| <b>P8C-C</b>    |
| <b>P8C-D</b>    |
| <b>P8L-C2</b>   |
| <b>P8L-C5</b>   |
| <b>3EV10V10</b> |

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| <b>P8C-D26C</b>     | <b>P8L-C226C</b>      |
| <b>P8C-D21E</b>     | <b>P8L-C526C</b>      |
| <b>P8C-C26C</b>     | <b>P8L-CA26C</b>      |
| <b>P8C-C21E</b>     | <b>P8L-C221E</b>      |
|                     | <b>P8L-C521E</b>      |
| <b>3EV10V20-24</b>  | <b>3EV10V20-24L5</b>  |
| <b>3EV10V20-110</b> | <b>3EV10V20-110L5</b> |
| <b>3EV10V20-230</b> | <b>3EV10V20-230L5</b> |

## ISYSNET Feldbus-System Feldbus-System



### Integrierte Lösung

- Ein komplettes Feldbus-Kommunikationssystem für alle ISO-Ventile.
- Extrem schnelle I/O-Rückwandplatine mit COS-Anschlüssen für optimale Leistung.
- UL, C-UL und CE Zertifikate (siehe Kennzeichnung).

### I/O-Module

- Empfängt Signale von Sensoren, Fotozellen, Grenzschaltern oder anderen Feldeingabegeräten.
- Liefert Signale zur Fernsteuerung von Magnetventilen oder anderen Feldeingabegeräten.
- Ermöglicht die Auswahl von digitalen, analogen oder Leistungs-I/O-Modulen.
- Sie haben die Auswahl zwischen einer großen Anzahl farbcodierter I/O-Module mit 8-mm-, 12-mm- oder M23-Steckern.
- Eingebauter Fehlverdrahtungs-, Kurzschluss- und Leerlaufschaltungsschutz mit elektronischem Feedback.

### Modulbauweise

- Einzigartiger Rastmechanismus ermöglicht den Modulaustausch ohne Schrauben.
- Das "Auto Device Replacement" ermöglicht Erstausrüstern, I/O-Module hinzuzufügen, ohne dass die Steuerungs-Software geändert werden muss.
- Eingebaute Schalttafel-Erdung.
- Durch elektronische und mechanische Schlüssel wird verhindert, dass I/O-Module in der falschen Reihenfolge eingebaut werden.

### Kommunikationsmodule

- Ein Kommunikationsmodul unterstützt bis zu 63 I/O-Module und bis zu 264 Eingänge und 264 Ausgänge.

ControlNet™

DeviceNet™

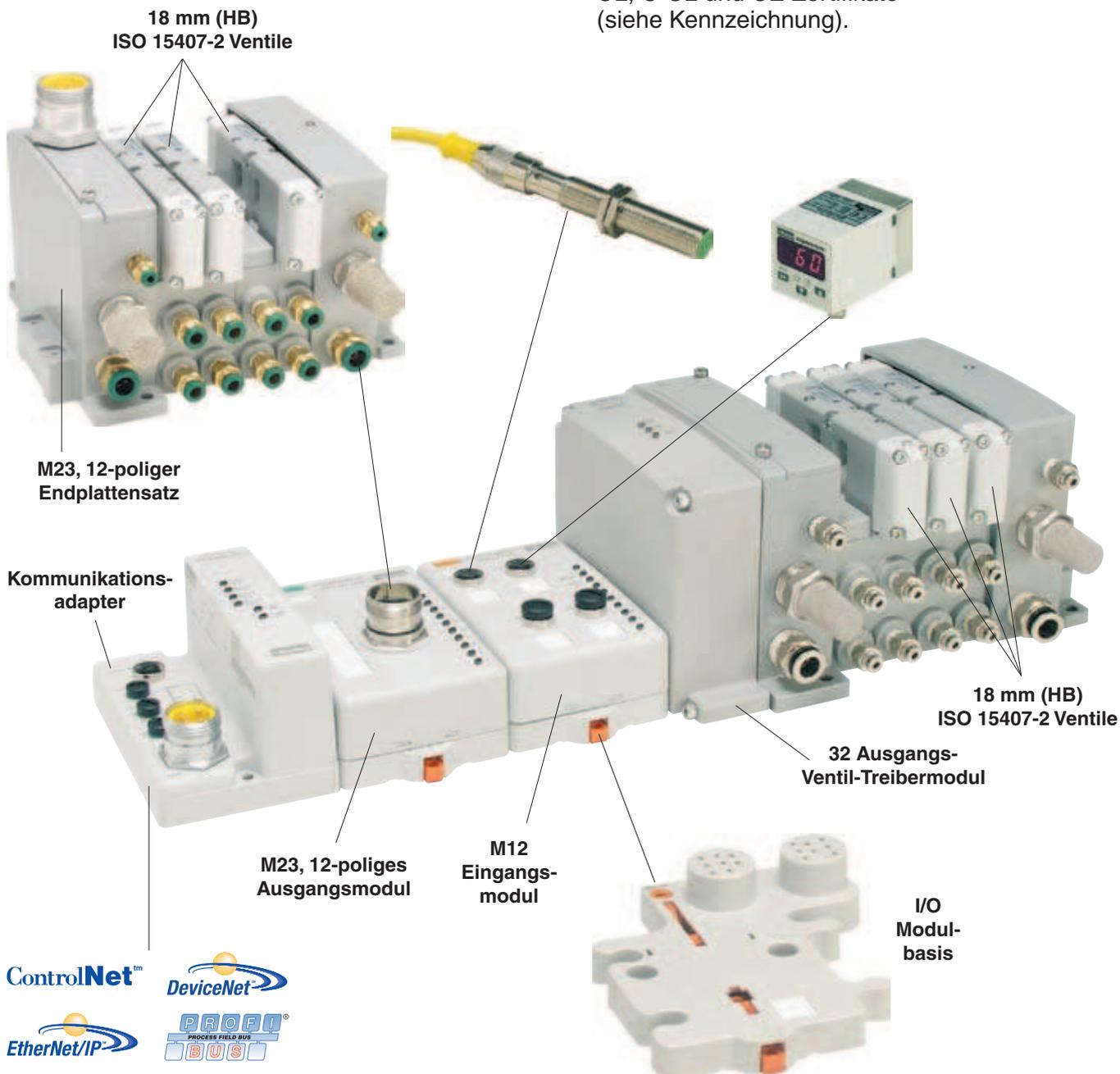
EtherNet/IP™

PROFIBUS  
PROCESS FIELD BUS

## ISYSNET Feldbus-System

### Zentralisierte Lösung

- Ein komplettes Feldbus-Kommunikationssystem für alle ISO-Ventile.
- UL, C-UL und CE Zertifikate (siehe Kennzeichnung).



### I/O Konfiguration

- Zentralisiertes ISYSNET-System.
- Pneumatische und I/O-Anschlüsse liegen sehr nahe beieinander.
- I/O-Dichte pro Modul = 8

## Kommunikationsmodule



PSSCENA



PSSCCNA

|                              |   |                |
|------------------------------|---|----------------|
| †§ DeviceNet™ (M18 oder M12) | <b>PSSCDM18PA (M18)</b><br><b>PSSCDM12A</b> oder M12) | 10 bis 28,8 V= |
| †§ ControlNet™               | <b>PSSCCNA</b>  | 10 bis 28,8 V= |
| †§ Ethernet I/P™             | <b>PSSCENA</b>  | 10 bis 28,8 V= |
| †§ Profibus-DP®              | <b>PSSCPBA</b>  | 10 bis 28,8 V= |

\* Schutzart IP67

† Installationsanleitungen finden Sie in den folgenden Dokumenten.  
DeviceNet - E101P, PSS-UM001A; ControlNet - E103P  
Ethernet I/P - E104P; Profibus-DP - E102P

§ Benötigt PSST8M23A oder PSSV32A für jegliche Mehrfachmontage.  
PSSV32A ist in werksmontierten Grundplatten und ISYSNET  
Endplattensätzen inbegriffen.

EDS- und GSD-Dateien finden Sie unter  
[www.parker.com/pneu/isysnet](http://www.parker.com/pneu/isysnet)

## I/O-Module



PSST8M12A



PSST8M23A



PSSNACM12A



PSSTACM12A



PSSN8M8A

|   |                   |                                 |
|---|-------------------|---------------------------------|
| † 8 digitale Eingänge M12 auf<br>4 M12-Steckern für<br>PNP-Sensoren       | <b>PSSN8M12A</b>  | 10 bis<br>28,8 V=               |
| † 8 digitale Eingänge M12 auf<br>4 M12-Steckern für<br>NPN-Sensoren       | <b>PSSP8M12A</b>  | 10 bis<br>28,8 V=               |
| † 8 digitale Eingänge M8<br>für PNP-Sensoren                              | <b>PSSN8M8A</b>   | 10 bis<br>28,8 V=               |
| † 8 digitale Eingänge M8<br>für NPN-Sensoren                              | <b>PSSP8M8A</b>   | 10 bis<br>28,8 V=               |
| + 8 digitale Ausgänge M12<br>(PNP Sourcing)                               | <b>PSST8M12A</b>  | 10 bis<br>28,8 V=               |
| + 8 digitale Ausgänge M8<br>(PNP Sourcing)                                | <b>PSST8M8A</b>   | 10 bis<br>28,8 V=               |
| § 4 digitale Ausgänge,<br>Leistungs-Relais M12<br>(PNP Sourcing) (2 Amp.) | <b>PSSTR4M12A</b> | 24 V=                           |
| +8 8 digitale Ausgänge M23<br>(PNP Sourcing)                              | <b>PSST8M23A</b>  | 10 bis<br>28,8 V=               |
| † 2 analoge Eingänge<br>Spannung (M12)                                    | <b>PSSNAVM12A</b> | 0 bis<br>10V ± 10V              |
| † 2 analoge Eingänge<br>Strom (M12)                                       | <b>PSSNACM12A</b> | 4 bis 20 mA oder<br>0 bis 20 mA |
| ** 2 digitale Ausgänge<br>Spannung (M12)                                  | <b>PSSTAVM12A</b> | 0 bis<br>10V ± 10V              |
| ** 2 digitale Ausgänge<br>Strom (M12)                                     | <b>PSSTACM12A</b> | 4 bis 20 mA oder<br>0 bis 20 mA |

\* Schutzart IP67

Installationsanleitungen finden Sie in den folgenden Dokumenten.

† E106P    § E109P    \*\* E111P

+ E107P    \*\* E111P

#Kann mit dem Modul PSSTERM benutzt werden.

Siehe [www.parker.com/pneu/isysnet](http://www.parker.com/pneu/isysnet)

## Ventil-Treibermodule

|   |                   |
|---|-------------------|
| Treiber für 32 Ventilsolen – HB, HA, H1, H2, H3 | <b>PSSV32A*</b> † |
| 24 Ausgangskabel – HB, HA                       | <b>PS5624P</b> †  |
| 25-32 Ausgangskabel – HB, HA                    | <b>PS5632P</b> †  |
| 24 Ausgangskabel – H1, H2, H3                   | <b>PS4024P</b> †  |

\* Installationsanleitungen siehe Dokument E100P.  
Siehe [www.parker.com/pneu/isysnet](http://www.parker.com/pneu/isysnet)

† Isysnet Add-A-Folds Baugruppen und Endplattensätze beinhalten ein Treibermodul (PSSV32A) und ein Kabel.

HB / HA 24 Ausgangsgrundplatten benötigen ein PS5624P-Kabel .

HB / HA 32 Ausgangsgrundplatten benötigen ein PS5624P-Kabel + ein PS5632P-Kabel.

H1, H2, H3 Grundplatten benötigen ein PS4024P-Kabel für 21 Ausgänge.

Bereits enthalten in: **PS5620L61P**  
**PS4020L61CP**



**PSSV32A**

## Abschlussmodule

## PSSTERM

Dient als letztes Abschlussmodul für eine Einzel-ISYSNET Baugruppe.  
Ein PSST8M23A-Modul muss in jeder ISYSNET-Baugruppe enthalten sein.



**PSSTERM**

## Leistungseinspeise-Modul

|                       |                 |       |
|-----------------------|-----------------|-------|
| 24 V= Einspeise-Modul | <b>PSSSE24A</b> | 24 V= |
|-----------------------|-----------------|-------|

Jedes zwölfte Modul einer ISYSNET-Baugruppe muss ein Leistungseinspeise-Modul haben. Siehe [www.parker.com/pneu/isysnet](http://www.parker.com/pneu/isysnet)

Siehe Installationshinweise E105P und PSS-SG001 mit Konfigurationsanleitungen unter [www.parker.com/pneu/isysnet](http://www.parker.com/pneu/isysnet)



**PSSSE24A**

## Bus-Erweiterungskabel

|            |                |       |
|------------|----------------|-------|
| 1 m Kabel* | <b>PSSEXT1</b> | 24 V= |
| 3 m Kabel* | <b>PSSEXT3</b> | 24 V= |

\* Benötigt ein PSSSE24 Leistungseinspeise-Modul

Schutzart IP67

Beachten Sie bitte die Installationshinweise in der Dokumentation E117P !

Siehe [www.parker.com/pneu/isysnet](http://www.parker.com/pneu/isysnet)

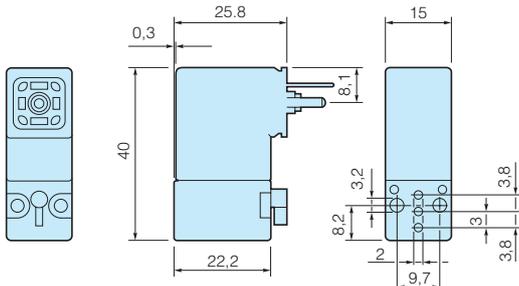


**PSSEXT1**

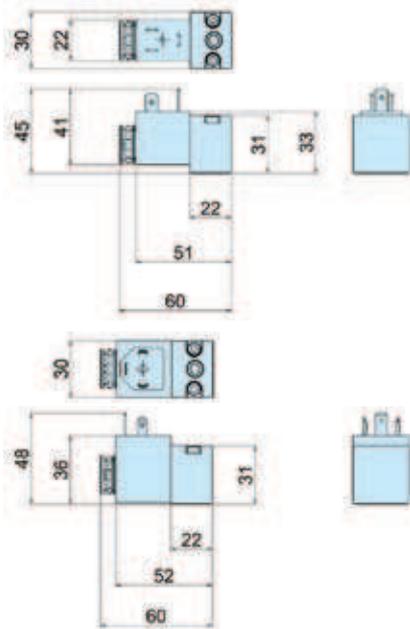
# Magnetventile

## Abmessungen (mm)

### Magnetventile P2E - 15mm

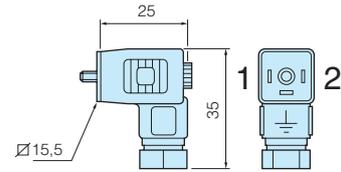


### Magnetventile P2F - CNOMO - 22 x 30mm



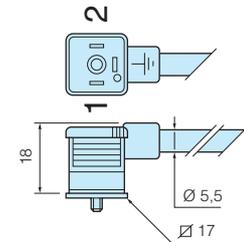
### Steckdosen

- P8L-C2
- P8LC5
- P8L-C226C
- P8L-C526C
- P8L-CA26C
- P8L-C221E
- P8L-C521E



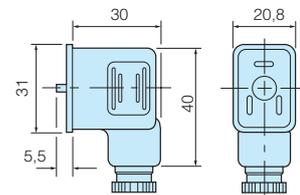
### Steckdosen

- P8C-C
- P8C-C26C
- P8C-C21E
- P8C-D
- P8C-D26C
- P8C-D21E



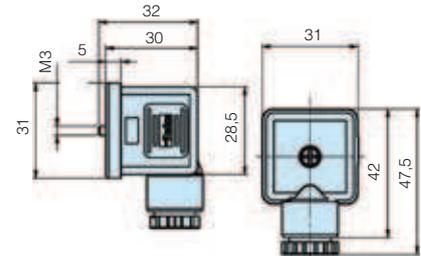
### Steckdosen

- 3EV10V10



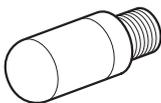
### Steckdosen

- 3EV290V10



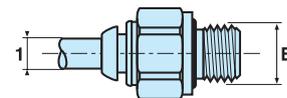
## Zubehör, Service- und Ersatzteile

### Schalldämpfer (Kunststoff)



| Anschluss | Bestell-Nr. | Anz. pro Verpackung |
|-----------|-------------|---------------------|
| G1/8      | P6M-PAB1    | 10                  |
| G1/4      | P6M-PAB2    | 10                  |
| G3/8      | P6M-PAB3    | 10                  |
| G1/2      | P6M-PAB4    | 10                  |

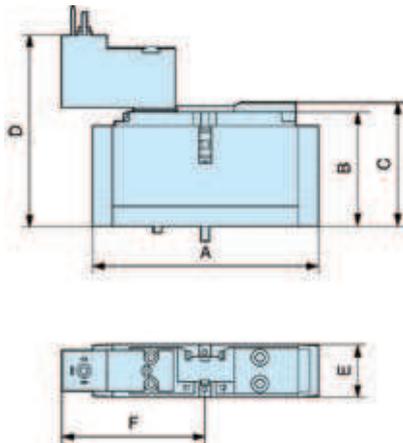
### Verschraubungen



### Einschraub-Steckverbinder - BSPP

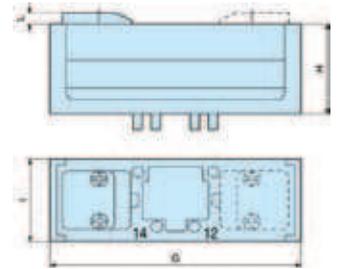
| Schlauch-Ø 1 | Gewinde B | Bestell-Nr. | Anz. pro Verpackung |
|--------------|-----------|-------------|---------------------|
| 4            | 1/8       | F4PMB4-1/8  | 20                  |
| 4            | 1/8       | F4PMB4-1/8  | 20                  |
| 6            | 1/8       | F4PMB6-1/8  | 30                  |
| 8            | 1/8       | F4PB8-1/8   | 40                  |
| 6            | 1/4       | F4PMB6-1/4  | 30                  |
| 8            | 1/4       | F4PB8-1/4   | 30                  |
| 10           | 1/4       | F4PB10-1/4  | 20                  |
| 12           | 1/4       | F4PB12-1/4  | 10                  |
| 8            | 3/8       | F4PB8-3/8   | 20                  |
| 10           | 3/8       | F4PB10-3/8  | 20                  |
| 12           | 3/8       | F4PB12-3/8  | 10                  |
| 14           | 3/8       | F4PB14-3/8  | 10                  |
| 10           | 1/2       | F4PB10-1/2  | 10                  |
| 12           | 1/2       | F4PB12-1/2  | 10                  |
| 14           | 1/2       | F4PB14-1/2  | 10                  |

## Isomax - Abmessungen (mm)

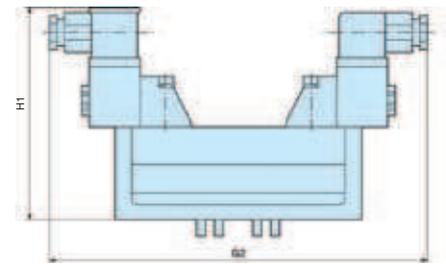


|                  | A   | B  | C    | D    | E  | F    |
|------------------|-----|----|------|------|----|------|
| <b>Isomax 02</b> | 80  | 41 | 44,5 | 67,8 | 18 | 51,2 |
| <b>Isomax 01</b> | 100 | 42 | 45,5 | 68,8 | 26 | 51,2 |

### Pneumatisch betätigt

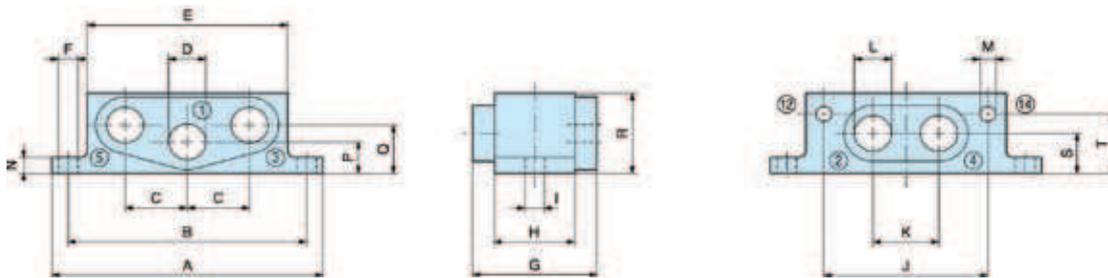


### mit Vorsteuer-Magnetventilen EV30



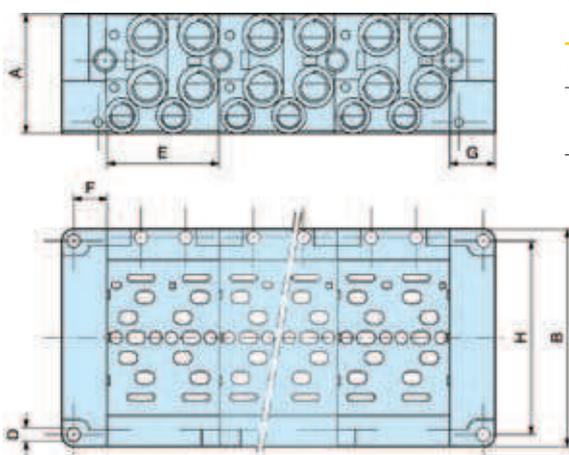
|                | G   | G1    | G2    | G3    | H    | H1    | I  | L |
|----------------|-----|-------|-------|-------|------|-------|----|---|
| <b>Größe 1</b> | 120 | 164   | 202,5 | 160   | 47   | 119   | 42 | 5 |
| <b>Größe 2</b> | 140 | 179,5 | 218   | 175,5 | 58,5 | 130   | 54 | 5 |
| <b>Größe 3</b> | 170 | 198   | 235,5 | 194   | 71   | 142,5 | 68 | 5 |

## Einzel-Grundplatten mit Seitenanschlüssen



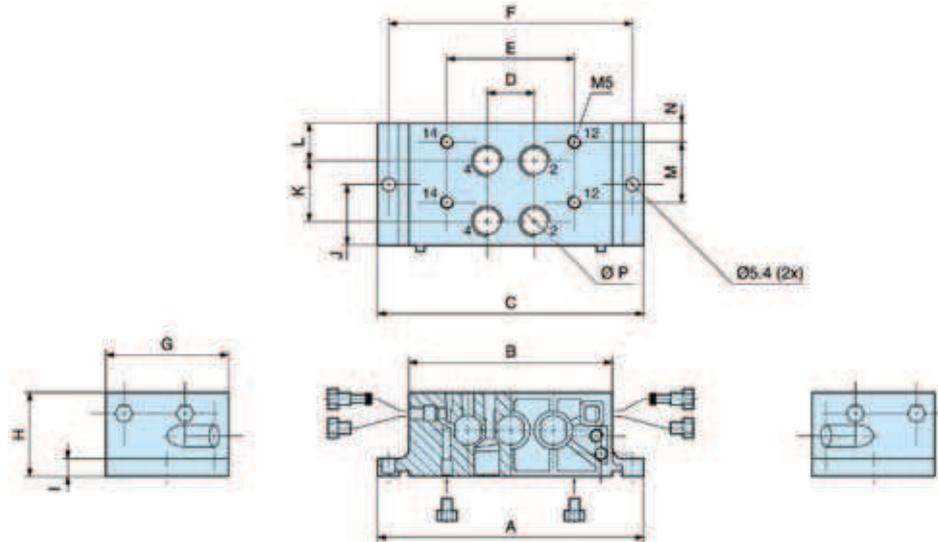
|                    | Größe | A  | B  | C    | D    | E  | F   | G  | H  | I   | J  | K  | L    | M  | N | P  | Q  | R  | S  | T  |
|--------------------|-------|----|----|------|------|----|-----|----|----|-----|----|----|------|----|---|----|----|----|----|----|
| <b>PL02-01-70</b>  | 02    | 80 | 70 | 16   | G1/8 | 52 | 8   | 27 | 19 | 5,5 | 40 | 17 | G1/8 | M5 | 8 | 8  | 8  | 22 | 13 | 6  |
| <b>P2V-BS512SS</b> | 01    | 92 | 80 | 21,2 | G1/8 | 68 | 6,5 | 42 | 27 | 5,5 | 55 | 22 | G1/8 | M5 | 6 | 11 | 17 | 28 | 14 | 21 |

## Mehrfach-Grundplatten mit Seitenanschlüssen für 2 Ventile



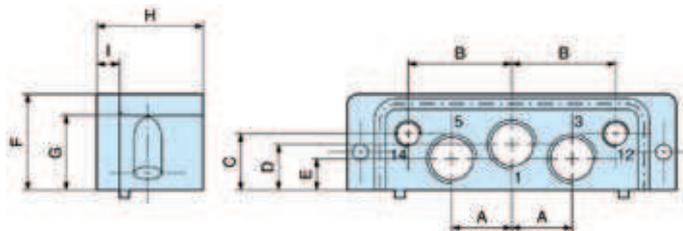
|                      | Größe | A    | B   | C  | D     | E  | F  | G  | H  |
|----------------------|-------|------|-----|----|-------|----|----|----|----|
| <b>PJLP02-201-70</b> | 02    | 38,5 | 80  | 12 | Ø 4,2 | 38 | 14 | 18 | 72 |
| <b>PJLP01-201-70</b> | 01    | 55   | 100 | 24 | Ø 5,5 | 54 | 17 | 22 | 90 |
| <b>PJLP01-202-70</b> |       |      |     |    |       |    |    |    |    |

## Mehrfach-Grundplatten mit Bodenanschlüssen für je 2 Ventile



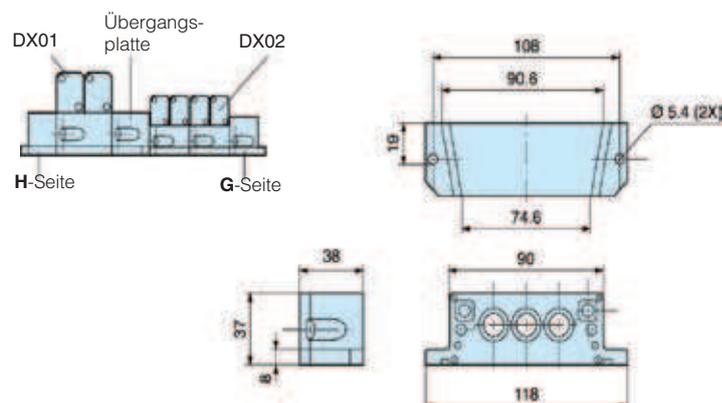
|             | Größe | A   | B  | C    | D  | E    | F   | G  | H  | I | J  | K  | L    | M  | N | P    |
|-------------|-------|-----|----|------|----|------|-----|----|----|---|----|----|------|----|---|------|
| P2V-AM511PB | 02    | 102 | 74 | 74,6 | 16 | 43   | 92  | 38 | 26 | 7 | 19 | 19 | 11   | 19 | 5 | G1/8 |
| P2V-BM512PB | 01    | 118 | 90 | 90,6 | 21 | 56,5 | 108 | 54 | 37 | 8 | 27 | 27 | 16,5 | 27 | 8 | G1/4 |

## G- und H-seitige Endplatte für oben gezeigte Mehrfach-Grundplatten mit Bodenanschlüssen



|                             | Größe | Anschluss<br>1,2,3 | Anschluss<br>12, 14 | A    | B  | C  | D    | E   | F    | G  | H  | I |
|-----------------------------|-------|--------------------|---------------------|------|----|----|------|-----|------|----|----|---|
| P2V-AM512GB und P2V-AM512HB | 02    | G1/4               | G1/8                | 17   | 29 | 21 | 18,5 | 9,5 | 35,5 | 28 | 33 | 7 |
| P2V-BM513GB und P2V-BM513HB | 01    | G3/8               | G1/8                | 21,5 | 37 | 20 | 16   | 11  | 34,5 | 28 | 38 | 8 |

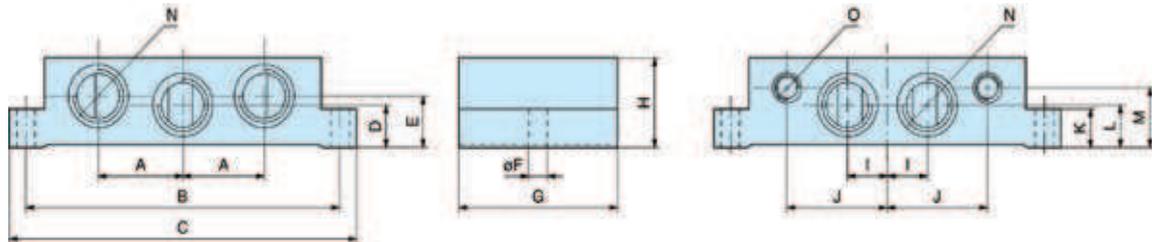
## Übergangs-Platten von Größe 01 auf Größe 02 für Mehrfach-Grundplatten mit Bodenanschlüssen



# ISOMAX standard sub-base valves

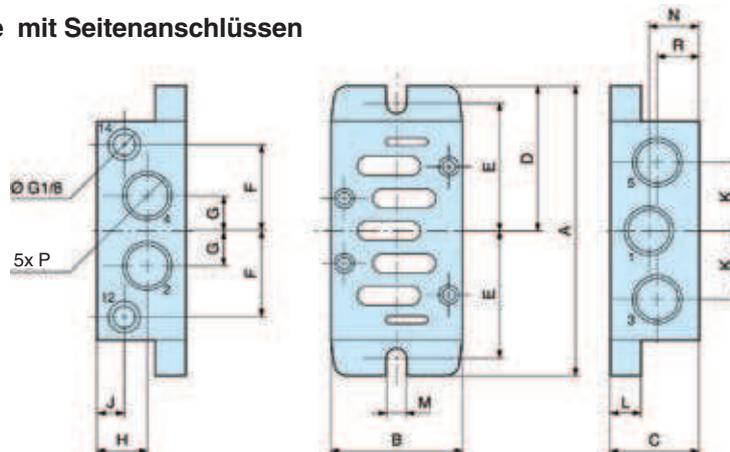
## Abmessungen (mm)

### Einzel-Grundplatte mit Seitenanschlüssen entsprechend VDMA



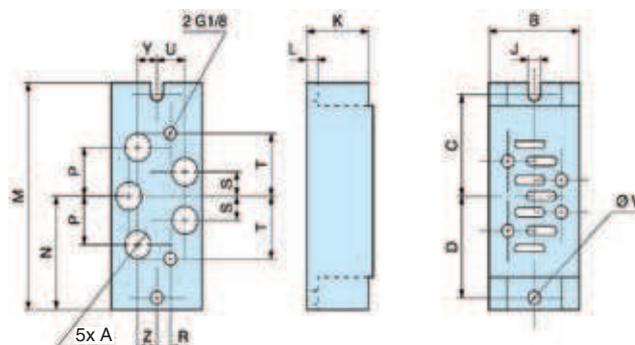
| Bestell-Nr. | Größe | Anschl. Größe | A    | B   | C   | D  | E  | F   | G  | H  | I  | J  | K  | L  | M  | N    | O    |
|-------------|-------|---------------|------|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|------|------|
| P2N-VS512SD | 1     | G1/4          | 21,5 | 98  | 110 | 11 | 20 | 5,5 | 48 | 32 | 12 | 29 | 10 | 11 | 23 | G1/4 | G1/8 |
| P2N-WS513S  | 2     | G3/8          | 28   | 112 | 124 | 14 | 26 | 6,6 | 56 | 40 | 15 | 37 | 13 | 14 | 30 | G3/8 | G1/8 |
| P2N-YS514SD | 3     | G1/2          | 34   | 136 | 149 | 17 | 17 | 6,6 | 71 | 32 | 16 | 45 | 18 | 17 | 22 | G1/2 | G1/8 |

### Einzel-Grundplatte mit Seitenanschlüssen



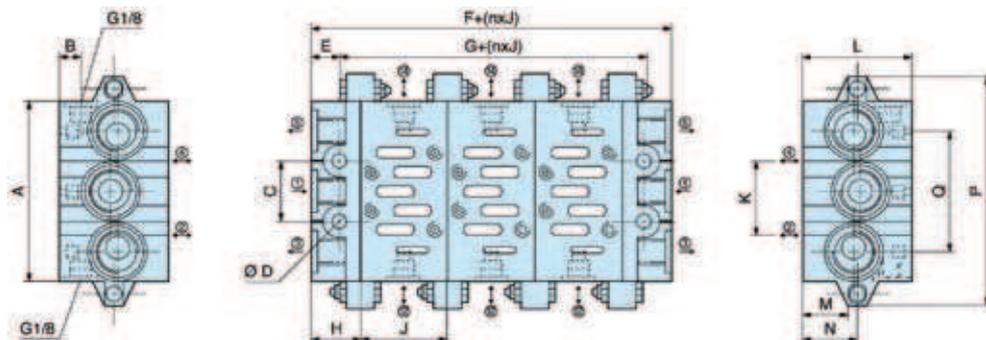
| Bestell-Nr. | Größe | P    | A   | B  | C  | D    | E  | F  | G    | H     | J     | K  | L  | M   | N     | R     |
|-------------|-------|------|-----|----|----|------|----|----|------|-------|-------|----|----|-----|-------|-------|
| PL1-1/4-70  | 1     | G1/4 | 110 | 46 | 29 | 55   | 49 | 30 | 11   | 17,75 | 17,75 | 22 | 6  | 5,5 | 17,75 | 17,75 |
| PL2-3/8-70  | 2     | G3/8 | 124 | 56 | 37 | 62   | 55 | 37 | 14,5 | 22,5  | 14    | 28 | 6  | 5,5 | 22,5  | 14,5  |
| P2N-JS516SD | 3     | G3/4 | 149 | 71 | 60 | 74,5 | 68 | 45 | 21   | 33    | 10    | 40 | 18 | 6,6 | 37,5  | 22,5  |

### Einzel-Grundplatte mit Bodenanschlüssen



| Bestell-Nr. | A    | B  | C  | D  | J   | K  | L  | M   | N    | P  | R  | S    | T  | U    | W   | Y    | Z    |
|-------------|------|----|----|----|-----|----|----|-----|------|----|----|------|----|------|-----|------|------|
| PD1-1/4-70  | G1/4 | 46 | 49 | 49 | 5,5 | 29 | 6  | 110 | 55   | 22 | 10 | 11   | 30 | 10   | 5,5 | 10   | 10   |
| PD2-3/8-70  | G3/8 | 56 | 55 | 55 | 5,5 | 37 | 6  | 124 | 62   | 29 | 10 | 14,5 | 37 | 12,5 | 5,5 | 12,5 | 12,5 |
| PD3-1/2-70  | G1/2 | 77 | 68 | 68 | 6,6 | 32 | 18 | 149 | 74,5 | 34 | 10 | 17   | 45 | 17   | 6,5 | 17   | 17   |

## Mehrfach-Grundplatten und Endplatten entsprechend VDMA (P2N-VM / WM / YM)



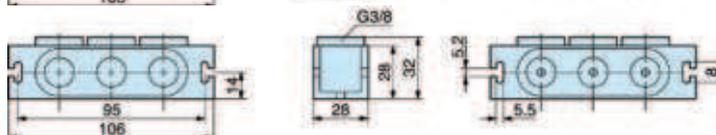
| Größe | Anschlussgröße |      | A   | B   | C  | D  | E  | F  | G  | H  | J  | K  | L  | M  | N  | O   | P   |
|-------|----------------|------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
|       | 1, 3, 5        | 2, 4 |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |
| 1     | G3/8           | G1/4 | 85  | 8,5 | 28 | 7  | 11 | 44 | 22 | 22 | 43 | 26 | 46 | 21 | 24 | 56  | 110 |
| 2     | G1/2           | G3/8 | 100 | 9   | 35 | 9  | 13 | 52 | 26 | 26 | 56 | 30 | 47 | 22 | 24 | 68  | 135 |
| 3     | G1             | G1/2 | 140 | 10  | 52 | 12 | 15 | 60 | 30 | 30 | 71 | 38 | 56 | 31 | 34 | 104 | 190 |

## Mehrfach-Grundplatten und Endplatten mit Bodenanschlüssen "Flachprofil" (P2N-AM..)

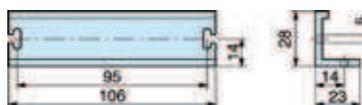
Mehrfach-Grundplatten  
P2N-AM512MB



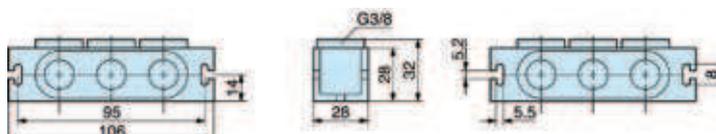
Anschlussblock P2N-AM513GT



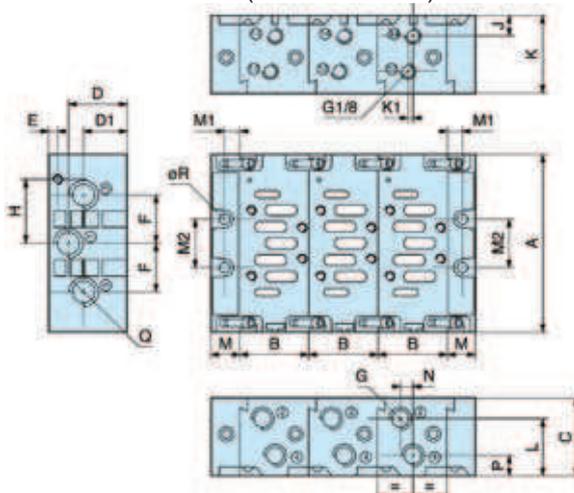
Endstück P2N-AM500J



Zwischenversorgung P2N-AM513BT



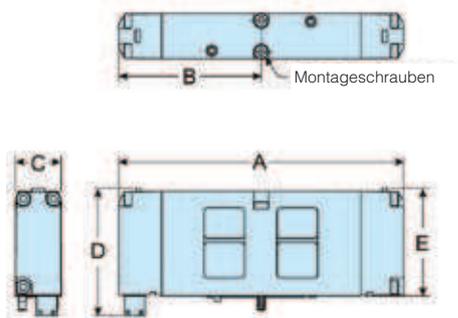
## Mehrfach-Grundplatten mit Seitenanschlüssen (P2N-EM / FM..)



| Bestell-Nr. | A   | B  | C  | D    | D1   | E   | F    | G    | H  | J    | K    | K1 | L  | M  | M1 | M2 | N    | P    | Q    | R |
|-------------|-----|----|----|------|------|-----|------|------|----|------|------|----|----|----|----|----|------|------|------|---|
| P2N-EM ...  | 110 | 43 | 48 | 35,5 | 26,5 | 5,5 | 28   | G1/4 | 36 | 15,5 | 35   | 3  | 32 | 20 | 11 | 28 | 12   | 12,5 | G3/8 | 6 |
| P2N-FM ...  | 129 | 56 | 60 | 44,5 | 35,5 | 6   | 34,5 | G3/8 | 45 | 16   | 41,5 | 3  | 41 | 24 | 13 | 35 | 12,5 | 16   | G1/2 | 8 |

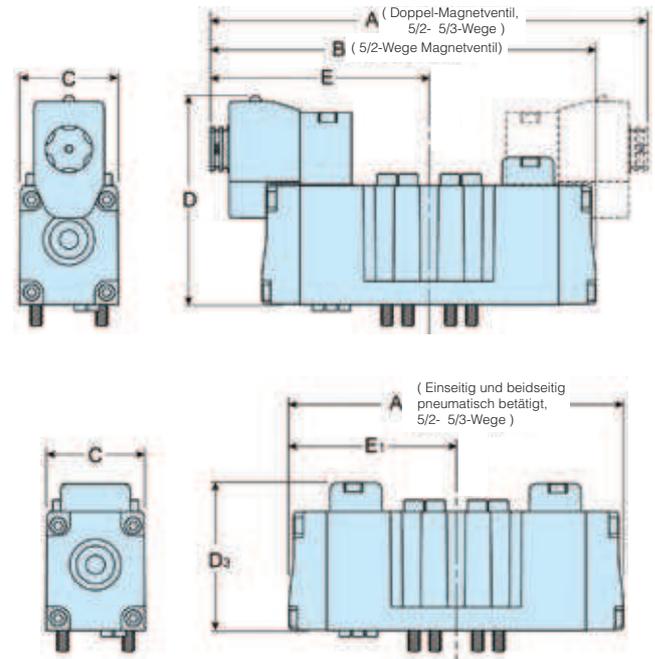
## Isysnet Feld Bus System - Abmessungen (mm)

### Ventile Serie HA / HB ( ISO15407-2 )



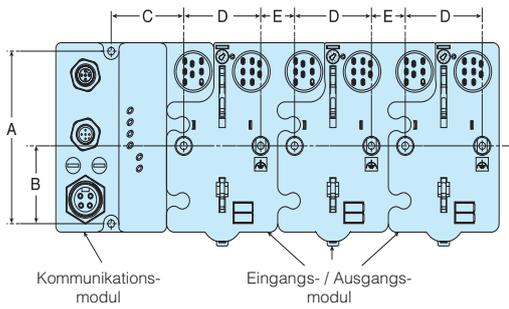
|           | A   | B  | C  | D  | E  |
|-----------|-----|----|----|----|----|
| <b>HB</b> | 113 | 56 | 18 | 50 | 43 |
| <b>HA</b> | 130 | 65 | 26 | 50 | 42 |

### Ventile Serie H1 / H2 / H3 ( ISO 5599-2 )



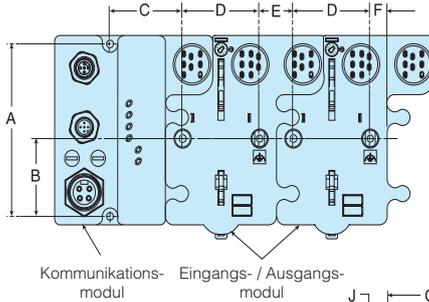
|           | A   | A1  | B   | C  | D   | D1  | D2  | D3   | D4 | E   | E1 |
|-----------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|------|----|-----|----|
| <b>H1</b> | 186 | 142 | 164 | 42 | 90  | 109 | 109 | 63.5 | 63 | 93  | 71 |
| <b>H2</b> | 212 | 168 | 190 | 55 | 103 | 122 | 116 | 76   |    | 106 | 84 |
| <b>H3</b> | 241 | 177 | 209 | 55 | 103 | 122 | 116 | 76   |    | 121 | 89 |

## Isysnet Feld Bus System - Abmessungen (mm)



### HB-HA

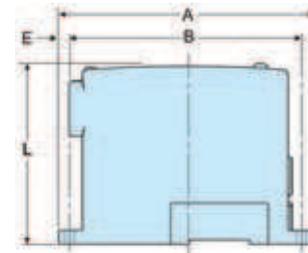
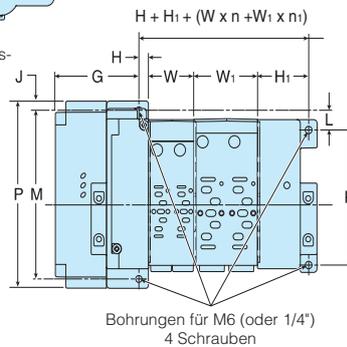
| A   | B  | C  | D  | E  | F  |
|-----|----|----|----|----|----|
| 102 | 46 | 48 | 51 | 22 | 11 |



n = Anzahl 18-mm-HB-Basisplatten  
 n1 = Anzahl 26-mm-HB-Basisplatten  
 W = Anzahl 18-mm-HB-Basisplatten  
 W1 = Anzahl 26-mm-HB-Basisplatten

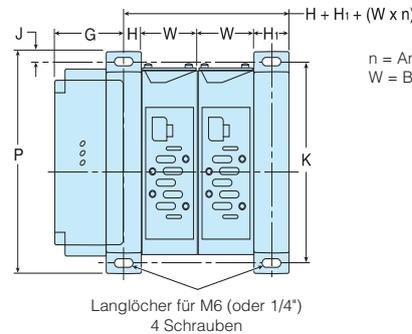
### HB-HA

| A              | B              | E   | L   | G   | H   |
|----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|
| 152            | 137            | 7,5 | 106 | 68  | 8,4 |
| H <sub>1</sub> | J              | K   | L   | M   | P   |
| 45,8           | 4              | 110 | 16  | 137 | 152 |
| W              | W <sub>1</sub> |     |     |     |     |
| 40,8           | 56,8           |     |     |     |     |



### H1

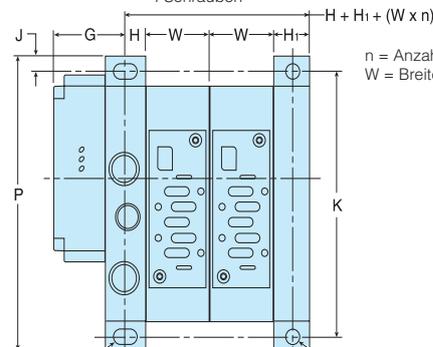
| G   | H    | H <sub>1</sub> | J   | K   |
|-----|------|----------------|-----|-----|
| 56  | 15,9 | 15,9           | 8,5 | 165 |
| P   | W    |                |     |     |
| 182 | 49   |                |     |     |



n = Anzahl H1-Basisplatten  
 W = Breite der H1-Basisplatten

### H2

| G   | H   | H <sub>1</sub> | J  | K   |
|-----|-----|----------------|----|-----|
| 58  | 8,4 | 15             | 12 | 215 |
| P   | W   |                |    |     |
| 239 | 56  |                |    |     |



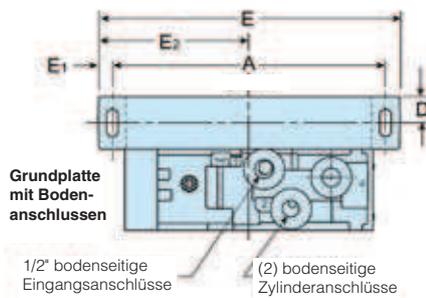
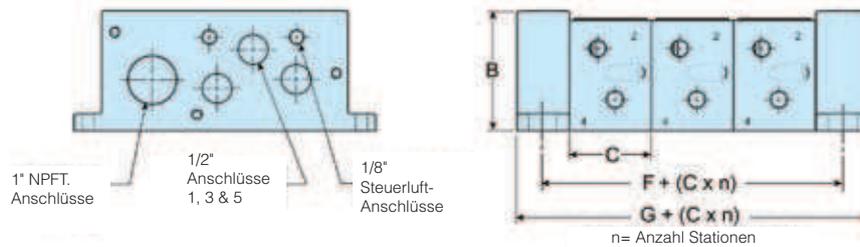
n = Anzahl H2/H3-Basisplatten  
 W = Breite der H2/H3-Basisplatten

### H3

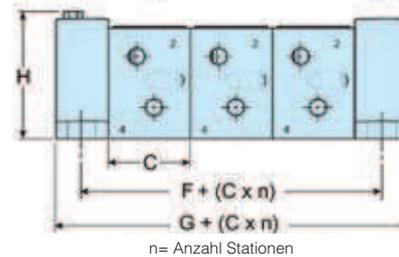
| G   | H  | H <sub>1</sub> | J  | K   |
|-----|----|----------------|----|-----|
| 64  | 24 | 16,5           | 15 | 265 |
| P   | W  |                |    |     |
| 295 | 71 |                |    |     |

Langlöcher für M10 (oder 7/16") 2 Schrauben  
 Bohrungen für M10 (oder 7/16") 2 Schrauben

## H1 5599-2 / 5599-1 Grundplatte

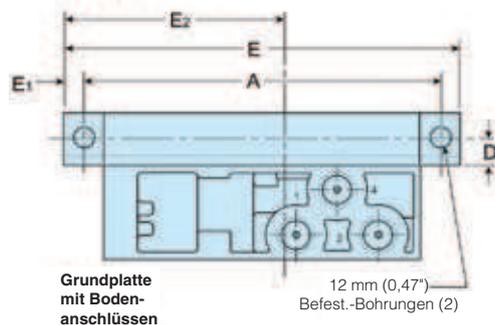
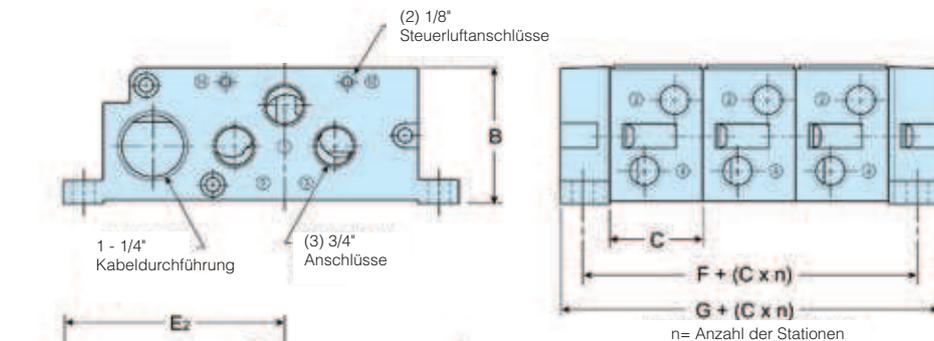


### Grundplatte mit wahlweiser Sammelverkabelung

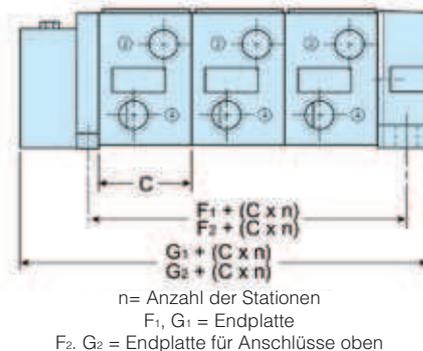


|    | A   | B  | C  | D    | E   | E <sub>1</sub> | E <sub>2</sub> | F    | G    | H  |
|----|-----|----|----|------|-----|----------------|----------------|------|------|----|
| H1 | 165 | 73 | 49 | 15.9 | 182 | .84            | 91             | 31.8 | 63.5 | 76 |

## H2 / H3 5599-2 / 5599-1 Grundplatte



### Grundplatte mit wahlweiser Sammelverkabelung



|    | A   | B  | C  | D  | E   | E <sub>1</sub> | E <sub>2</sub> | F  | F <sub>1</sub> | F <sub>2</sub> | G  | G <sub>1</sub> * | G <sub>2</sub> * |
|----|-----|----|----|----|-----|----------------|----------------|----|----------------|----------------|----|------------------|------------------|
| H2 | 215 | 85 | 56 | 15 | 239 | 12             | 134            | 30 | 27             | 33             | 60 | 87               | 99               |

|    | A   | B   | C  | D  | E   | E <sub>1</sub> | E <sub>2</sub> | F  | F <sub>1</sub> | F <sub>2</sub> | G  | G <sub>1</sub> * | G <sub>2</sub> * |
|----|-----|-----|----|----|-----|----------------|----------------|----|----------------|----------------|----|------------------|------------------|
| H3 | 265 | 105 | 71 | 17 | 295 | 15             | 159            | 33 | 29             | 41             | 63 | 90               | 114              |

Bei 19-Pin Rundsteckern sind 27,5mm zu den Abmessungen G<sub>1</sub> und G<sub>2</sub> hinzuzufügen !

# Verbindungsleiterplatten

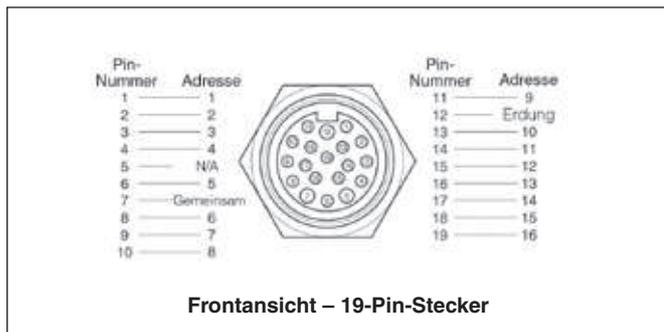
## Verbindungsleiterplatten

### Anzahl der simultan versorgbaren Magnetspulen

| HA HB    | Spannung Code | 25-pin Sub-D | 19-pin Rundstecker | Einf. 12-pin M23-St. | Isysnet |         |
|----------|---------------|--------------|--------------------|----------------------|---------|---------|
| 24 V =   | B9 / G9       | 24           | 16                 | 8                    | 32      |         |
| 120 V ~* | 23            | 24           | 16                 | 8                    | 32      |         |
| H1 H2 H3 | Spannung Code | 25-pin Sub-D | 19-pin Rundstecker | Einf. 12-pin M23-St. | Isysnet | SAM 3.0 |
| 12 V =   | 45            | 13           | 13                 | 8                    | N/A     | N/A     |
| 24 V ~*  | 42            | 24           | 16                 | 8                    | N/A     | N/A     |
| 24 V =   | B9            | 20           | 16                 | 8                    | 21      | 4       |
| 120 V =* | 23            | 24           | 16                 | 8                    | N/A     | N/A     |

\* Nicht CSA-zertifiziert für 25-Pin, Sub-D Option

### 19-Pin Rundstecker Brad Harrison



Frontansicht – 19-Pin-Stecker

### 19-Pin Rundkabel-Spezifikation

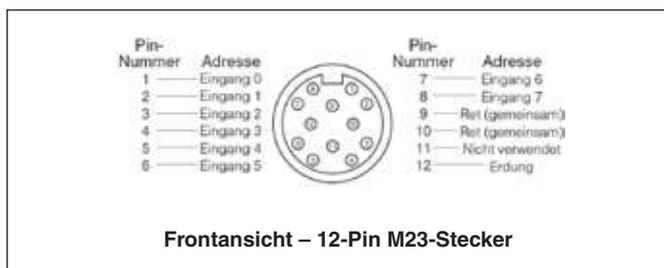
Gemeinsamer Pin "7" ist für 8 A ausgelegt. Stromkapazität der Kabel-Sammelverdrahtung muss größer sein als die Leistungsaufnahme aller Magnetventile einer Baugruppe.

**Beispiel:** Grundplatte mit 8 Ventilplätzen, 16 Magnetventile, 120V~ - 16 x 0,039 A = insgesamt 0,63 A.  
IP65 mit ordentlich angeschlossenem IP65-Kabel.

Brad Harrison #333030P80M050 5m (Steckdose zu Stecker)

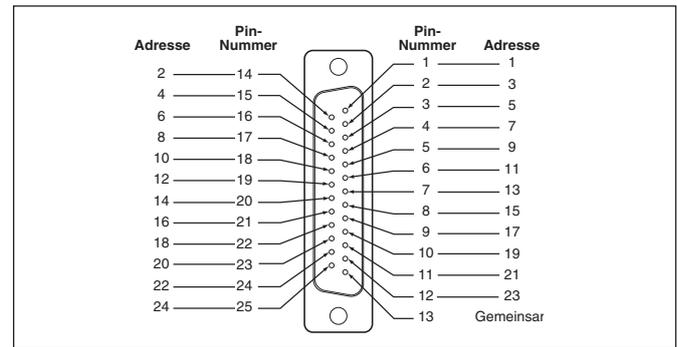
Brad Harrison #333030P80M0100 10m (Steckdose zu Stecker)

### M23 12-Pin Rundstecker



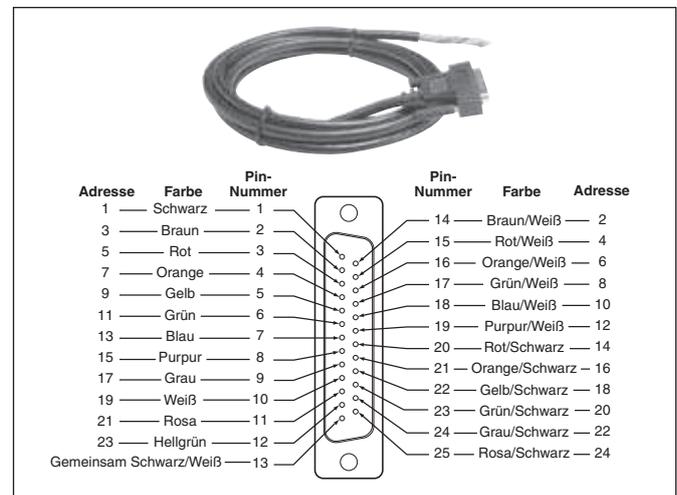
Frontansicht – 12-Pin M23-Stecker

### 25-Pin Sub-D Stecker



Frontansicht – 25-Pin Sub-D Stecker

### 25-Pin Sub-D Steckdose

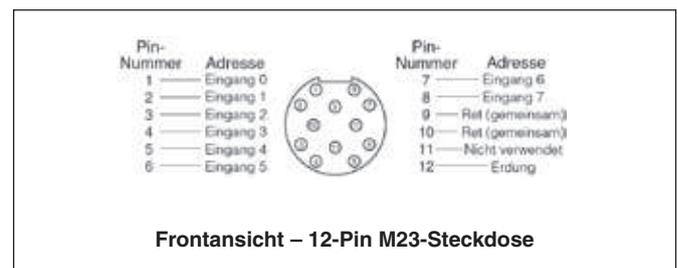


### 25-Pin Sub-D Kabelspezifikationen

Gemeinsamer Pin "13" ist für 3 Amp. ausgelegt. Die Stromkapazität der Kabel-Sammelverdrahtung muss größer sein als die Leistungsaufnahme aller Magnetventile einer Baugruppe.

Schutzart IP65 bei ordentlich angeschlossenem IP65-Kabel.

### M23, 12-Pin Rundsteckdose



Frontansicht – 12-Pin M23-Steckdose

Die Ventilbaureihe Viking ist robust und vielseitig. Sie kombiniert hohe Leistungsfähigkeit mit kompakten Einbauverhältnissen. Grosse Durchflusskapazität, kurze Schaltzeiten und geringer Schaltdruck sind wichtige Eigenschaften der Ventilbaureihe.



- 4 Größen: G1/8, G1/4, G3/8 und G1/2.
- Großer Durchfluss und schnelles Schalten
- Kompakte Bauweise mit hoher Korrosionsfestigkeit
- Breites Angebot an 5/2- und 5/3-Wege-Versionen
- Hoch- und Nieder-Temperatur-Ausführungen für den Einsatz im Mobilbereich

## Technische Daten

|  | P2L-AX                    | P2L-BX                    | P2L-CX                    | P2L-DX                    |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Max. Arbeitsdruck:   | 16 bar                    | 16 bar                    | 12 bar                    | 12 bar                    |
| Temperaturbereiche Pneumatisch vorgesteuertes Hebel-Magnetventil | -40 °C to +60 °C          |                           |                           |                           |
| Standard- und Lebensmittel-Ausführung                            | -10 °C to +50 °C          |                           |                           |                           |
| Mobilausführung  | -40 °C to +60 °C          |                           |                           |                           |
| Durchfluss (Qmax);   | <b>P2L-AX</b><br>19,0 l/s | <b>P2L-BX</b><br>38,0 l/s | <b>P2L-CX</b><br>72,0 l/s | <b>P2L-DX</b><br>78,0 l/s |

## Pneumatisch- und hebelbetätigte Ventile

| Symbol | Größe                        | Betätigung                                    | Rückstellung                          | Bestell-Nr.   |
|--------|------------------------------|---|---------------------------------------|---|
|        | G1/8<br>G1/4<br>G3/8<br>G1/2 | Pneumatisch                                   | Pneumatisch                           | <b>P2LAX511PP</b><br><b>P2L BX512PP</b><br><b>P2LCX513PP</b><br><b>P2LDX514PP</b> |
|        | G1/8<br>G1/4<br>G3/8<br>G1/2 | Pneumatisch                                   | Feder                                 | <b>P2LAX511PS</b><br><b>P2L BX512PS</b><br><b>P2LCX513PS</b><br><b>P2LDX514PS</b> |
|        | G1/8<br>G1/4<br>G3/8<br>G1/2 | Pneumatisch<br>Geschlossene<br>Mittelstellung | Pneumatisch<br>Selbst-<br>zentrierend | <b>P2LAX611PP</b><br><b>P2L BX612PP</b><br><b>P2LCX613PP</b><br><b>P2LDX614PP</b> |
|        | G1/8<br>G1/4<br>G3/8<br>G1/2 | Pneumatisch<br>Entlüftete<br>Mittelstellung   | Pneumatisch<br>Selbst-<br>zentrierend | <b>P2LAX811PP</b><br><b>P2L BX812PP</b><br><b>P2LCX813PP</b><br><b>P2LDX814PP</b> |
|        | G1/8<br>G1/4<br>G3/8<br>G1/2 | Pneumatisch<br>Belüftete<br>Mittelstellung    | Pneumatisch<br>Selbst-<br>zentrierend | <b>P2LAX711PP</b><br><b>P2L BX712PP</b><br><b>P2LCX713PP</b><br><b>P2LDX714PP</b> |

## Hebelbetätigte Wegeventile

| Symbol | Größe | Betätigung | Rückstellung | Bestell-Nr.       |
|--------|-------|------------|--------------|-------------------|
|        | G1/8  | Hebel      | Hebel        | <b>P2LAX511VV</b> |
|        | G1/8  | Hebel      | Feder        | <b>P2LAX511VS</b> |
|        | G1/8  | Hebel      | Hebel        | <b>P2LAX61122</b> |
|        | G1/8  | Hebel      | Hebel        | <b>P2LAX81122</b> |
|        | G1/8  | Hebel      | Hebel        | <b>P2LAX61111</b> |
|        | G1/8  | Hebel      | Hebel        | <b>P2LAX81111</b> |

## Magnetbetätigte Wegeventile mit 15-mm-Magnet(en) 24 V Gleichstrom

| Symbol | Größe                        | Betätigung                                    | Rückstellung                          | Bestell-Nr.<br>15-mm-Magnetventil   | Bestell-Nr.<br>Interne Vorsteuerluftversorgung<br>von Magnetventil                                |
|--------|------------------------------|---|---------------------------------------|---|---|
|        | G1/8<br>G1/4<br>G3/8<br>G1/2 | Pneumatisch                                   | Pneumatisch                           | <b>P2LAX511EENXB549</b><br><b>P2L BX512EENXB549</b><br><b>P2LCX513EENXB549</b><br><b>P2LDX514EENXB549</b> | <b>P2LAX511EENXXX</b><br><b>P2L BX512EENXXX</b><br><b>P2LCX513EENXXX</b><br><b>P2LDX514EENXXX</b> |
|        | G1/8<br>G1/4<br>G3/8<br>G1/2 | Pneumatisch                                   | Feder                                 | <b>P2LAX511ESNXB549</b><br><b>P2L BX512ESNXB549</b><br><b>P2LCX513ESNXB549</b><br><b>P2LDX514ESNXB549</b> | <b>P2LAX511ESNXXX</b><br><b>P2L BX512ESNXXX</b><br><b>P2LCX513ESNXXX</b><br><b>P2LDX514ESNXXX</b> |
|        | G1/8<br>G1/4<br>G3/8<br>G1/2 | Pneumatisch<br>Geschlossene<br>Mittelstellung | Pneumatisch<br>Selbst-<br>zentrierend | <b>P2LAX611EENXB549</b><br><b>P2L BX612EENXB549</b><br><b>P2LCX613EENXB549</b><br><b>P2LDX614EENXB549</b> | <b>P2LAX611EENXXX</b><br><b>P2L BX612EENXXX</b><br><b>P2LCX613EENXXX</b><br><b>P2LDX614EENXXX</b> |
|        | G1/8<br>G1/4<br>G3/8<br>G1/2 | Pneumatisch<br>Entlüftete<br>Mittelstellung   | Pneumatisch<br>Selbst-<br>zentrierend | <b>P2LAX811EENXB549</b><br><b>P2L BX812EENXB549</b><br><b>P2LCX813EENXB549</b><br><b>P2LDX814EENXB549</b> | <b>P2LAX811EENXXX</b><br><b>P2L BX812EENXXX</b><br><b>P2LCX813EENXXX</b><br><b>P2LDX814EENXXX</b> |
|        | G1/8<br>G1/4<br>G3/8<br>G1/2 | Pneumatisch<br>Belüftete<br>Mittelstellung    | Pneumatisch<br>Selbst-<br>zentrierend | <b>P2LAX711EENXB549</b><br><b>P2L BX712EENXB549</b><br><b>P2LCX713EENXB549</b><br><b>P2LDX714EENXB549</b> | <b>P2LAX711EENXXX</b><br><b>P2L BX712EENXXX</b><br><b>P2LCX713EENXXX</b><br><b>P2LDX714EENXXX</b> |

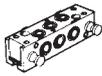
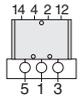
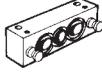
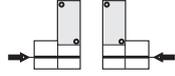
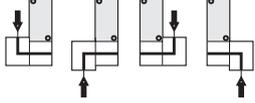
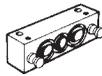
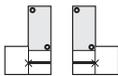
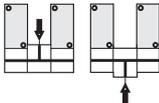
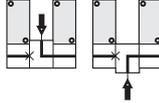
## Magnetbetätigte Wegeventile mit 22-mm-Magnet(en) 24 V Gleichstrom

| Symbol   | Größe | Betätigung  | Rückstellung           | Bestell-Nr.<br>22-mm-Magnetventil | Bestell-Nr.<br>Interne Vorsteuerluftversorgung<br>von Magnetventil |
|--|-------|-------------|------------------------|-----------------------------------|--|
|  | G1/8  | Pneumatisch | Pneumatisch            | P2LAX511EENDDB49                  | P2LAX511EENDDN   |
|  | G1/4  |             |                        | P2LBX512EENDDB49                  | P2LBX512EENDDN   |
|  | G3/8  |             |                        | P2LCX513EENDDB49                  | P2LCX513EENDDN   |
|  | G1/2  |             |                        | P2LDX514EENDDB49                  | P2LDX514EENDDN   |
|  | G1/8  | Pneumatisch | Feder                  | P2LAX511ESNDDDB49                 | P2LAX511ESNDDN   |
|  | G1/4  |             |                        | P2LBX512ESNDDDB49                 | P2LBX512ESNDDN   |
|  | G3/8  |             |                        | P2LCX513ESNDDDB49                 | P2LCX513ESNDDN   |
|  | G1/2  |             |                        | P2LDX514ESNDDDB49                 | P2LDX514ESNDDN   |
|  | G1/8  | Pneumatisch | Pneumatisch            | P2LAX611EENDDB49                  | P2LAX611EENDDN   |
|  | G1/4  |             |                        | P2LBX612EENDDB49                  | P2LBX612EENDDN   |
|  | G3/8  |             |                        | P2LCX613EENDDB49                  | P2LCX613EENDDN   |
|  | G1/2  |             |                        | P2LDX614EENDDB49                  | P2LDX614EENDDN   |
|  | G1/8  | Pneumatisch | Selbst-<br>zentrierend | P2LAX811EENDDB49                  | P2LAX811EENDDN   |
|  | G1/4  |             |                        | P2LBX812EENDDB49                  | P2LBX812EENDDN   |
|  | G3/8  |             |                        | P2LCX813EENDDB49                  | P2LCX813EENDDN   |
|  | G1/2  |             |                        | P2LDX814EENDDB49                  | P2LDX814EENDDN   |
|  | G1/8  | Pneumatisch | Selbst-<br>zentrierend | P2LAX711EENDDB49                  | P2LAX711EENDDN   |
|  | G1/4  |             |                        | P2LBX712EENDDB49                  | P2LBX712EENDDN   |
|  | G3/8  |             |                        | P2LCX713EENDDB49                  | P2LCX713EENDDN   |
|  | G1/2  |             |                        | P2LDX714EENDDB49                  | P2LDX714EENDDN   |

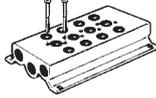
## Magnetbetätigte Wegeventile – Xtreme-Ausführung 16 bar - 40°C bis +60°C.

P2LAX/P2LBX 16 bar und P2LCX/P2LDX 12 bar

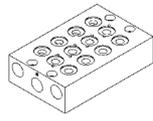
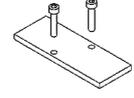
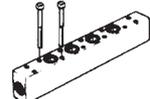
| Symbol   | Größe | Betätigung | Rückstellung | Bestell-Nr.<br>22-mm-Magnetventil | Bestell-Nr.<br>Interne Vorsteuerluftversorgung<br>von Magnetventil |
|--|-------|------------|--------------|-----------------------------------|--|
|  | G1/8  | Elektrisch | Elektrisch   | P2LAX511EEHDDDB49                 | P2LAX511EEHDDN   |
|  | G1/4  |            |              | P2LBX512EEHDDDB49                 | P2LBX512EEHDDN   |
|  | G3/8  |            |              | P2LCX513EEHDDDB49                 | P2LCX513EEHDDN   |
|  | G1/2  |            |              | P2LDX514EEHDDDB49                 | P2LDX514EEHDDN   |
|  | G1/8  | Elektrisch | Feder        | P2LAX511ESHDDDB49                 | P2LAX511ESHDDN   |
|  | G1/4  |            |              | P2LBX512ESHDDDB49                 | P2LBX512ESHDDN   |
|  | G3/8  |            |              | P2LCX513ESHDDDB49                 | P2LCX513ESHDDN   |
|  | G1/2  |            |              | P2LDX514ESHDDDB49                 | P2LDX514ESHDDN   |

| Zubehör P2LA  | Anschlussalternativen   | Bezeichnung  | Gewicht kg | Bestell-Nr.       |
|---|---|--|------------|-------------------|
|    |    | Mehrfachgrundplatte<br>einschl. Dichtungen,<br>Montageschrauben<br>und Führungszapfen.   | 0,11       | <b>9121658060</b> |
|    |    | Anschlussstück S<br>einschl. Dichtungen,<br>Montageschrauben<br>und Führungszapfen. G1/4 | 0,15       | <b>9121658064</b> |
|    |    | Anschlussstück L<br>einschl. Dichtungen,<br>Montageschrauben<br>und Führungszapfen. G1/4 | 0,15       | <b>9121658061</b> |
|    |    | Endstück<br>einschl. Dichtungen,<br>Montageschrauben<br>und Führungszapfen.              | 0,16       | <b>9121658066</b> |
|    |    | Zwischenstück T<br>einschl. Dichtungen,<br>Montageschrauben<br>und Führungszapfen. G1/4  | 0,17       | <b>9121658062</b> |
|    |    | Zwischenstück L<br>einschl. Dichtungen,<br>Montageschrauben<br>und Führungszapfen. G1/4  | 0,17       | <b>9121658065</b> |
|  |  | Blindplatte<br>einschl. Dichtungen<br>und Montageschrauben.                              | 0,05       | <b>9121658063</b> |

## Zubehör P2LAX

|   | Bezeichnung  | Gewicht kg                                   | Bestell-Nr.  |
|---|--|--|--|
|  | <b>Sammelgrundplatte, P2LA</b><br>einschl. Dichtungen und<br>Montageschrauben. G3/8<br>Für 4 Ventile<br>Für 6 Ventile<br>Für 8 Ventile<br>Für 10 Ventile<br>Für 12 Ventile<br>Für 14 Ventile | 0,48<br>0,63<br>0,80<br>0,98<br>1,10<br>1,23 | <b>9121658075</b><br><b>9121658076</b><br><b>9121658077</b><br><b>9121658078</b><br><b>9121658079</b><br><b>9121658099</b> |
|  | <b>Blindplatte, P2LA</b><br>für Sammelgrundplatte  | 0,05   | <b>9121658063</b>  |
|  | <b>P-Leiste, P2LA</b><br>für gemeinsame Primärluft einschl.<br>Dichtungen und<br>Montageschrauben. G1/4<br>Für 2 Ventile<br>Für 4 Ventile<br>Für 6 Ventile<br>Für 8 Ventile                  | 0,13<br>0,20<br>0,26<br>0,33                 | <b>9121658070</b><br><b>9121658071</b><br><b>9121658072</b><br><b>9121658073</b>   |
|  | <b>Blindplatte, P2LA</b><br>für P-Leiste   | 0,05   | <b>9121658074</b>  |
|  | <b>Montageschrauben, P2LA</b><br>aus Edelstahl für Ventil  | 0,02   | <b>9121658043</b>  |
|  | <b>Montageschrauben, P2LA</b><br>aus Edelstahl für<br>Blindplatte  | 0,01   | <b>9121658044</b>  |
|  | <b>O-Ring-Satz, P2LA</b><br>O-Ringe zwischen Ventil<br>und Sammelgrundplatte/<br>P-Leiste  | 0,01   | <b>9121658046</b>  |

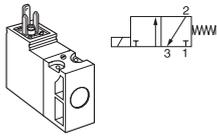
## Zubehör P2LBX

|   | Bezeichnung  | Gewicht kg                           | Bestell-Nr.  |
|---|--|--------------------------------------|--|
|  | <b>Sammelgrundplatte, P2LB,</b><br><b>(nicht für P2LB mit externer</b><br><b>Vorsteuerluftversorgung</b><br><b>der Magnetventile)</b><br>einschl. Befestigungsteile<br>und O-Ringe. G3/8<br>Für 2 Ventile<br>Für 4 Ventile<br>Für 6 Ventile<br>Für 8 Ventile<br>Für 10 Ventile | 0,69<br>1,13<br>1,56<br>2,00<br>2,45 | <b>9121594805X</b><br><b>9121594806X</b><br><b>9121594807X</b><br><b>9121594808X</b><br><b>9121594812X</b> |
|  | <b>Blindplatte, P2LB</b><br>für Sammelgrundplatte  | 0,10                                 | <b>9121594809X</b>   |
|  | <b>P-Leiste, P2LB</b><br>für gemeinsame Primärluft<br>einschl. O-Ringen und<br>Banjoschrauben. G3/8<br>Für 2 Ventile<br>Für 4 Ventile<br>Für 6 Ventile<br>Für 8 Ventile<br>Für 10 Ventile  | 0,38<br>0,53<br>0,68<br>0,83<br>0,99 | <b>9127113301X</b><br><b>9127113302X</b><br><b>9127113303X</b><br><b>9127113304X</b><br><b>9127113305X</b> |
|  | <b>Blindstopfen, P2LB</b><br>für P-Leiste. G1/4  | 0,02                                 | <b>9127113350</b>  |

## Magnetventile, 15 mm

Elektrischer Anschluss C/ISO15217 (Ex DIN 43650C)

(Achtung! Befestigungsschrauben werden beim Grundventil mitgeliefert)



| Spannung                  | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.<br>Ohne Handhilfs-<br>betätigung | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.<br>Hilfsbet., blau,<br>zurückfedernd, bündig | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr.<br>Hilfsbet., gelb,<br>rastend, bündig |
|---------------------------|---------------|--|---------------|--|---------------|--|
| 12 V =                    | 0,038         | <b>P2E-KV32B0</b>                            | 0,038         | <b>P2E-KV32B1</b>  | 0,038         | <b>P2E-KV32B2</b>                                  |
| 24 V =                    | 0,038         | <b>P2E-KV32C0</b>                            | 0,038         | <b>P2E-KV32C1</b>  | 0,038         | <b>P2E-KV32C2</b>                                  |
| 48 V =                    | 0,038         | <b>P2E-KV32D0</b>                            | 0,038         | <b>P2E-KV32D1</b>  | 0,038         | <b>P2E-KV32D2</b>                                  |
| 24 V ~ 50 Hz              | 0,038         | <b>P2E-KV31C0</b>                            | 0,038         | <b>P2E-KV31C1</b>  | 0,038         | <b>P2E-KV31C2</b>                                  |
| 48 V ~ 50/60 Hz           | 0,038         | <b>P2E-KV34D0</b>                            | 0,038         | <b>P2E-KV34D1</b>  | 0,038         | <b>P2E-KV34D2</b>                                  |
| 115 ~ 50Hz/<br>120 ~ 60Hz | 0,038         | <b>P2E-KV31F0</b>                            | 0,038         | <b>P2E-KV31F1</b>  | 0,038         | <b>P2E-KV31F2</b>                                  |
| 230 ~ 50Hz/<br>240 ~ 60Hz | 0,038         | <b>P2E-KV31J0</b>                            | 0,038         | <b>P2E-KV31J1</b>  | 0,038         | <b>P2E-KV31J2</b>                                  |

Gemäß der EU-Maschinenrichtlinie EN 983 sollen Magnetventile mit Handhilfsbetätigung aus Sicherheitsgründen mit Betätigungshebeln mit Federrückstellung ausgerüstet sein.

## Bestellnummern und Ersatzteile für Magnetventile, 22 mm

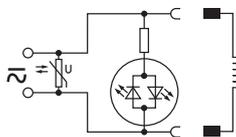
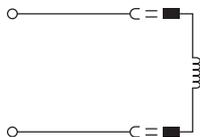
### Magnetspulen für Vorsteuer-Magnetventile, 22 mm

| Spannung                 | Bestell-Nr. Form B | Gewicht (Kg) |
|--------------------------|--------------------|--------------|
| 12V 60Hz                 | <b>P2FCB440</b>    | 0.093        |
| 24V 50/60Hz              | <b>P2FCB442</b>    | 0.093        |
| 12V =                    | <b>P2FCB445</b>    | 0.093        |
| 12V = Mobil              | <b>P2FCB447</b>    | 0.093        |
| 24v = Mobil              | <b>P2FCB448</b>    | 0.093        |
| 24V =                    | <b>P2FCB449</b>    | 0.093        |
| 48V =                    | <b>P2FCB451</b>    | 0.093        |
| 110 V/50 Hz, 120 V/60 Hz | <b>P2FCB453</b>    | 0.093        |
| 230 V/50 Hz, 230 V/60 Hz | <b>P2FCB457</b>    | 0.093        |

**Hinweis:** Mobilmagneten eignen sich nur für die Anwendung mit Viking-Xtreme-Ventilen für hohe Arbeitsdrücke und extreme Temperaturen, wenn sie mit einem Magnetventil P2FP13H4D mit einer Durchlassöffnung von 0,8/1,0 ausgerüstet sind.

## Magnetstecker / Steckdosen

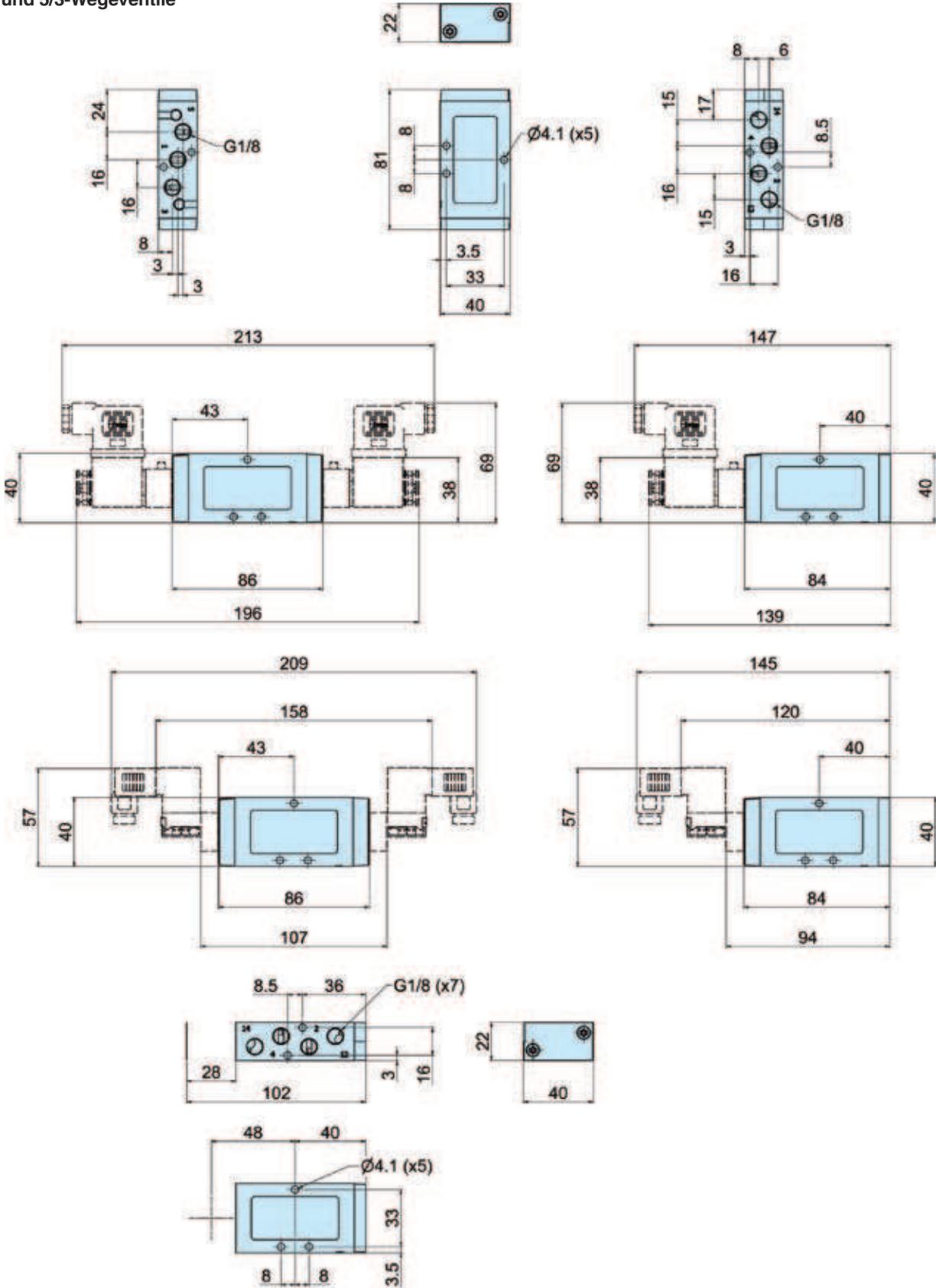
|   | Beschreibung                                     | Bestell-Nr.<br>15mm Form<br>C/ISO15217 | Bestell-Nr.<br>22mm<br>Industrie-Form B |
|---|--|--|---|
| Mit großköpfiger Schraube für die Montage in schwer zugänglicher oder tiefliegender Position<br> | Standard IP65                                    | <b>P8C-C</b>                           |   |
|   | 24V =<br>LED und Schutzart IP65                  | <b>P8C-C26C</b>                        |   |
|   | 110 V AC<br>LED und Schutzart IP65               | <b>P8C-C21E</b>                        |   |
| Mit Standardschraube<br>   | Standard IP65<br>ohne freies Kabelende           | <b>P8C-D</b>                           | <b>3EV10V10</b>                         |
|   | Mit LED u. Schutzbeschaltung<br>24 V ~ / =       | <b>P8C-D26C</b>                        | <b>3EV10V20-24</b>                      |
|   | Mit LED u. Schutzbeschaltung<br>110 V ~          | <b>P8C-D21E</b>                        | <b>3EV10V20-110</b>                     |
|   | Mit LED u. Schutzbeschaltung<br>230 V ~          |  | <b>3EV10V20-230</b>                     |
| Mit Kabel<br>  | Standard mit 2 m Kabel IP65                      | <b>P8L-C2</b>                          |   |
|   | Standard mit 5 m Kabel IP65                      | <b>P8L-C5</b>                          |   |
|   | 24 V ~ / =, 2 m Kabel<br>LED und Schutzart IP65  | <b>P8L-C226C</b>                       |   |
|   | 24 V ~ / =, 5 m Kabel<br>LED und Schutzart IP65  | <b>P8L-C526C</b>                       | <b>3EV10V20-24L5</b>                    |
|   | 24 V ~ / =, 10 m Kabel<br>LED und Schutzart IP65 | <b>P8L-CA26C</b>                       |   |
|   | 110 V ~ / =, 2 m Kabel<br>LED und Schutzart IP65 | <b>P8L-C221E</b>                       |   |
|   | 110 V ~ / =, 5 m Kabel<br>LED und Schutzart IP65 | <b>P8L-C521E</b>                       | <b>3EV10V20-110L5</b>                   |
|   | 230 V ~, 5 m Kabel<br>LED und Schutzart IP65     |  | <b>3EV10V20-230L5</b>                   |



|                 |                     |                       |
|-----------------|---------------------|-----------------------|
| <b>P8C-C</b>    | <b>P8C-D26C</b>     | <b>P8L-C226C</b>      |
| <b>P8C-D</b>    | <b>P8C-D21E</b>     | <b>P8L-C526C</b>      |
| <b>P8L-C2</b>   | <b>P8C-C26C</b>     | <b>P8L-CA26C</b>      |
| <b>P8L-C5</b>   | <b>P8C-C21E</b>     | <b>P8L-C221E</b>      |
| <b>3EV10V10</b> |                     | <b>P8L-C521E</b>      |
|                 | <b>3EV10V20-24</b>  | <b>3EV10V20-24L5</b>  |
|                 | <b>3EV10V20-110</b> | <b>3EV10V20-110L5</b> |
|                 | <b>3EV10V20-230</b> | <b>3EV10V20-230L5</b> |

Abmessungen

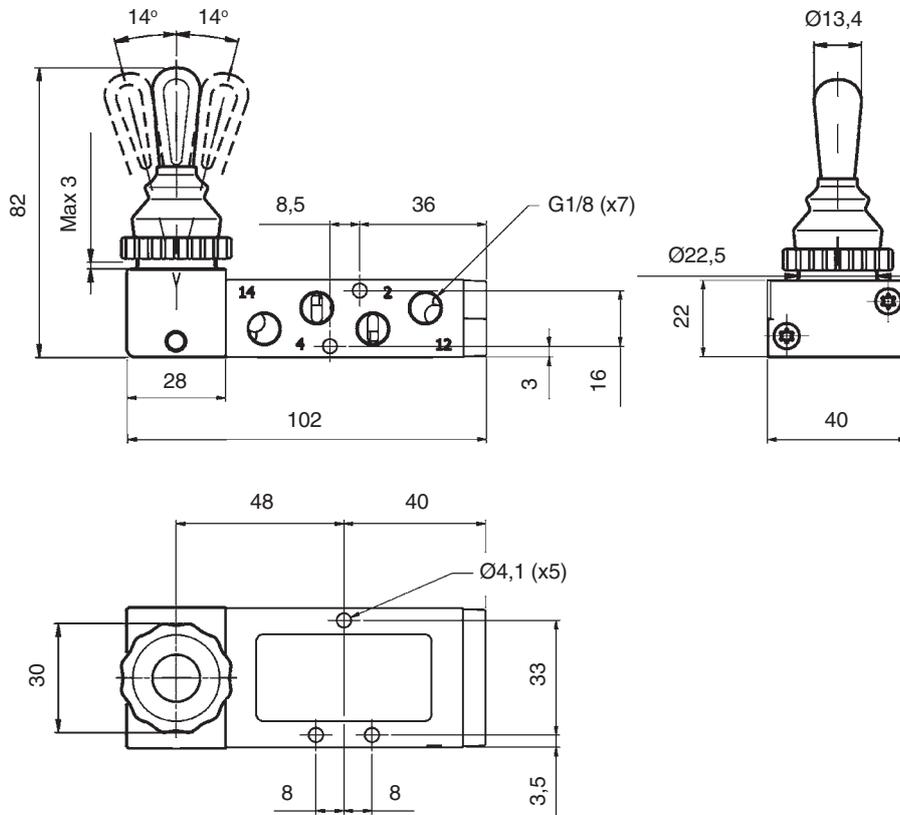
P2LAX... alle  
5/2- und 5/3-Wegeventile



**Magnetventile**  
Magnetventile und Kabelstecker sind separat zu bestellen. Für jedes „E“ in der Ventil-Bestellnummer ist ein Vorsteuerventil erforderlich.

## Abmessungen

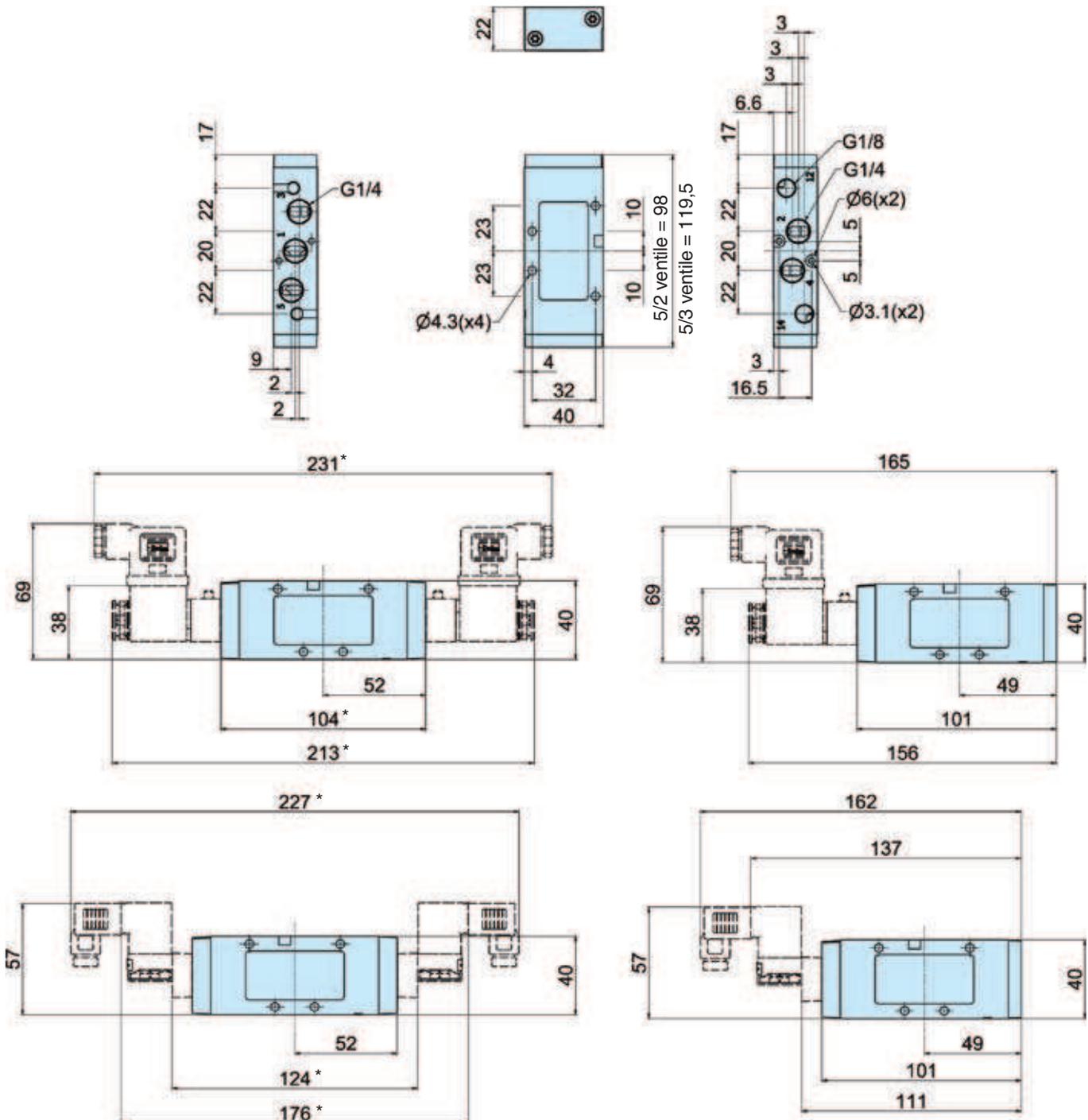
### P2LAX – Hebelbetätigte Wegeventile



## Abmessungen

P2LBX... alle

5/2- und 5/3-Wegeventile



\* HINWEIS: Für 5/3-Wegeventile 21,5 mm zugeben.

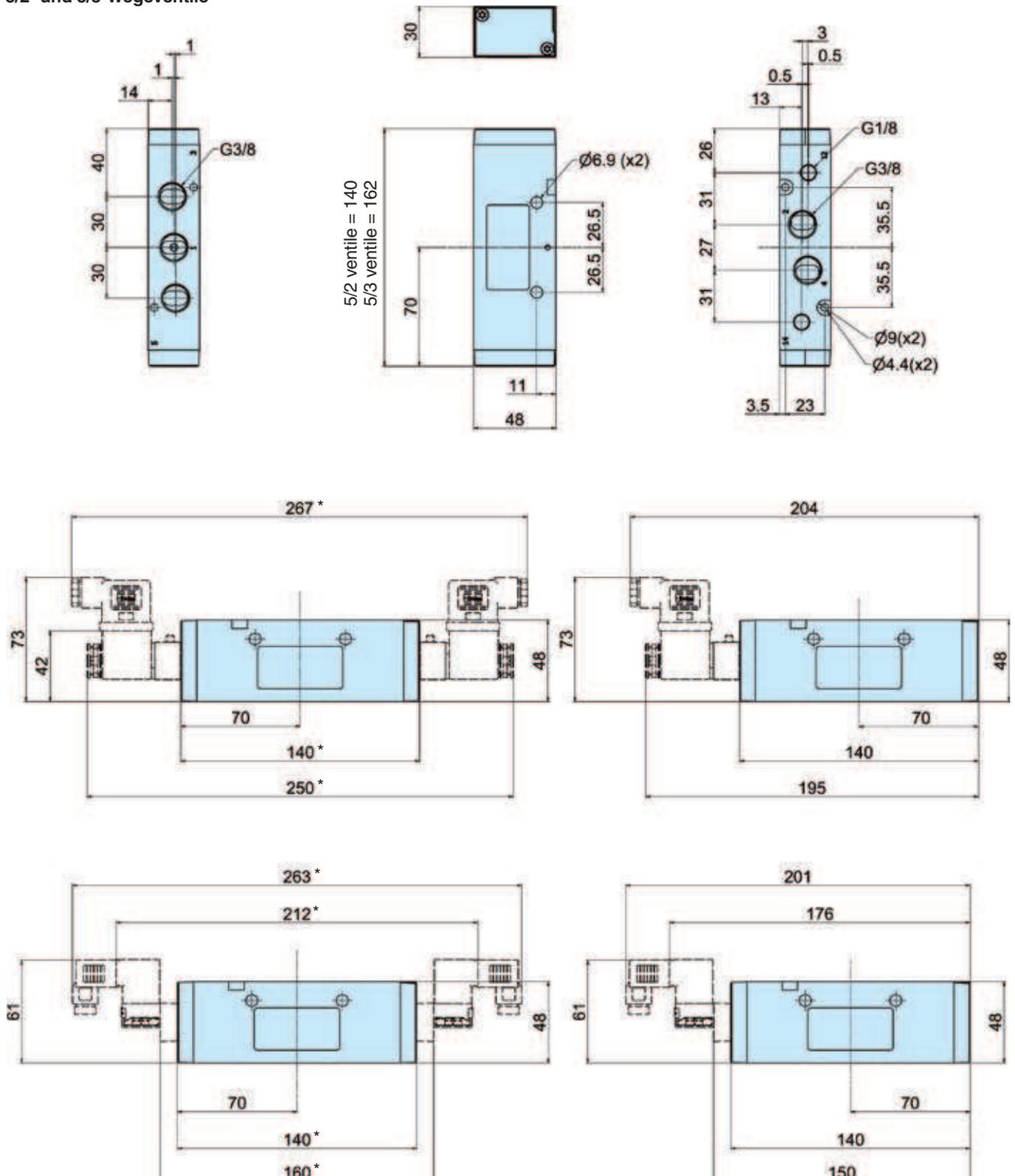
### Magnetventile

Magnetventile und Kabelstecker sind separat zu bestellen. Für jedes „E“ in der Ventil-Bestellnummer ist ein Vorsteuerventil erforderlich.

## Abmessungen

P2LCX... alle

5/2- und 5/3-Wegeventile



\* HINWEIS: Für 5/3-Wegeventile 22.0 mm zugeben.

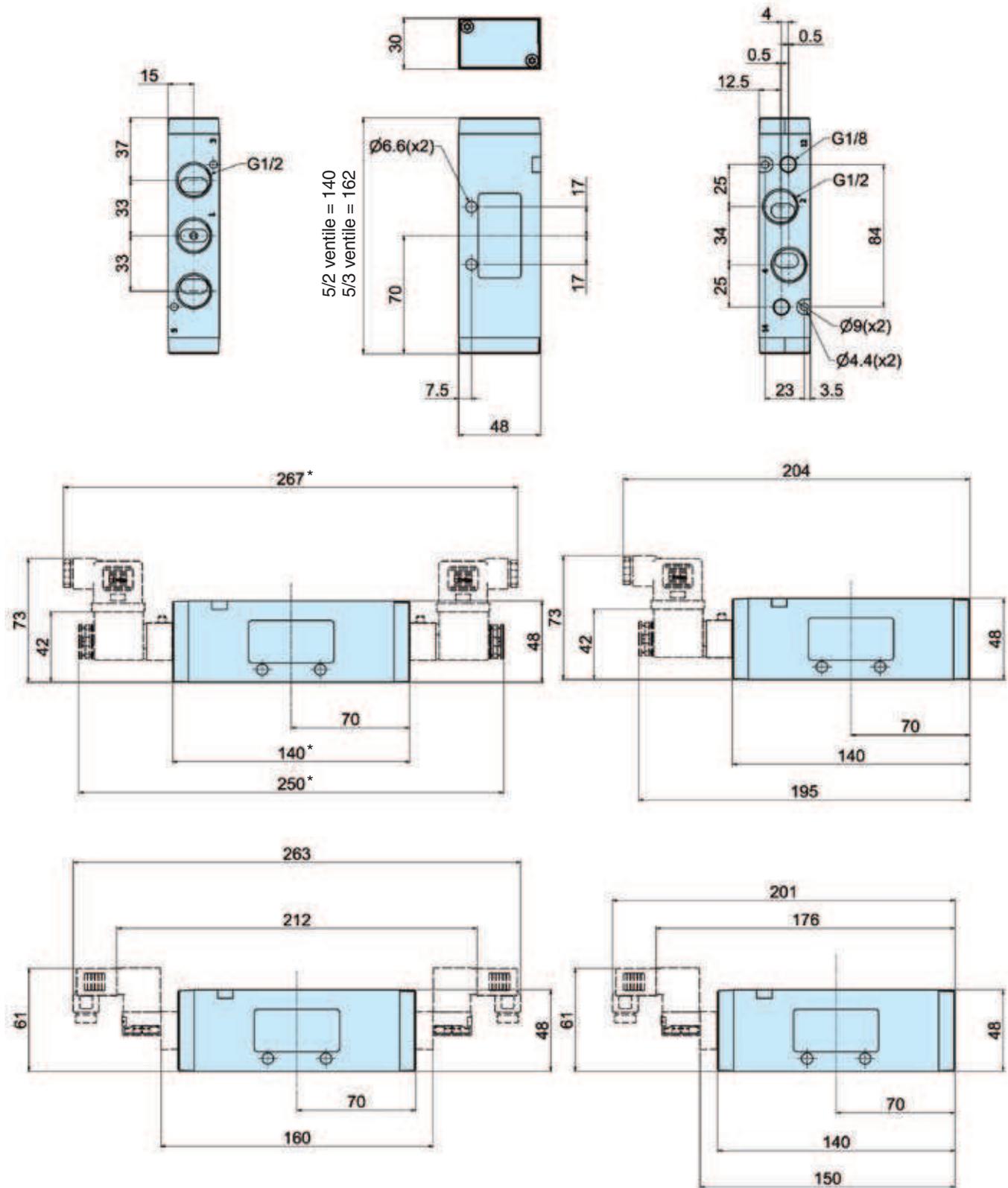
### Magnetventile

Magnetventile und Kabelstecker sind separat zu bestellen. Für jedes „E“ in der Ventil-Bestellnummer ist ein Vorsteuerventil erforderlich.

## Abmessungen

P2LDX... alle

5/2- und 5/3-Wegeventile



\* HINWEIS: Für 5/3-Wegeventile 22.0 mm zugeben.

### Magnetventile

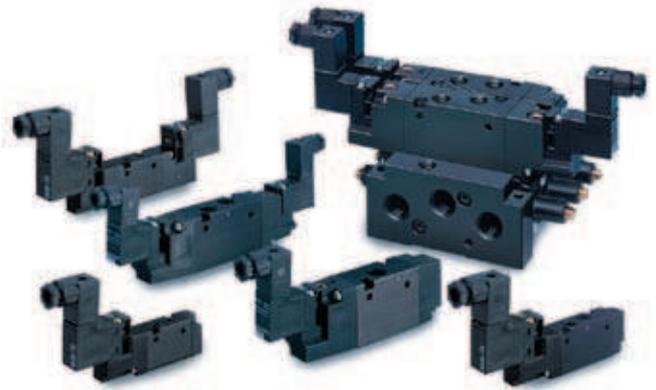
Magnetventile und Kabelstecker sind separat zu bestellen. Für jedes „E“ in der Ventil-Bestellnummer ist ein Vorsteuerventil erforderlich.





Leistungsstarke Industrieventile mit Metallgehäuse, pneumatisch oder elektrisch betätigt. Diese Ventile haben ein so genanntes WCS-System (Dichtungssystem "Schwimmender O-Ring"), integrierte Montagebohrungen und sind für eine Grundplatten-Montage vorbereitet.

- 3 Größen: G1/8, G1/4 und highflow G1/4
- Kompakte Abmessungen
- Geeignet zur Montage auf Grundplatte
- Schnelles Ansprechen, großer Durchfluss
- Integrierte Montage-Bohrungen
- Grundplatten auf DIN-Schiene montierbar



### Technische Daten

|                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| Betriebsdruck      | 1,5 bis 10 bar                  |
| Betriebstemperatur | -10 °C bis +50 °C               |
| Anschlussgrößen    | B3 : G1/8, B4 : G1/4, B5 : G1/4 |
| Durchfluss (Qn):   | B3 960 l/min                    |
|                    | B4 1170 l/min                   |
|                    | B5 1440 l/min                   |

Näher Informationen siehe CD

### Hauptdaten für Wegeventile, Baureihe B3

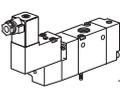
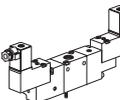
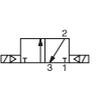
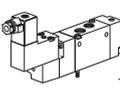
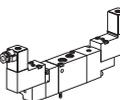
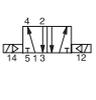
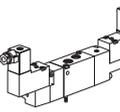
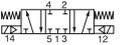
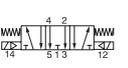
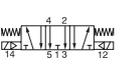
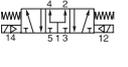
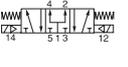
| Symbol   | Betätigung                          | Rückstellung              | Signaldruck<br>min., bar<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückf. | Umschalt-<br>zeit, ms<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückf. | Gewicht<br>kg | Spannung | Bestell-Nr.       | Anz. |
|--|-------------------------------------|---------------------------|--|---|---------------|----------|-------------------|------|
| <b>Pneum. betätigte 3/2-Wegeventile</b>          |                                     |                           |  |   |               |          |                   |      |
|  | Luft                                | Differenzial pneum.       | 1,4/-  | 16/17   | 0,07          |          | <b>B3K5000XXH</b> | 1    |
|  | Pneum.                              | Rückstellfeder            | 3,0/-  | 20/18   | 0,07          |          | <b>B3U5000XXH</b> | 1    |
|  | Pneum.                              | Pneum.                    | 1,4/-  | 2/2   | 0,08          |          | <b>B3M5000XXH</b> | 1    |
| <b>Pneum. betätigte 5/2- und 5/3-Wegeventile</b> |                                     |                           |  |   |               |          |                   |      |
|  | Pneum.                              | Differenzial pneum.       | 1,4/-  | 16/17   | 0,09          |          | <b>B335000XXH</b> | 1    |
|  | Pneum.                              | Rückstellfeder            | 3,0/-  | 20/18   | 0,09          |          | <b>B3K5000XXH</b> | 1    |
|  | Pneum.                              | Pneum.                    | 1,4/1,4  | 2/2   | 0,10          |          | <b>B345000XXH</b> | 1    |
|  | Pneum. Geschl. Mittelstellung       | Pneum. Selbst-zentrierend | 3,0/3,0  | 12/12   | 0,10          |          | <b>B385000XXH</b> | 1    |
|  | Pneum. Entl. Mittelstellung         | Pneum. Selbst-zentrierend | 3,0/3,0  | 12/12   | 0,10          |          | <b>B395000XXH</b> | 1    |
|  | Pneum. beaufschlagte Mittelstellung | Pneum. Selbst-zentrierend | 3,0/3,0  | 12/12   | 0,10          |          | <b>B305000XXH</b> | 1    |

\* Vorsteuer-Magnetventile und Gerätesteckdosen sind separat zu bestellen, siehe rechte Seite.

\*\* 2 Vorsteuer-Magnetventile und 2 Gerätesteckdosen sind separat zu bestellen, siehe rechte Seite.

Lagerware.

## Hauptdaten für Wegeventile, Baureihe B3 (G1/8-Gewindeanschlüsse)

| Symbol  | Betätigung  | Rückstellung | Signaldruck<br>min., bar<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückf. | Umschalt-<br>zeit, ms<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückf. | Gewicht<br>kg | Spannung | Bestell-Nr. | Anz.              |                   |
|---|---|--------------|--|---|---------------|----------|-------------|-------------------|-------------------|
| <b>Elektr. betätigte 3/2-Wegeventile</b>  |   |              |  |   |               |          |             |                   |                   |
|     |    | Elektrisch   | Differenzial   | 1,4/-   | 12/14         | 0,12     | 24V =       | <b>B3G5BB549H</b> | 1                 |
|   |   |              | pneum.   |   |               | 0,08     | Ohne Magnet | <b>B3G5BXXXXH</b> | 1                 |
|    |    | Elektrisch   | Rückstellfeder   | 3,0/-   | 22/28         | 0,12     | 24V =       | <b>B3R5BB549H</b> | 1                 |
|   |   |              |  |   |               | 0,08     | Ohne Magnet | <b>B3R5BXXXXH</b> | 1                 |
|    |    | Elektrisch   | Pneum.   | 1,4/1/4   | 9/3           | 0,13     | 24V =       | <b>B3S5BB549H</b> | 1                 |
|   |   |              |  |   |               | 0,09     | Ohne Magnet | <b>B3S5BXXXXH</b> | 1                 |
|     |    | Elektrisch   | Elektrisch   | 1,4/1/4   | 8/8           | 0,13     | 24V =       | <b>B3J5BB549H</b> | 1                 |
|   |   |              |  |   |               | 0,09     | Ohne Magnet | <b>B3J5BXXXXH</b> | 1                 |
| <b>Elektr. betätigte 5/2-Wegeventile</b>  |   |              |  |   |               |          |             |                   |                   |
|     |    | Elektrisch   | Differenzial   | 1,4/-   | 12/14         | 0,12     | 24V =       | <b>B315BB549H</b> | 1                 |
|   |   |              | Pneum.   |   |               | 0,09     | Ohne Magnet | <b>B315BXXXXH</b> | 1                 |
|   |   | Elektrisch   | Rückstellfeder   | 3,0/-   | 22/28         | 0,12     | 24V =       | <b>B3T5BB549H</b> | 1                 |
|   |   |              |  |   |               | 0,09     | Ohne Magnet | <b>B3T5BXXXXH</b> | 1                 |
|  |  | Elektrisch   | Pneum.   | 1,4/1/4   | 9/3           | 0,14     | 24V =       | <b>B3A5BB549H</b> | 1                 |
|   |   |              |  |   |               | 0,10     | Ohne Magnet | <b>B3A5BXXXXH</b> | 1                 |
|   |  | Elektrisch   | Elektrisch   | 1,4/1/4   | 8/8           | 0,19     | 24V =       | <b>B325BB549H</b> | 1                 |
|   |   |              |  |   |               | 0,10     | Ohne Magnet | <b>B325BXXXXH</b> | 1                 |
| <b>Elektr. betätigte 5/3-Wegeventile</b>  |   |              |  |   |               |          |             |                   |                   |
|   |  | Elektrisch   | Elektrisch   | 3,0/3,0   | 12/12         | 0,18     | 24V =       | <b>B355BB549H</b> | 1                 |
|   |   |              | Geschl. Mittelstellung                                 | Selbstzentrierend                                   |               |          | 0,09        | Ohne Magnet       | <b>B355BXXXXH</b> |
|  |  | Elektrisch   | Elektrisch   | 3,0/3,0   | 12/12         | 0,18     | 24V =       | <b>B365BB549H</b> | 1                 |
|   |   |              | Entl. Mittelstellung                                   | Selbstzentrierend                                   |               |          | 0,09        | Ohne Magnet       | <b>B365BXXXXH</b> |
|  |  | Elektrisch   | Elektrisch   | 3,0/3,0   | 12/12         | 0,10     | 24V =       | <b>B375BB549H</b> | 1                 |
|   |   |              | Belüftete Mittelstellung                               | Selbstzentrierend                                   |               |          | 0,09        | Ohne Magnet       | <b>B375BXXXXH</b> |

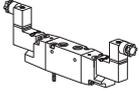
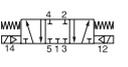
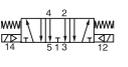
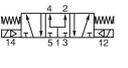
Interne Luftversorgung zu Differenzial-Vorst. und Magneten über Anschl. 1  
Schalldämpfer und Schnellsteckverbinder.

Mit Magnet ausgerüstete Ventile werden mit P8C-D-Standardstecker geliefert

## Hauptdaten für Wegeventile, Baureihe B4 (G1/4-Gewindeanschlüsse)

| Symbol  | Betätigung  | Rückstellung             | Signaldruck<br>min., bar<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückf. | Umschalt-<br>zeit, ms<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückf. | Gewicht<br>kg | Spannung       | Bestell-Nr.          | Anz.                                   |        |
|---|---|--------------------------|--|---|---------------|----------------|----------------------|--|--------|
| <b>Pneum. betätigte 3/2-Wegeventile</b>   |   |                          |  |   |               |                |                      |  |        |
|    |    | Pneum.                   | Differenzial pneum.                                    | 1,5/-   | 34/45         | 0,163          | <b>B4K6000XXF</b>    | 1                                      |        |
|    |    | Pneum.                   | Rückstellfeder   | 3,0/-   | 32/48         | 0,16           | <b>B4U6000XXF</b>    | 1                                      |        |
|    |    | Pneum.                   | Pneum.   | 1,5/1,5   | 15/17         | 0,177          | <b>B4M6000XXF</b>    | 1                                      |        |
| <b>Pneum. betätigte 5/2- und 5/3-Wegeventile</b>                                    |   |                          |  |   |               |                |                      |  |        |
|    |    | Pneum.                   | Differenzial pneum.                                    | 1,5/-   | 34/45         | 0,184          | <b>B436000XXF</b>    | 1                                      |        |
|    |    | Pneum.                   | Rückstellfeder   | 3,0/-   | 32/48         | 0,19           | <b>B4P6000XXF</b>    | 1                                      |        |
|    |    | Pneum.                   | Pneum.   | 1,5/1,5   | 15/17         | 0,198          | <b>B446000XXF</b>    | 1                                      |        |
|    |    | Pneum.                   | Pneum.   | 3,0/3,0   | 16/19         | 0,204          | <b>B486000XXF</b>    | 1                                      |        |
|   |   | Geschl. Mittelstellung   | Selbst-zentrierend                                     |   |               |                |                      |  |        |
|  |  | Pneum.                   | Pneum.   | 3,0/3,0   | 16/19         | 0,204          | <b>B496000XXF</b>    | 1                                      |        |
|  |  | Entl. Mittelstellung     | Selbst-zentrierend                                     |   |               |                |                      |  |        |
|  |  | Pneum.                   | Pneum.   | 3,0/3,0   | 16/19         | 0,204          | <b>B406000XXF</b>    | 1                                      |        |
|  |  | Belüftete Mittelstellung | Selbst-zentrierend                                     |   |               |                |                      |  |        |
| <b>Elektr. betätigte 3/2-Wegeventile</b>  |   |                          |  |   |               |                |                      |  |        |
|  |  | Elektrisch               | Differenzial pneum.                                    | 1,5/-   | 34/45         | 0,206<br>0,157 | 24V =<br>Ohne Magnet | <b>B4G6AB549F</b><br><b>B4G6AXXXXF</b> | 1<br>1 |
|  |  | Elektrisch               | Rückstellfeder   | 3,0/-   | 36/40         | 0,210<br>0,161 | 24V =<br>Ohne Magnet | <b>B4R6AB549F</b><br><b>B4R6AXXXXF</b> | 1<br>1 |
|  |  | Elektrisch               | Pneum.   | 1,5/1,5   | 15/17         | 0,220<br>0,170 | 24V =<br>Ohne Magnet | <b>B4S6AB549F</b><br><b>B4S6AXXXXF</b> | 1<br>1 |
|  |  | Elektrisch               | Elektrisch   | 1,5/1/5   | 15/17         | 0,262<br>0,164 | 24V =<br>Ohne Magnet | <b>B4J6AB549F</b><br><b>B4J6AXXXXF</b> | 1<br>1 |
| <b>Elektr. betätigte 5/2-Wegeventile</b>  |   |                          |  |   |               |                |                      |  |        |
|  |  | Elektrisch<br>Pneum.     | Differenzial<br>Pneum.                                 | 1,5/-   | 34/45         | 0,227<br>0,178 | 24V =<br>Ohne Magnet | <b>B416AB549F</b><br><b>B416AXXXXF</b> | 1<br>1 |
|  |  | Elektrisch<br>Pneum.     | Rückstellfeder   | 3,0/-   | 36/40         | 0,227<br>0,178 | 24V =<br>Ohne Magnet | <b>B4T6AB549F</b><br><b>B4T6AXXXXF</b> | 1<br>1 |
|  |  | Elektrisch               | Pneum.   | 1,5/1/5   | 15/17         | 0,241<br>0,192 | 24V =<br>Ohne Magnet | <b>B4A6AB549F</b><br><b>B4A6AXXXXF</b> | 1<br>1 |

## Hauptdaten für Wegeventile, Baureihe B4 (G1/4-Gewindeanschlüsse)

| Symbol  | Betätigung                  | Rückstellung           | Signaldruck<br>min., bar<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückf. | Umschalt-<br>zeit, ms<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückf. | Gewicht<br>kg | Spannung    | Bestell-Nr.       | Anz. |
|---|-----------------------------|------------------------|--|---|---------------|-------------|-------------------|------|
| <b>Elektr. betätigte 5/2- und 5/3-Wegeventile</b>   |                             |                        |  |   |               |             |                   |      |
| <br> | Elektrisch                  | Elektrisch             | 1,5/1,5  | 15/15   | 0,283         | 24V =       | <b>B426AB549F</b> | 1    |
|   |                             |                        |  |   | 0,185         | Ohne Magnet | <b>B426AXXXXF</b> | 1    |
|    | Elektrisch                  | Elektrisch             | 3,0/3,0  | 16/18   | 0,289         | 24V =       | <b>B456AB549F</b> | 1    |
|   | Geschl. Mittel-<br>stellung | Selbst-<br>zentrierend |  |   | 0,191         | Ohne Magnet | <b>B456AXXXXF</b> | 1    |
|    | Elektrisch                  | Elektrisch             | 3,0/3,0  | 16/18   | 0,289         | 24V =       | <b>B466AB549F</b> | 1    |
|   | Entl. Mittel-<br>stellung   | Selbst-<br>zentrierend |  |   | 0,191         | Ohne Magnet | <b>B466AXXXXF</b> | 1    |
|    | Elektrisch                  | Elektrisch             | 3,0/3,0  | 16/18   | 0,289         | 24V =       | <b>B476AB549F</b> | 1    |
|   | Belüftete<br>Mittelstellung | Selbst-<br>zentrierend |  |   | 0,191         | Ohne Magnet | <b>B476AXXXXF</b> | 1    |

Interne Luftversorgung zu Differenzial-Vorst. und Magneten über Anschl. 1  
Schalldämpfer und Schnellsteckverbinder.

Mit Magnet ausgerüstete Ventile werden mit P8C-D-Standardstecker geliefert

## Hauptdaten für Wegeventile, Baureihe B5 (G1/4-Gewindeanschlüsse)

| Symbol  | Betätigung                                | Rückstellung                         | Signaldruck<br>min., bar<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückf. | Umschalt-<br>zeit, ms<br>bei 6 bar<br>Betät./Rückf. | Gewicht<br>kg  | Spannung                       | Bestell-Nr.                            | Anz.   |
|---|---|--------------------------------------|--|---|----------------|--------------------------------|--|--------|
| <b>Elektr. betätigte 3/2-Wegeventile</b>  |   |                                      |  |   |                |                                |  |        |
|    | Elektrisch                                | Pneum./Feder-<br>unterstützt         | 2,4/2,4  | 24/26   |                | 24V =<br>Ohne Magnet-<br>spule | <b>B5V6BCB49C</b><br><b>B5V6BCNXXC</b> | 1<br>1 |
|    | Elektrisch                                | Elektrisch                           | 1,5/1/5  | 15/17   |                | 24V =<br>Ohne Magnet-<br>spule | <b>B5J6BCB49C</b><br><b>B5J6BCNXXC</b> | 1<br>1 |
| <b>Elektr. betätigte 5/2-Wegeventile</b>  |   |                                      |  |   |                |                                |  |        |
|    | Elektrisch                                | Pneum./Feder-<br>unterstützt         | 2,4/2,4  | 24/26   |                | 24V =<br>Ohne Magnet-<br>spule | <b>B5E6BCB49C</b><br><b>B5E6BCNXXC</b> | 1<br>1 |
| <b>Elektr. betätigte 5/2-Wegeventile</b>  |   |                                      |  |   |                |                                |  |        |
|    | Elektrisch                                | Elektrisch                           | 1,5/1,5  | 15/15   | 0,283<br>0,185 | 24V =<br>Ohne Magnet           | <b>B526BCB49C</b><br><b>B526BCNXXC</b> | 1<br>1 |
|  | Elektrisch<br>Geschl. Mittel-<br>stellung | Elektrisch<br>Selbst-<br>zentrierend | 3,0/3,0  | 16/18   | 0,289<br>0,191 | 24V =<br>Ohne Magnet           | <b>B556BCB49C</b><br><b>B556BCNXXC</b> | 1<br>1 |
|  | Elektrisch<br>Entl. Mittel-<br>stellung   | Elektrisch<br>Selbst-<br>zentrierend | 3,0/3,0  | 16/18   | 0,289<br>0,191 | 24V =<br>Ohne Magnet           | <b>B566BCB49C</b><br><b>B566BCNXXC</b> | 1<br>1 |
|  | Elektrisch<br>Belüftete<br>Mittelstellung | Elektrisch<br>Selbst-<br>zentrierend | 3,0/3,0  | 16/18   | 0,289<br>0,191 | 24V =<br>Ohne Magnet           | <b>B576BCB49C</b><br><b>B576BCNXXC</b> | 1<br>1 |

Interne Luftversorgung zu Differenzial-Vorst. und Magneten über Anschl. 1

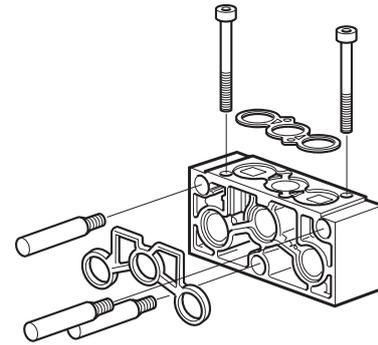
## Eingangs-/Entlüftungs-Grundplatten für Ventile der Baureihe B3

### Standard-Basis ohne Durchflussregelung

Jeder Satz enthält:

- 1 Grundplatten-Basis
- 2 Montageschrauben und Muttern
- 3 Zugstangen
- 1 Gehäuse-Basis-Dichtung und
- 1 Basis-Basis-Dichtung

|                      | Bestell-Nr.          | Anz. |
|----------------------|----------------------|------|
| <b>Grundplatten-</b> | <b>3/2 = PS2948F</b> | 1    |
| <b>Basissatz</b>     | <b>5/2 = PS2917F</b> | 1    |



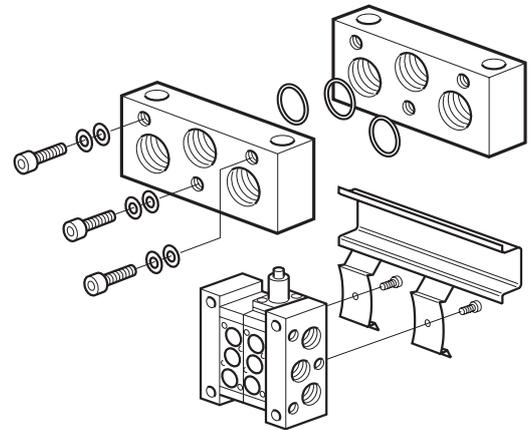
### Endplatten

Zu den oben beschriebenen Basis-Grundplatten sind Standard-Endplatten zu verwenden.

Jeder Satz enthält:

- 1 rechte und 1 linke Endplatte
- 3 O-Ringe
- 3 Blindstopfen
- 3 Imbusschrauben
- 3 Unterlegscheiben
- 3 Sicherungsscheiben

|                       | Bestell-Nr.          | Anz. |
|-----------------------|----------------------|------|
| <b>Grundplatten-</b>  | <b>3/2 = PS2951F</b> | 1    |
| <b>Endplattensatz</b> | <b>5/2 = PS2916F</b> | 1    |



|  | Bestell-Nr.    | Anz. |
|--|----------------|------|
| <b>DIN-Schienen-</b>                   | <b>PS2970F</b> | 1    |
| <b>Montagesatz für IEM-Grundplatte</b> |                |      |

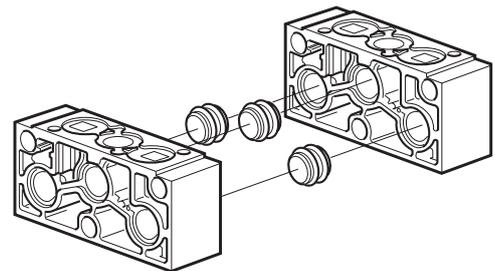
### Trennstopfensatz

Zur Trennung der Kanäle 1, 3 oder 5 zwischen zwei Basis-Grundplatten

Jeder Satz enthält:

- 3 Trennstopfen, komplett mit O-Ringen.

|                         | Bestell-Nr.    | Anz. |
|-------------------------|----------------|------|
| <b>Trennstopfensatz</b> | <b>PS2919F</b> | 1    |

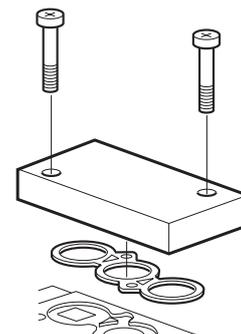


### Blindplatte

Jeder Satz enthält:

- 1 Deckplatte
  - 2 Befestigungsschrauben
  - 1 Dichtung
- Wird zum Verschluss unbenutzter Stationen benutzt.

|                      | Bestell-Nr.          | Anz. |
|----------------------|----------------------|------|
| <b>Grundplatten-</b> | <b>3/2 = PS2968F</b> | 1    |
| <b>Blindplatte</b>   | <b>5/2 = PS2969F</b> | 1    |



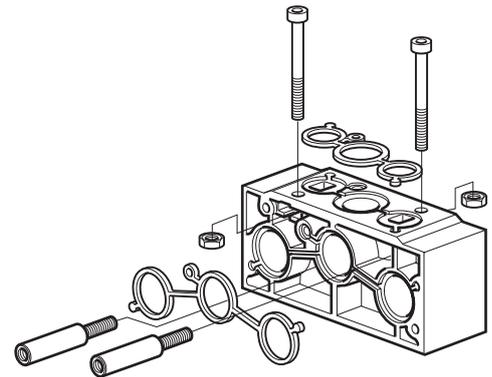
## Eingangs-/Entlüftungs-Grundplatten für Ventile der Baureihe B4

### Standard-Basis ohne Durchflussregelung

Jeder Satz enthält:

- 1 Grundplatten-Basis
- 2 Montageschrauben und Muttern
- 2 Zugstangen
- 1 Gehäuse-Basis-Dichtung und
- 1 Basis-Basis-Dichtung

|                           | Bestell-Nr.          | Anz. |
|---------------------------|----------------------|------|
| <b>Grundplatten-Basis</b> | <b>3/2 = PS4548F</b> | 1    |
| <b>Basissatz</b>          | <b>5/2 = PS4517F</b> | 1    |



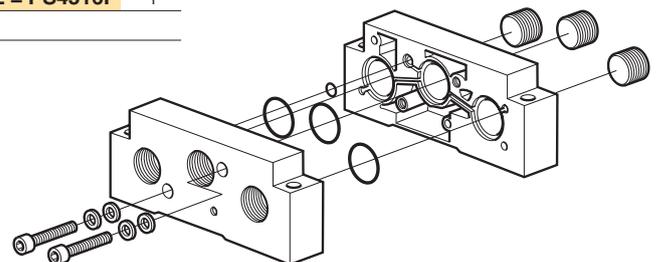
### Endplatte

Zu den oben beschriebenen Basis-Grundplatten sind Standard-Enddeckel zu verwenden.

Jeder Satz enthält:

- 1 rechte und 1 linke Endplatte
- 3 O-Ringe
- 3 Blindstopfen
- 2 Imbusschrauben
- 2 Unterlegscheiben
- 2 Sicherungsscheiben

| Anschlussgröße        | Bestell-Nr.               | Anz. |
|-----------------------|---------------------------|------|
| <b>Grundplatten-</b>  | G3/8 <b>3/2 = PS4551F</b> | 1    |
| <b>Endplattensatz</b> | G3/8 <b>5/2 = PS4516F</b> | 1    |



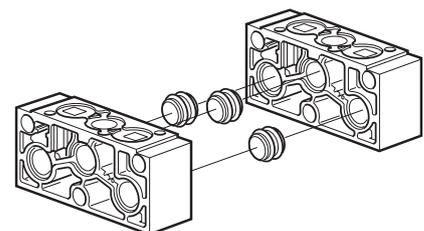
### Trennstopfensatz

Zur Trennung der Kanäle 1, 3 oder 5 zwischen zwei Basis-Grundplatten

Jeder Satz enthält:

- 3 Trennstopfen, komplett mit O-Ringen

| Bestell-Nr.                            | Anz. |
|--|------|
| <b>Trennstopfensatz</b> <b>PS4519F</b> | 1    |

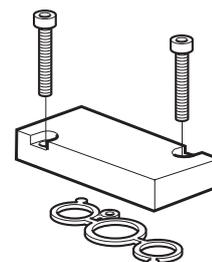


### Blindplatte

Jeder Satz enthält:

- 1 Deckplatte
- 2 Befestigungsschrauben
- 1 Dichtung
- Wird zum Verschluss unbenutzter Stationen benutzt.

| Bestell-Nr.  | Anz. |
|--|------|
| <b>Grundplatten-Blindplatte</b> <b>3/2 = PS4568F</b> | 1    |
| <b>Blindplatte</b> <b>5/2 = PS4569F</b>              | 1    |



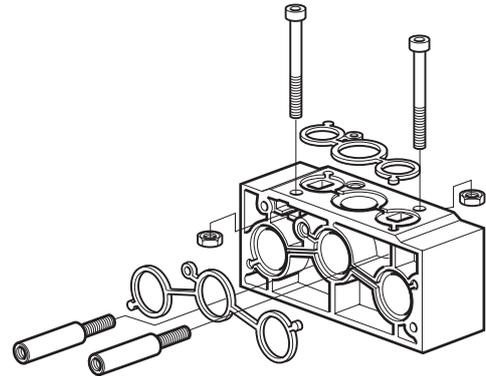
## Eingangs-/Entlüftungs-Grundplatten für Ventile der Baureihe B5

### Standard-Basis ohne Durchflussregelung

Jeder Satz enthält:

- 1 Grundplatten-Basis
- 2 Montageschrauben und Muttern
- 2 Zugstangen
- 1 Gehäuse-Basis-Dichtung und
- 1 Basis-Basis-Dichtung

|                               | Bestell-Nr.    | Anz. |
|-------------------------------|----------------|------|
| <b>Grundplatten-Basissatz</b> | <b>PS2817P</b> | 1    |



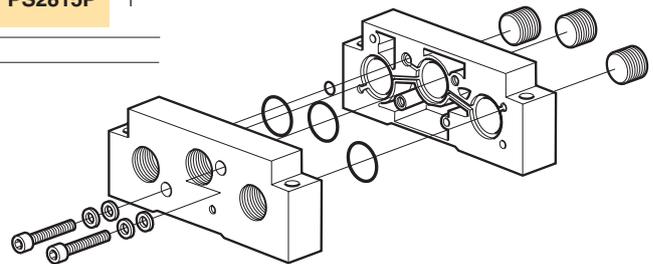
### Endplatte

Zu den oben beschriebenen Basis-Grundplatten sind Standard-Enddeckel zu verwenden.

Jeder Satz enthält:

- 1 rechte und 1 linke Endplatte
- 3 O-Ringe
- 3 Blindstopfen
- 2 Imbusschrauben
- 2 Unterlegscheiben
- 2 Sicherungsscheiben

|                                    | Anschl. | Bestell-Nr.    | Anz. |
|------------------------------------|---------|----------------|------|
| <b>Grundplatten-Endplattensatz</b> | G3/8    | <b>PS2815P</b> | 1    |

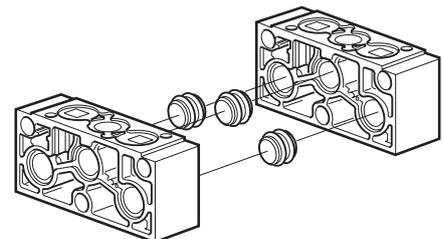


### Trennstopfensatz

Zur Trennung der Kanäle 1, 3 oder 5 zwischen zwei Basis-Grundplatten

Jeder Satz enthält:  
3 Trennstopfen, komplett mit O-Ringen

|                         | Bestell-Nr.    | Anz. |
|-------------------------|----------------|------|
| <b>Trennstopfensatz</b> | <b>PS2819P</b> | 1    |

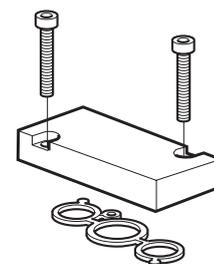


### Blindplatte

Jeder Satz enthält:

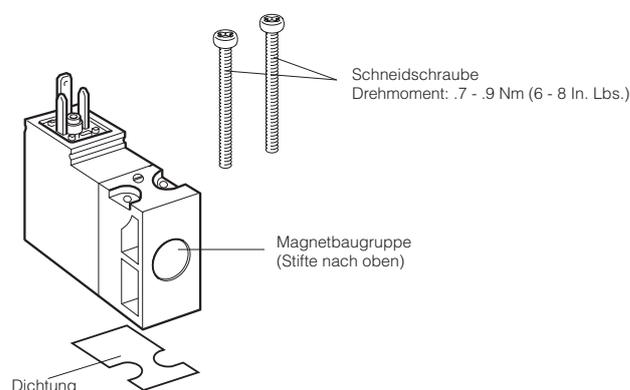
- 1 Deckplatte
  - 2 Befestigungsschrauben
  - 1 Dichtung
- Wird zum Verschluss unbenutzter Stationen benutzt.

|                                 | Bestell-Nr.    | Anz. |
|---------------------------------|----------------|------|
| <b>Grundplatten-Blindplatte</b> | <b>PS2869P</b> | 1    |



## 15-mm-Vorsteuer-Magnetventile für B3- und B4-Ventile.

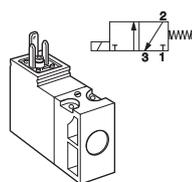
Elektrische Steckverbindung Form C / ISO15217 (ehemals DIN 43650C)



### Vorsteuer-Magnetventile 15 mm NC, Standard

(Hinweis! Befestigungsschrauben werden mit dem Grundventil geliefert.)

| Spannung       | Gewicht kg | Bestell-Nr. Ohne Handhilfsbetätigung | Gewicht kg | Bestell-Nr. Hilfsbet., blau, nicht bündig | Gewicht kg | Bestell-Nr. Hilfsbet., gelb, bündig |
|----------------|------------|--------------------------------------|------------|---|------------|-------------------------------------|
| 12 VDC         | 0,038      | <b>P2E-KV32B0</b> ④                  | 0,038      | <b>P2E-KV32B1</b> ④                       | 0,038      | <b>P2E-KV32B2</b> ④                 |
| 24 VDC         | 0,038      | <b>P2E-KV32C0</b> ④                  | 0,038      | <b>P2E-KV32C1</b> ④                       | 0,038      | <b>P2E-KV32C2</b> ④                 |
| 48 VDC         | 0,038      | <b>P2E-KV32D0</b> ④                  | 0,038      | <b>P2E-KV32D1</b> ④                       | 0,038      | <b>P2E-KV32D2</b> ④                 |
| 24 VAC 50 Hz   | 0,038      | <b>P2E-KV31C0</b> ④                  | 0,038      | <b>P2E-KV31C1</b> ④                       | 0,038      | <b>P2E-KV31C2</b> ④                 |
| 48 VAC 50/60Hz | 0,038      | <b>P2E-KV34D0</b> ④                  | 0,038      | <b>P2E-KV34D1</b> ④                       | 0,038      | <b>P2E-KV34D2</b> ④                 |
| 115 VAC 50 Hz  | 0,038      | <b>P2E-KV31F0</b> ④                  | 0,038      | <b>P2E-KV31F1</b> ④                       | 0,038      | <b>P2E-KV31F2</b> ④                 |
| 120 VAC 60Hz   |            |                                      |            |   |            |                                     |
| 230 VAC 50 Hz  | 0,038      | <b>P2E-KV31J0</b> ④                  | 0,038      | <b>P2E-KV31J1</b> ④                       | 0,038      | <b>P2E-KV31J2</b> ④                 |
| 240 VAC 60 Hz  |            |                                      |            |   |            |                                     |



### Magnetspulen für B5-Ventile

#### Magnetspulen für 22 mm 3-Stift DIN 43650 Form B „N“-Stecker

| Spulenspannung | Bestell-Nr.       | Gewicht (kg) |
|----------------|-------------------|--------------|
| 24 VAC         | <b>PS2828B42P</b> | 0,093        |
| 12 VDC         | <b>PS2828B45P</b> | 0,093        |
| 24 VDC         | <b>PS2828B49P</b> | 0,093        |
| 110 VAC        | <b>PS2828B53P</b> | 0,093        |
| 230 VAC        | <b>PS2828B57P</b> | 0,093        |

### Magnetbetätigungssatz

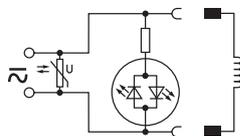
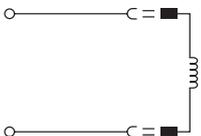
Jeder Satz enthält:

- 1 großer O-Ring für die Betätigungsbasis
- 1 kleiner O-Ring für die Betätigungsbasis
- 2 Befestigungsschrauben
- 1 Magnet/Spindelmutter

|                                   | Bestell-Nr.     | Anzahl |
|-----------------------------------|-----------------|--------|
| Nicht bündige Handhilfsbetätigung | <b>PS2844BP</b> | 1      |
| Bündige Handhilfsbetätigung       | <b>PS2844CP</b> | 1      |

## Magnetstecker / Steckdosen

|   | Beschreibung                                    | Bestell-Nr.<br>15 mm Form C/ISO15217<br>Passend für B3- u. B4-Ventile | Bestell-Nr.<br>22 mm DIN 43650 Form B<br>Passend für B5-Ventile |
|---|---|---|---|
| Mit großköpfiger Schraube für die Montage in schwer zugänglicher oder tiefliegender Position<br> | Standard IP65                                   | <b>P8C-C</b>  |   |
|   | 24V =<br>LED und Schutzart IP65                 | <b>P8C-C26C</b>   |   |
| Mit Standardschraube<br>   | Standard IP65<br>ohne freies Kabelende          | <b>P8C-D</b>  | <b>3EV10V10</b>   |
|   | Mit LED u. Schutzbeschaltung<br>24V ~ / =       | <b>P8C-D26C</b>   | <b>3EV10V20-24</b>  |
|   | Mit LED u. Schutzbeschaltung<br>110V ~          | <b>P8C-D21E</b>   | <b>3EV10V20-110</b>   |
|   | Mit LED u. Schutzbeschaltung<br>230V ~          |   | <b>3EV10V20-230</b>   |
| Mit Kabel<br>  | Standard mit 2 m Kabel IP65                     | <b>P8L-C2</b>   |   |
|   | Standard mit 5 m Kabel IP65                     | <b>P8L-C5</b>   |   |
|   | 24V ~ / =, 2 m Kabel<br>LED und Schutzart IP65  | <b>P8L-C226C</b>  |   |
|   | 24V ~ / =, 5 m Kabel<br>LED und Schutzart IP65  | <b>P8L-C526C</b>  | <b>3EV10V20-24L5</b>  |
|   | 24V ~ / =, 10 m Kabel<br>LED und Schutzart IP65 | <b>P8L-CA26C</b>  |   |
|   | 110V ~ / =, 2 m Kabel<br>LED und Schutzart IP65 | <b>P8L-C221E</b>  |   |
|   | 110V ~ / =, 5 m Kabel<br>LED und Schutzart IP65 | <b>P8L-C521E</b>  | <b>3EV10V20-110L5</b>   |
| 230V ~, 5 m Kabel<br>LED und Schutzart IP65   | <b>P8L-C521E</b>                                | <b>3EV10V20-230L5</b>   |   |



|                 |                     |                       |
|-----------------|---------------------|-----------------------|
| <b>P8C-C</b>    | <b>P8C-D26C</b>     | <b>P8L-C226C</b>      |
| <b>P8C-D</b>    | <b>P8C-D21E</b>     | <b>P8L-C526C</b>      |
| <b>P8L-C2</b>   | <b>P8C-C26C</b>     | <b>P8L-CA26C</b>      |
| <b>P8L-C5</b>   | <b>P8C-C21E</b>     | <b>P8L-C221E</b>      |
| <b>3EV10V10</b> |                     | <b>P8L-C521E</b>      |
|                 | <b>3EV10V20-24</b>  | <b>3EV10V20-24L5</b>  |
|                 | <b>3EV10V20-110</b> | <b>3EV10V20-110L5</b> |
|                 | <b>3EV10V20-230</b> | <b>3EV10V20-230L5</b> |

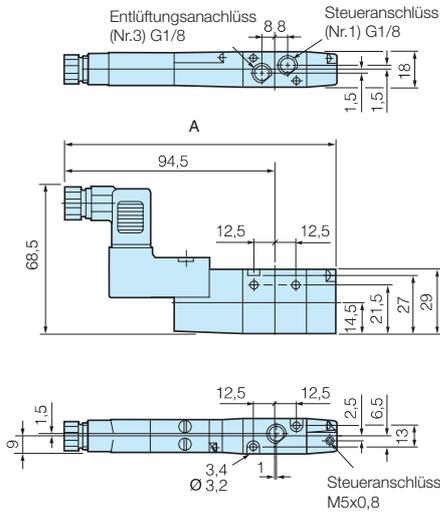
### \*Hinweis!

Die Steckdose mit integriertem Gleichrichter (REC) kann für sowohl Wechsel- als auch Gleichstromversorgung bei Ventilen, die für Gleichstrombetrieb ausgelegt sind, benutzt werden.

## Abmessungen, Ventil-Baureihe B3

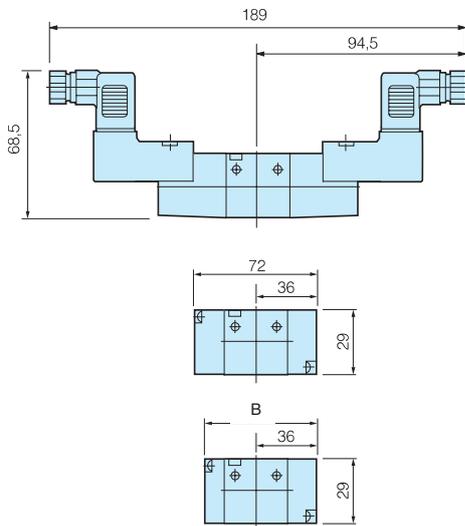
### 3/2-Wege mit Direktanschluss

Einseitig magnetbetätigt mit Luftfederrückstellung / Rückstellfeder



|          | Differenzial pneum. Rückf. | Rückstellfeder |
|----------|----------------------------|----------------|
| <b>A</b> | 130,5                      | 136,7          |

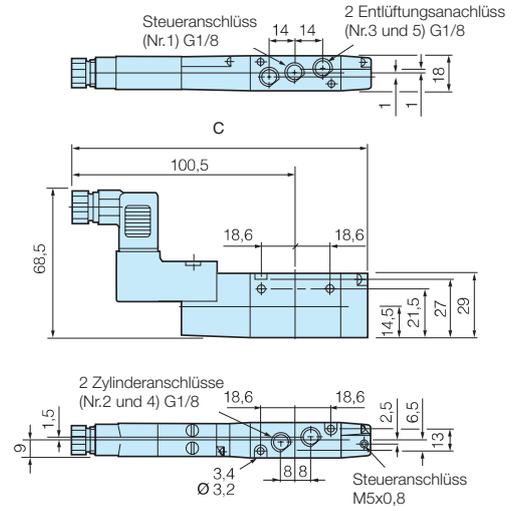
### Beidseitiger Magnet



|          | Differenzial pneum. Rückf. | Rückstellfeder |
|----------|----------------------------|----------------|
| <b>B</b> | 67,0                       | 73,2           |

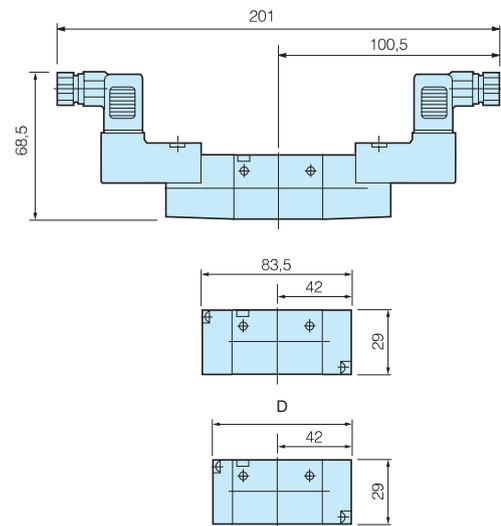
### 5/2-Wege mit Direktanschluss

Einseitig magnetbetätigt mit Luftfederrückstellung / Rückstellfeder



|          | Differenzial pneum. Rückf. | Rückstellfeder |
|----------|----------------------------|----------------|
| <b>C</b> | 137,5                      | 143,7          |

### Beidseitiger Magnet

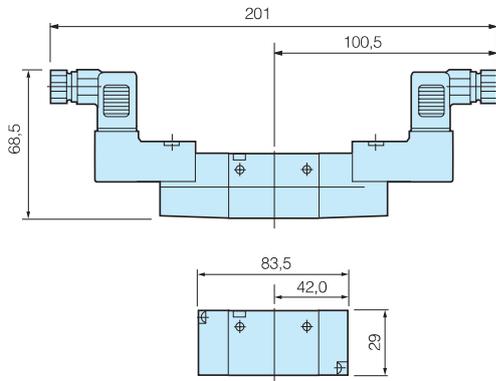


|          | Differenzial pneum. Rückf. | Rückstellfeder |
|----------|----------------------------|----------------|
| <b>D</b> | 79,0                       | 85,2           |

Alle Abmessungen in mm falls nicht anders angegeben.

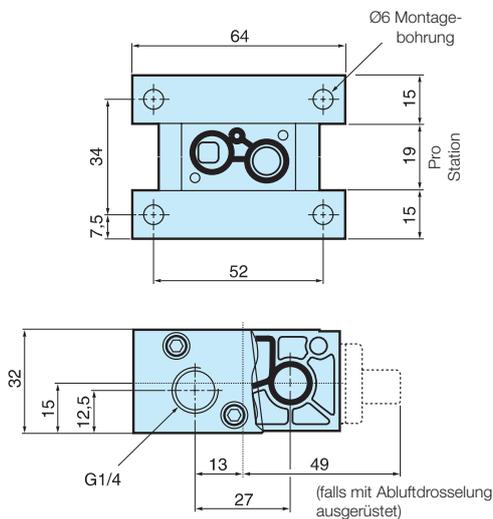
## Abmessungen, Ventil-Baureihe B3

### 5/3-Wege mit Direktanschluss

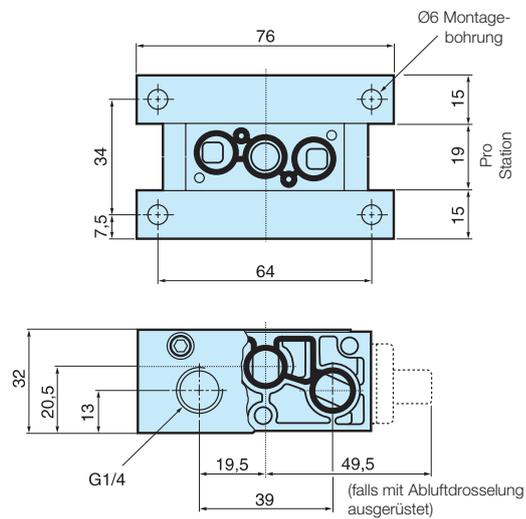


## Grundplatten - IEM Eingangs-/Entlüftungs-Grundplattensystem

### 3/2-Wege Eingangs-/Entlüftungs-Grundplatte für B3-Ventile mit Direktanschluss



### 5/2-Wege Eingangs-/Entlüftungs-Grundplatte für B3-Ventile mit Direktanschluss

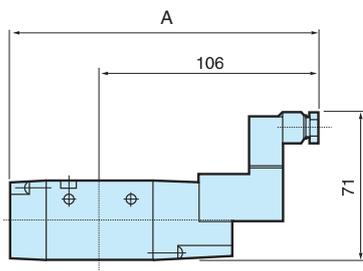


Alle Abmessungen in mm falls nicht anders angegeben.

## Abmessungen, Ventil-Baureihe B4

### 3/2-Wege mit Direktanschluss

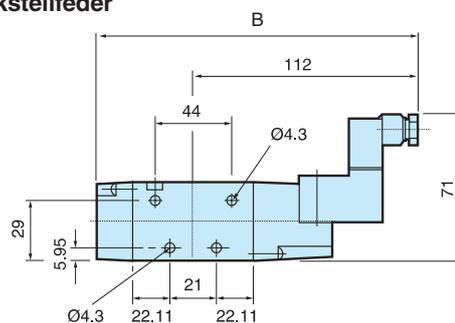
Einseitig magnetbetätigt mit Luftfederrückstellung / Rückstellfeder



|          | Differenzial pneum. Rückf. | Rückstellfeder |
|----------|----------------------------|----------------|
| <b>A</b> | 154,0                      | 156,0          |

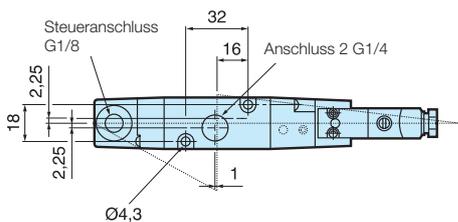
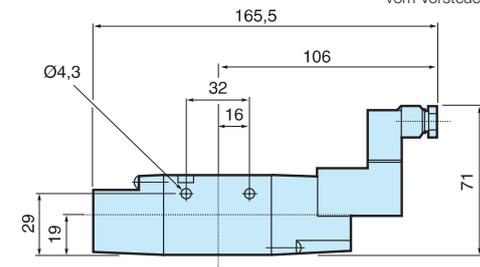
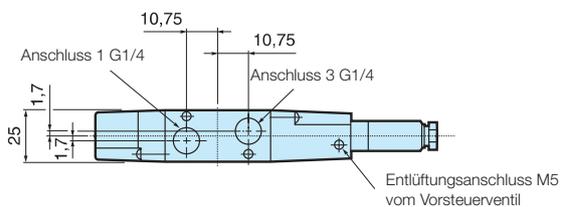
### 5/2-Wege mit Direktanschluss

Einseitig magnetbetätigt mit Luftfederrückstellung / Rückstellfeder

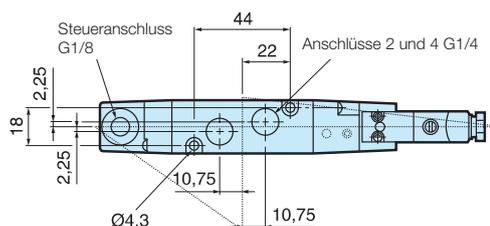
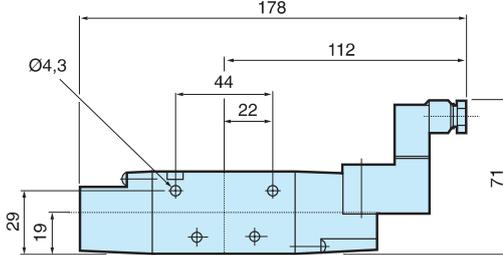
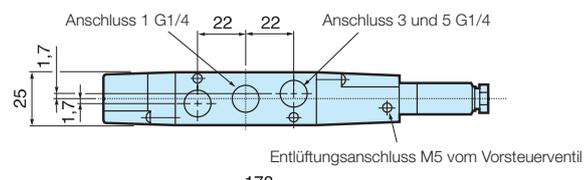


|          | Differenzial pneum. Rückf. | Rückstellfeder |
|----------|----------------------------|----------------|
| <b>B</b> | 166,0                      | 168,0          |

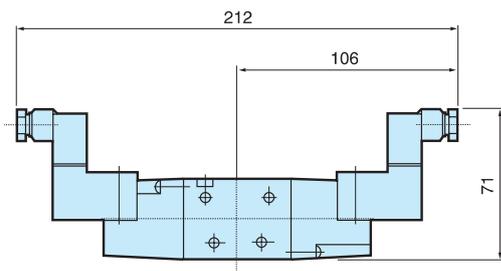
### Einseitig magnetbetätigt, pneum. Rückstellung



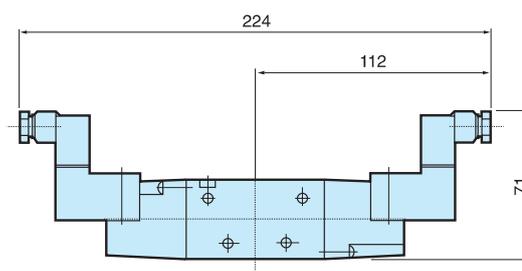
### Einseitig magnetbetätigt, pneum. Rückstellung



### Beidseitiger Magnet



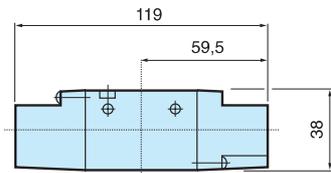
### Beidseitiger Magnet



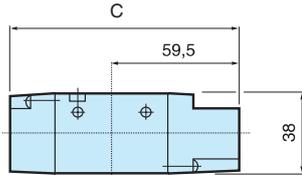
Alle Abmessungen in mm falls nicht anders angegeben.

## Abmessungen, Ventil-Baureihe B4

**3/2-Wege mit Direktanschluss**  
**Beidseitig pneumatisch betätigt**

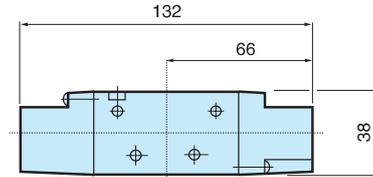


**Pneum. betätigt mit Luftfederrückstellung / Rückstellfeder**

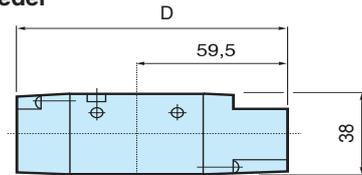


|          | Differenzial pneum. Rückf. | Rückstellfeder |
|----------|----------------------------|----------------|
| <b>C</b> | 107,5                      | 109,5          |

**5/2-Wege mit Direktanschluss**  
**Beidseitig pneumatisch betätigt**

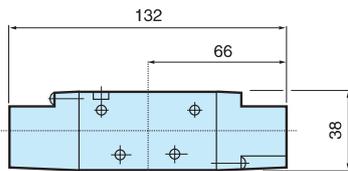


**Pneum. betätigt mit Luftfederrückstellung / Rückstellfeder**

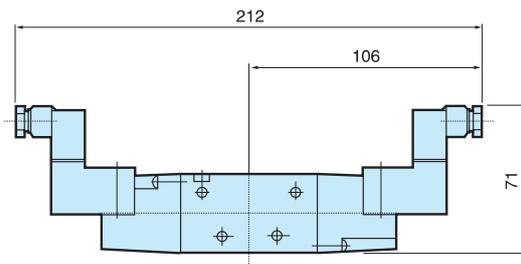


|          | Differenzial pneum. Rückf. | Rückstellfeder |
|----------|----------------------------|----------------|
| <b>D</b> | 120,0                      | 122,0          |

**5/3-Wege mit Direktanschluss**  
**Beidseitig pneumat. betätigt, federzentriert**

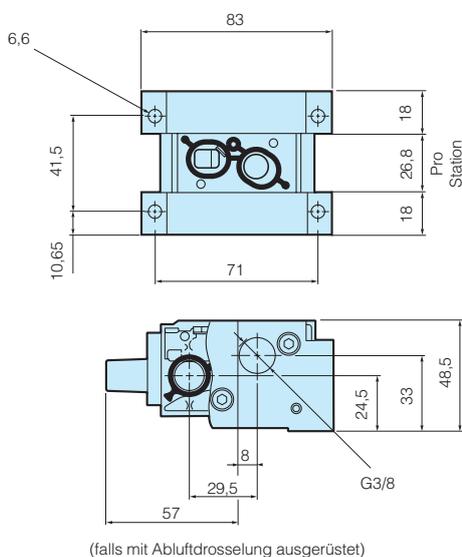


**5/3-Wege mit Direktanschluss**  
**Beidseitiger Magnet**

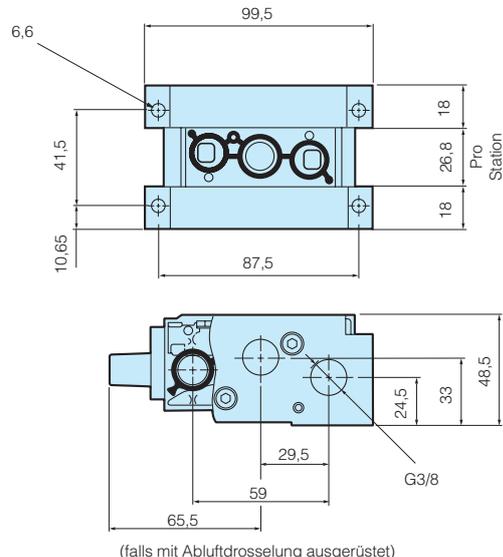


## Grundplatten - IEM Eingangs-/Entlüftungs-Grundplattensystem

**3/2-Wege Eingangs-/Entlüftungs-Grundplatte für B4-Ventile mit Direktanschluss**



**5/2-Wege Eingangs-/Entlüftungs-Grundplatte für B4-Ventile mit Direktanschluss**

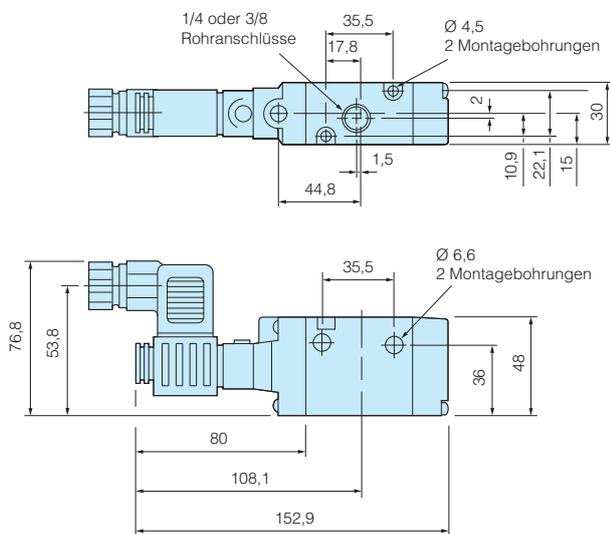


Alle Abmessungen in mm falls nicht anders angegeben.

## Abmessungen, Ventil-Baureihe B5

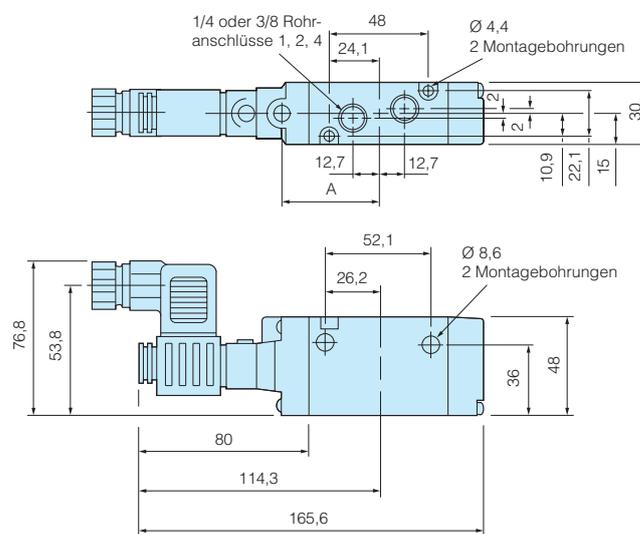
### 3/2-Wege mit Direktanschluss

Einseitig magnetbetätigt mit Luftfederrückstellung / Rückstellfeder



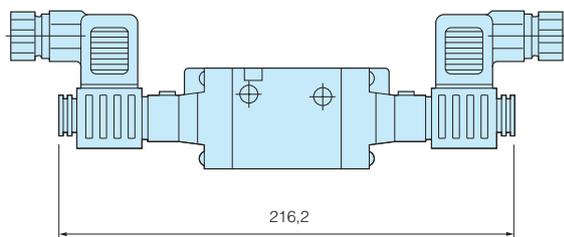
### 5/2- und 5/3-Wege mit Direktanschluss

Einseitig magnetbetätigt mit Luftfederrückstellung / Rückstellfeder

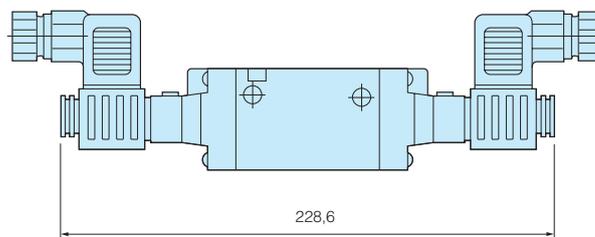


|   | 2 Position | 3 Position |
|---|------------|------------|
| A | 51,1       | 62,7       |

### Beidseitiger Magnet



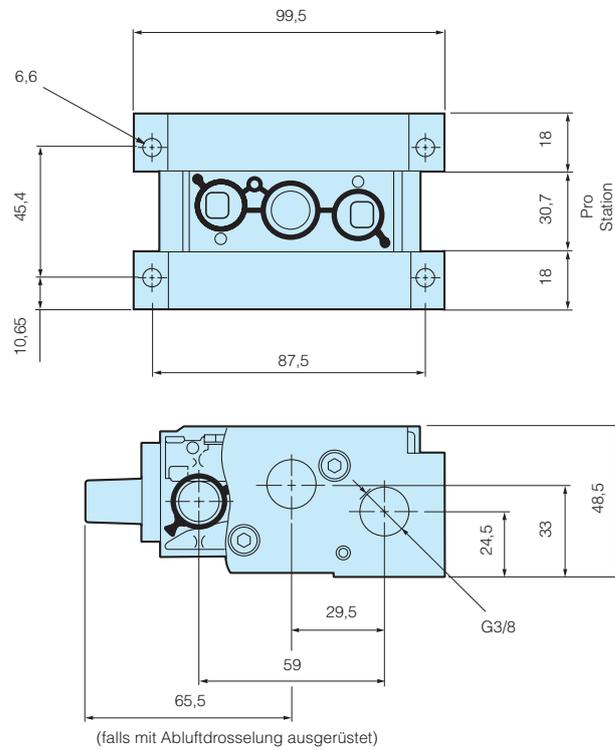
### Beidseitiger Magnet



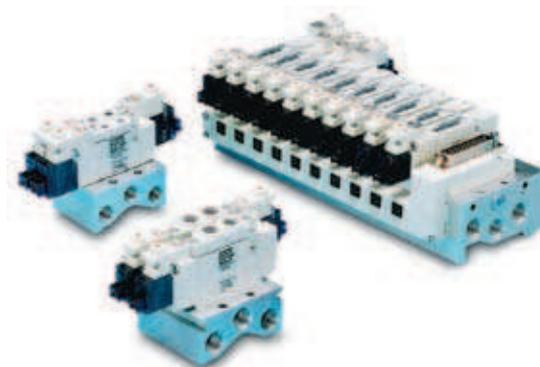
Alle Abmessungen in mm falls nicht anders angegeben.

## Grundplatten - IEM Eingangs-/Entlüftungs-Grundplattensystem

5/2-Wege Eingangs-/Entlüftungs-Grundplatte  
für B5-Ventile mit Direktanschluss



Niederspannungs-Minimagnetventile zum Antrieb kleiner Zylinder in der Verpackungs- und Prozessindustrie. Metallgehäuse. Als Einzelventile oder als Grundplatten-Ausführungen.



- 2 Größen: M5 und G1/8
- Kompakte Bauweise, großer Durchfluss
- Kurze Ansprechzeit, schneller als 10 ms
- Standzeit mehr als 50 Millionen Schaltspiele
- Geringe Leistungsaufnahme, nur 0,6 W
- Wahlweise mit elektr. Anschlussleiste

### Technische Daten

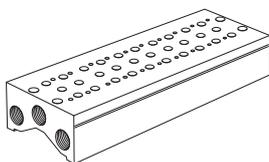
|                               |     |                  |
|-------------------------------|-----|------------------|
| Betriebsdruck                 | :   | 1,5 bis 7 bar    |
| Betriebstemperatur            | :   | -5 °C bis +50 °C |
| Durchfluss (Qmax)             | A05 | : 260 l/min      |
|                               | A12 | : 850 l/min      |
| Durchfluss Qn                 | A05 | : 160 l/min      |
|                               | A12 | : 510 l/min      |
| Nähere Informationen siehe CD |     |                  |

## Magnetventile Baureihen A05R und A12R , für Direktanschluss oder auf Reihengrundplatte

| Symbol | Beschreibung                         | Spannung | Bestell-Nr.<br>M5-Anschluss | Bestell-Nr.<br>G1/8-Anschluss |
|--------|--------------------------------------|----------|-----------------------------|-------------------------------|
|        | 5/2-Wege einseitig Magnet            | 24V=     | <b>A05RS251PM5MF</b>        | <b>A12RS251PG1MF</b>          |
|        | 5/2-Wege einseitig Magnet            | 24V=     | <b>A05RD251PM5MF</b>        | <b>A12RD251PG1MF</b>          |
|        | 5/3-Wege geschlossene Mittelstellung | 24V=     | <b>A05RD351PM5MF</b>        | <b>A12RD351PG1MF</b>          |

## Reihengrundplatten für Baureihen A05R/A12R

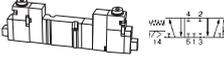
### Grundplatten für Ventile mit elektr. Einzelanschluss



| Anzahl der Stationen | Anschluss-Gew. | Typ | Bestell-Nr. Grundplatte |
|----------------------|----------------|-----|-------------------------|
| 4                    | M5             | A05 | <b>MMFU4A05G</b>        |
|                      | G1/8           | A12 | <b>MMFU4A12G</b>        |
| 6                    | M5             | A05 | <b>MMFU6A05G</b>        |
|                      | G1/8           | A12 | <b>MMFU6A12G</b>        |
| 8                    | M5             | A05 | <b>MMFU8A05G</b>        |
|                      | G1/8           | A12 | <b>MMFU8A12G</b>        |

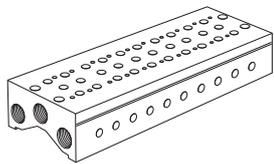
Lagerware.

## Magnetventile Baureihen A05P/A12P , Grundplatten-Ausführung

| Symbol   | Beschreibung                         | Spannung | Bestell-Nr. A05P | Bestell-Nr. A12P |
|--|--------------------------------------|----------|------------------|------------------|
|  | 5/2-Wege einseitig Magnet            | 24V=     | <b>A05PS251P</b> | <b>A12PS251P</b> |
|  | 5/2-Wege beidseitig Magnet           | 24V=     | <b>A05PD251P</b> | <b>A12PD251P</b> |
|  | 5/3-Wege geschlossene Mittelstellung | 24V=     | <b>A05PD351P</b> | <b>A12PD351P</b> |

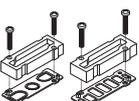
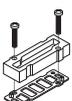
## Reihen-Grundplatten für Baureihen A05P/A12P

Grundplatten für elektr. Einzelanschluss , alle pneum. Anschlüsse in der Grundplatte



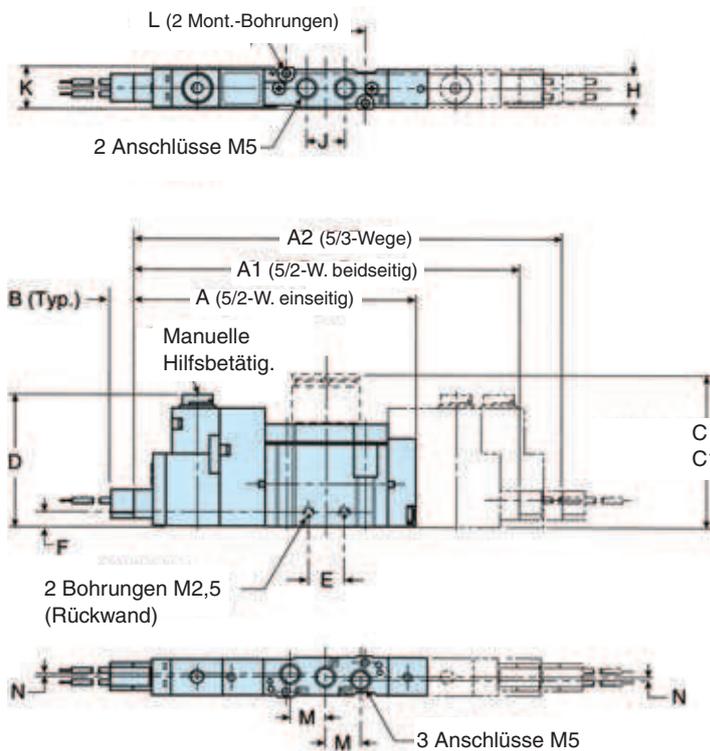
| Anzahl der Stationen | Anschluss-Gew.                | Typ | Bestell-Nr. Verteiler |
|----------------------|-------------------------------|-----|-----------------------|
| 4                    | M5                            | A05 | <b>MMFS4A05GM5</b>    |
|                      | G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> | A12 | <b>MMFS4A12GG1</b>    |
| 6                    | M5                            | A05 | <b>MMFS6A05GM5</b>    |
|                      | G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> | A12 | <b>MMFS6A12GG1</b>    |
| 8                    | M5                            | A05 | <b>MMFS8A05GM5</b>    |
|                      | G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> | A12 | <b>MMFS8A12GG1</b>    |

## Zubehör zur Befestigung und Verdrahtung

| Beschreibung  | Bestell-Nr.                      |
|---|----------------------------------|
|  Stecker mit Einzelkabel<br>schwarz (-) rot (+);<br>Länge 500 mm | <b>A05PDCL5</b>                  |
|  Blindplattensatz zu Ventilen ...R<br>(Paket m. 5 Stück)          | <b>A05RGBP</b><br><b>A12RGBP</b> |
|  Blindplattensatz zu Ventilen ...P<br>(Paket m. 5 Stück)         | <b>A05PGBP</b><br><b>A12PGBP</b> |

 Lagerware.

**A05R einseitig und beidseitig Magnet – Direktanschluss**



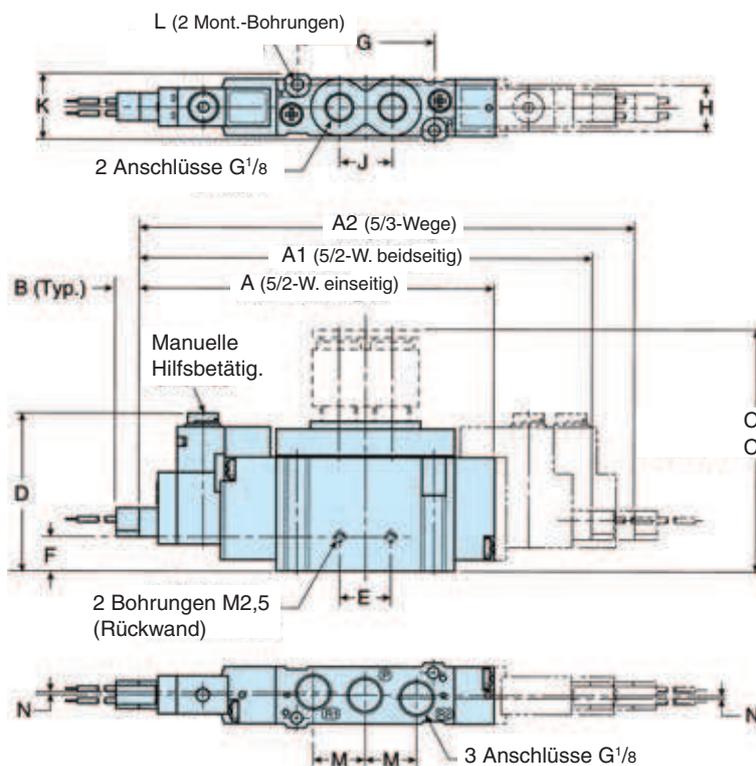
**A05R - Direktanschl.-Ventile**

|                 |                  |                  |                  |                 |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| <b>A</b><br>74  | <b>A1</b><br>100 | <b>A2</b><br>108 | <b>B</b><br>6    | <b>C</b><br>-   |
| <b>C1</b><br>-  | <b>D</b><br>34,6 | <b>E</b><br>9,6  | <b>F</b><br>4    | <b>G</b><br>21  |
| <b>H</b><br>8,5 | <b>J</b><br>10,2 | <b>K</b><br>11,4 | <b>L</b><br>Ø2,1 | <b>M</b><br>9,5 |
| <b>N</b><br>1   |                  |                  |                  |                 |

Abmessungen in mm

C (4mm Schnellsteckanschl.)  
C1 (6mm Schnellsteckanschl.)

**A12R einseitig und beidseitig Magnet – Direktanschluss**



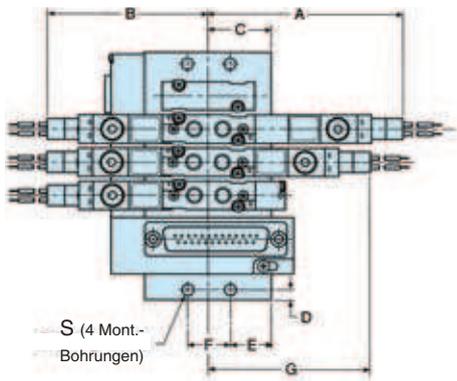
**A12R - Direktanschl.-Ventile**

|                  |                  |                  |                  |                  |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>A</b><br>93,5 | <b>A1</b><br>119 | <b>A2</b><br>130 | <b>B</b><br>6    | <b>C</b><br>-    |
| <b>C1</b><br>-   | <b>D</b><br>41,6 | <b>E</b><br>13,4 | <b>F</b><br>9    | <b>G</b><br>36   |
| <b>H</b><br>12   | <b>J</b><br>14   | <b>K</b><br>17,2 | <b>L</b><br>Ø3,1 | <b>M</b><br>13,6 |
| <b>N</b><br>0,8  |                  |                  |                  |                  |

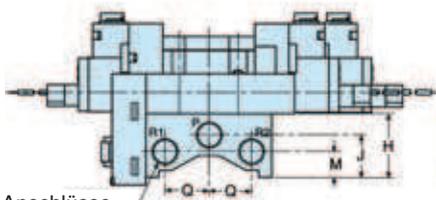
Abmessungen in mm

C (6mm Schnellsteckanschl.)  
C1 (8mm Schnellsteckanschl.)

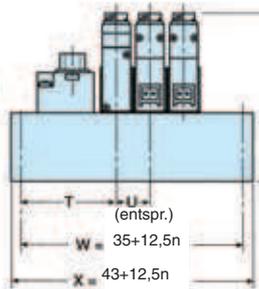
**A05R - Grundplatte – für Direktanschluss-Ventile**



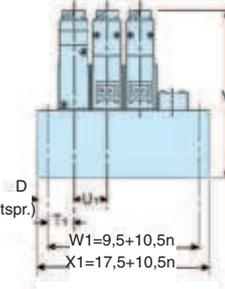
S (4 Mont.-Bohrungen)



3 Anschlüsse G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> an beiden Enden



**MMCU...**



**MMFU...**

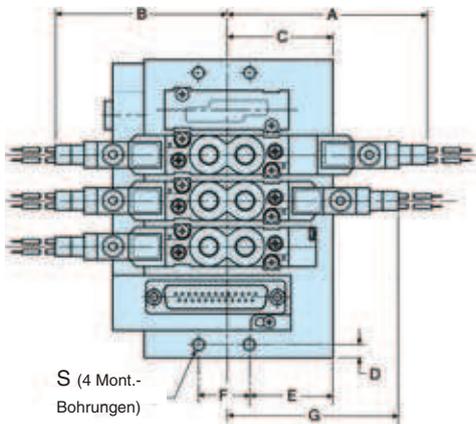
n = Anzahl der Stationen

**A05R - Grundplatte - für Direktanschluss-Ventile**

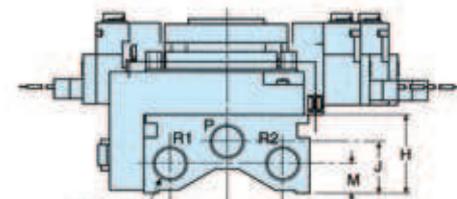
|                   |                  |                  |                  |                  |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>A</b><br>64    | <b>B</b><br>56   | <b>C</b><br>23,5 | <b>D</b><br>4    | <b>E</b><br>15,5 |
| <b>F</b><br>16    | <b>G</b><br>56   | <b>H</b><br>24   | <b>J</b><br>15,5 | <b>M</b><br>9,5  |
| <b>Q</b><br>16    | <b>S</b><br>Ø4,5 | <b>T</b><br>34   | <b>T1</b><br>10  | <b>U</b><br>12,5 |
| <b>U1</b><br>10,5 | <b>V</b><br>63   |                  |                  |                  |

Abmessungen in mm

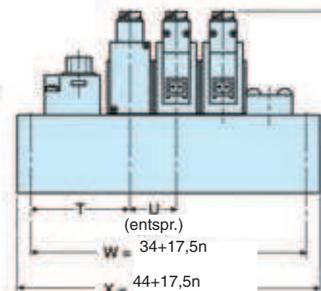
**A12R - Grundplatte – für Direktanschluss-Ventile**



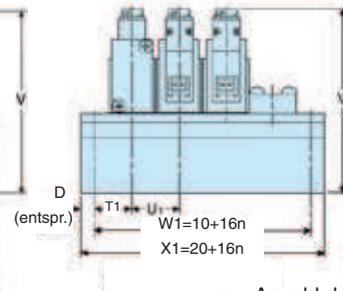
S (4 Mont.-Bohrungen)



3 Anschlüsse G<sup>1</sup>/<sub>4</sub> an beiden Enden



**MMCU...**



**MMFU...**

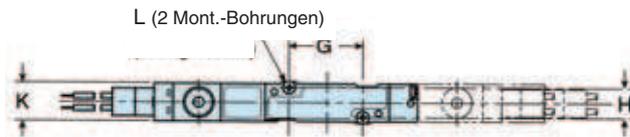
n = Anzahl der Stationen

**A12R - Grundplatte - für Direktanschluss-Ventile**

|                  |                  |                  |                   |                  |
|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
| <b>A</b><br>77   | <b>B</b><br>66   | <b>C</b><br>29   | <b>D</b><br>5     | <b>E</b><br>19,2 |
| <b>F</b><br>19,6 | <b>G</b><br>66   | <b>H</b><br>27,5 | <b>J</b><br>18    | <b>M</b><br>10,5 |
| <b>Q</b><br>19,5 | <b>S</b><br>Ø4,5 | <b>T</b><br>37,5 | <b>T1</b><br>12,2 | <b>U</b><br>17,5 |
| <b>U1</b><br>16  | <b>V</b><br>70   |                  |                   |                  |

Abmessungen in mm

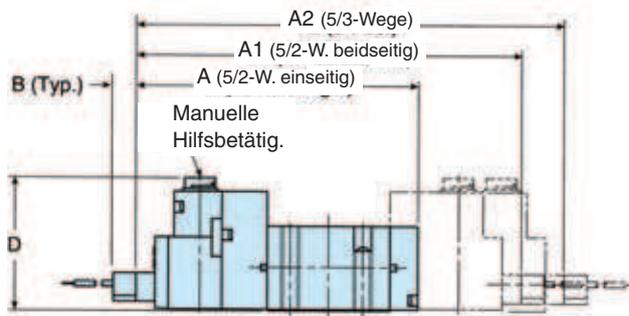
**A05P einseitig und beidseitig Magnet – Grundplatten-Ausführung**



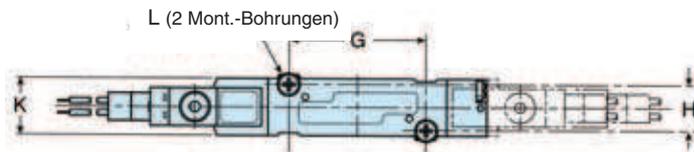
**A05P - Grundplatten-Ausführung**

|                |                  |                  |                  |                  |
|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>A</b><br>74 | <b>A1</b><br>100 | <b>A2</b><br>108 | <b>B</b><br>6    | <b>D</b><br>35,1 |
| <b>G</b><br>19 | <b>H</b><br>8,5  | <b>K</b><br>10   | <b>L</b><br>Ø2,1 |                  |

Abmessungen in mm



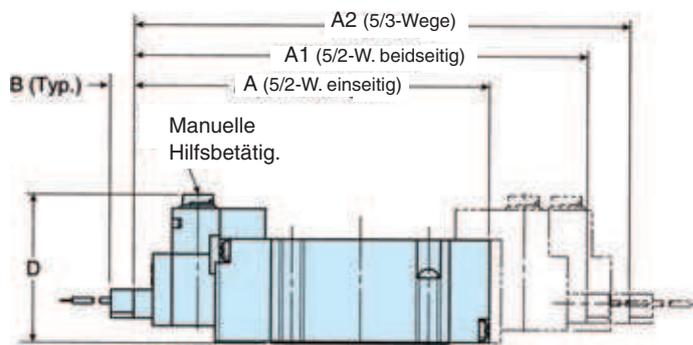
**A12P einseitig und beidseitig Magnet – Grundplatten-Ausführung**



**A12P - Grundplatten-Ausführung**

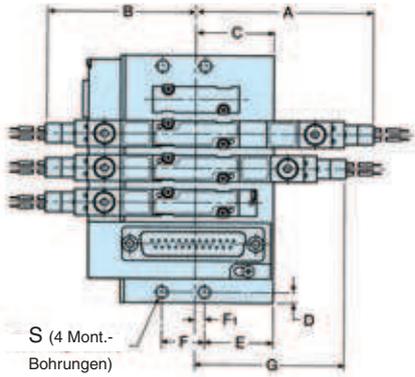
|                  |                  |                  |                  |                  |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>A</b><br>93,5 | <b>A1</b><br>119 | <b>A2</b><br>130 | <b>B</b><br>6    | <b>D</b><br>39,1 |
| <b>G</b><br>34   | <b>H</b><br>12   | <b>K</b><br>15   | <b>L</b><br>Ø3,1 |                  |

Abmessungen in mm



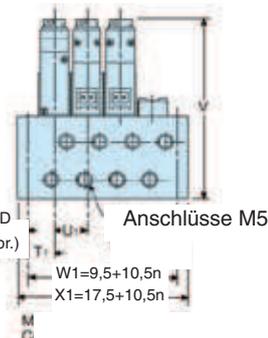
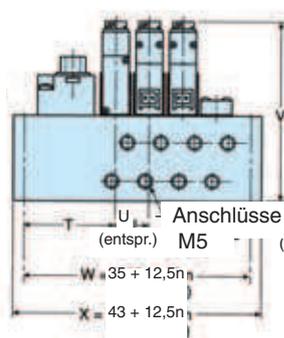
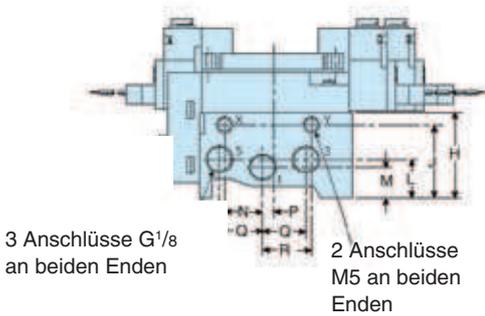
**A05P - Grundplatte – seitliche Anschlüsse**

A05P - Grundplatte - seitliche Anschlüsse



|                  |                   |                  |                 |                  |
|------------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|
| <b>A</b><br>64   | <b>B</b><br>56    | <b>C</b><br>30,2 | <b>D</b><br>4   | <b>E</b><br>25,5 |
| <b>F</b><br>16   | <b>F1</b><br>4,7  | <b>G</b><br>56   | <b>H</b><br>32  | <b>J</b><br>28   |
| <b>L</b><br>14,5 | <b>M</b><br>11,5  | <b>N</b><br>14   | <b>P</b><br>3   | <b>Q</b><br>16   |
| <b>R</b><br>18   | <b>S</b><br>Ø4,5  | <b>T</b><br>33,8 | <b>T1</b><br>10 | <b>U</b><br>12,5 |
|                  | <b>U1</b><br>10,5 | <b>V</b><br>67   |                 |                  |

Abmessungen in mm



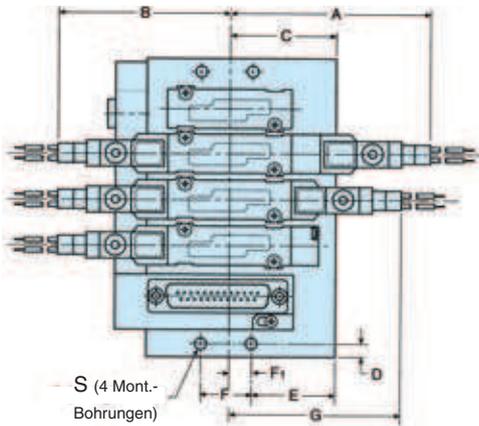
n = Anzahl der Stationen

**MMCS...**

**MMFS...**

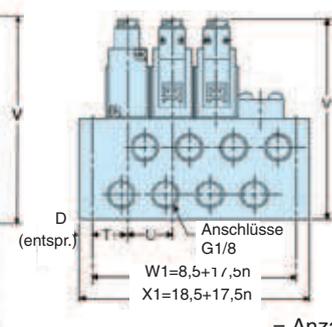
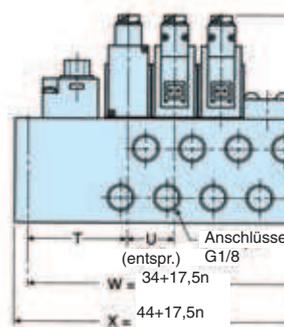
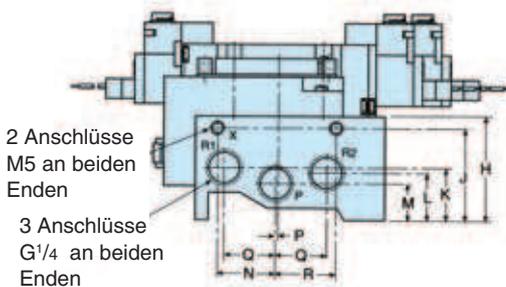
**A12P - Grundplatte – seitliche Anschlüsse**

A12P - Grundplatte - seitliche Anschlüsse



|                  |                 |                  |                  |                   |
|------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|
| <b>A</b><br>77   | <b>B</b><br>66  | <b>C</b><br>40,4 | <b>D</b><br>5    | <b>E</b><br>31,7  |
| <b>F</b><br>19,6 | <b>F1</b><br>11 | <b>G</b><br>66   | <b>H</b><br>39,5 | <b>J</b><br>35    |
| <b>K</b><br>20,5 | <b>L</b><br>18  | <b>M</b><br>14   | <b>N</b><br>22   | <b>P</b><br>1     |
| <b>Q</b><br>19,5 | <b>R</b><br>23  | <b>S</b><br>Ø4,5 | <b>T</b><br>37,2 | <b>T1</b><br>12,7 |
| <b>U</b><br>17,5 | <b>V</b><br>79  |                  |                  |                   |

Abmessungen in mm



n = Anzahl der Stationen

**MMCS...**

**MMFS...**

Zuverlässige Schieberventile mit Direktanschluss G1/8 und G1/4. Serienmäßig mit Vitondichtungen ausgerüstet, was hohe Lebensdauer unter schweren Einsatzbedingungen gewährleistet.

- Baureihe 43 mit Direktanschluss G1/8
- Baureihe 53 mit Direktanschluss G1/4
- Ventilschieber aus rostfreiem Stahl
- 3/2-, 5/2- und 5/3-Wege Ausführungen
- Integrierte Montagebohrungen



### Technische Daten

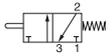
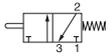
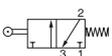
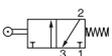
|                               |             |                   |
|-------------------------------|-------------|-------------------|
| Betriebsdruck                 |             | Vakuum-10 bar     |
| Betriebstemperatur            |             | -10 °C bis +80 °C |
| Anschlussgröße                | G1/8        | Baureihe 43       |
|                               | G1/4        | Baureihe 53       |
| Durchfluss (Qmax);            | Baureihe 43 | 510 l/min         |
|                               | Baureihe 53 | 1740 l/min        |
| Nähere Informationen siehe CD |             |                   |

### Druckknopfbetätigte Ventile, Baureihen B43 / B53

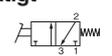
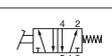
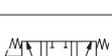
| Symbol | Ausführung | Betätigung | Rückstellung                       | Anschl.                     | Bestell-Nr.  |                                      |
|--------|------------|------------|------------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------------------------------|
|        |            | 3/2-Wege   | Knopf<br>schwarz                   | Feder                       | G1/8<br>G1/4 | <b>B43003BXS</b><br><b>B53003HXS</b> |
|        |            | 3/2-Wege   | Knopf<br>schwarz                   | Pneumatisch                 | G1/4         | <b>B53003HXP</b>                     |
|        |            | 3/2-Wege   | Knopf<br>schwarz                   | Feder                       | G1/8         | <b>B43603BX</b>                      |
|        |            | 3/2-Wege   | Knopf<br>grün                      | Feder                       | G1/4         | <b>B53003HY</b>                      |
|        |            | 3/2-Wege   | Knopf<br>schwarz                   | Knopf                       | G1/8<br>G1/4 | <b>B43003HXS</b><br><b>B53003HX</b>  |
|        |            | 5/2-Wege   | Knopf<br>schwarz                   | Feder                       | G1/8<br>G1/4 | <b>B43004BXS</b><br><b>B53004HXS</b> |
|        |            | 5/2-Wege   | Knopf<br>schwarz                   | Knopf                       | G1/8<br>G1/4 | <b>B43004HXS</b><br><b>B53004HX</b>  |
|        |            | 5/2-Wege   | Knopf<br>schwarz                   | Pneumatisch                 | G1/8<br>G1/4 | <b>B43004HXP</b><br><b>B53004HXP</b> |
|        |            | 5/3-Wege   | Knopf, gesperrte<br>Mittelstellung | Knopf,<br>selbstzentrierend | G1/4         | <b>B53004HXX</b>                     |

Lagerware.

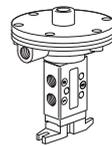
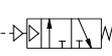
## Mechanisch betätigte Ventile, Baureihen B43 / B53

|   | Symbol  | Ausführung | Betätigung                          | Rückstellung            | Anschl.              | Bestell-Nr.  |
|---|---|------------|-------------------------------------|-------------------------|----------------------|--|
|  |  | 3/2        | Stößel<br>Stößel<br>Stößel          | Feder<br>Feder<br>Feder | G1/8<br>G1/8<br>G1/4 | <b>B43003CS</b><br><b>B43603C</b><br><b>B53003CS</b> |
|   |   | 5/2        | Stößel<br>Stößel                    | Feder<br>Feder          | G1/8<br>G1/4         | <b>B43004CS</b><br><b>B53004CS</b>                   |
|  |  | 3/2        | Rollenhebel<br>Rollenhebel<br>Rolle | Feder<br>Feder<br>Feder | G1/8<br>G1/8<br>G1/4 | <b>B43003RS</b><br><b>B43603R</b><br><b>B53003RS</b> |
|   |   | 3/2        | Einweg-<br>Rollenschalter           | Feder                   | G1/8                 | <b>B43003RTS</b>                                     |
|  |  | 5/2        | Rollenhebel<br>Rolle                | Feder<br>Feder          | G1/8<br>G1/4         | <b>B43004RS</b><br><b>B53004RS</b>                   |
|   |   | 5/2        | Rolle                               | Pneumatisch             | G1/8                 | <b>B43004RP</b>                                      |

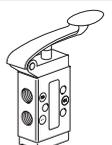
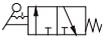
## Muskelkraftbetätigte Ventile, Baureihe B43/53

|  | Symbol  | Typ | Betätigung | Rückstellung | Größe        | Mittelstellung                 | Bestell-Nr.                        |
|--|---|-----|------------|--------------|--------------|--------------------------------|------------------------------------|
|   |   | 3/2 | Fußpedal   | Feder        | G1/8<br>G1/4 |                                | <b>B43003FS</b><br><b>B53003FS</b> |
|  |   |     | Fußpedal   | Fußpedal     | G1/4         | <b>B53003G</b>                 |                                    |
|  |  | 5/2 | Fußpedal   | Feder        | G1/8<br>G1/4 |                                | <b>B43004FS</b><br><b>B53004FS</b> |
|  |   |     | Fußpedal   | Fußpedal     | G1/4         | <b>B53004G</b>                 |                                    |
|  |  | 5/3 | Fußpedal   | Fußpedal     | G1/4         | Geschlossene<br>Mittelstellung | <b>B53004GX</b>                    |
|  |   |     | Fußpedal   | Fußpedal     | G1/4         | Entlüftete<br>Mittelstellung   | <b>B53004GY</b>                    |

## Membranventile, pneumatisch betätigt

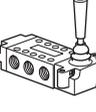
|   | Symbol  | Typ | Betätigung  | Rückstellung | Größe | Mittelstellung | Bestell-Nr.     |
|---|---|-----|-------------|--------------|-------|----------------|-----------------|
|  |  | 3/2 | Pneumatisch | Feder        | G1/8  |                | <b>B43003DF</b> |
|   |   | 5/2 | Pneumatisch | Feder        | G1/8  |                | <b>B43004DF</b> |

## Muskelkraft betätigte Ventile

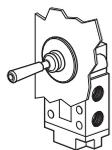
|   | Symbol  | Typ | Betätigung     | Rückstellung | Größe | Mittelstellung | Bestell-Nr.     |
|---|---|-----|----------------|--------------|-------|----------------|-----------------|
|  |  | 3/2 | Handtast-Hebel | Feder        | G1/8  |                | <b>B43003ES</b> |

 Lagerware.

## Muskelkraft betätigte Ventile, Baureihen B43/53

|   | Symbol  | Ausführung | Betätigung                        | Rückstellung               | Anschl. | Bestell-Nr.     |
|---|---|------------|-----------------------------------|----------------------------|---------|-----------------|
|    |    | 3/2        | Kipphebel                         | Feder                      | G1/8    | <b>B43003LS</b> |
|   |    | 3/2        | Kiphebel                          | Feder                      | G1/8    | <b>B43603L</b>  |
|   |    | 5/2        | Kipphebel                         | Feder                      | G1/8    | <b>B43004LS</b> |
|    |    | 3/2        | Handhebel                         | Feder                      | G1/4    | <b>B53003LS</b> |
|   |    | 3/2        | Handhebel                         | Pneum.                     | G1/4    | <b>B53003LP</b> |
|   |    | 3/2        | Handhebel                         | Hebel                      | G1/4    | <b>B53003LT</b> |
|    |    | 5/2        | Handhebel                         | Feder                      | G1/4    | <b>B53004LS</b> |
|   |    | 5/2        | Handhebel                         | Pneum.                     | G1/4    | <b>B53004LP</b> |
|   |  | 5/2        | Handhebel                         | Hebel                      | G1/4    | <b>B53004LT</b> |
|  |  | 5/3        | Handhebel<br>Gesperrte Mittelst.  | 3 Positionen rastend       | G1/4    | <b>B53004L</b>  |
|   |  | 5/3        | Handhebel<br>Entlüftete Mittelst. | 3 Positionen rastend       | G1/4    | <b>B53004LW</b> |
|   |  | 3/3        | Handhebel<br>Gesperrte Mittelst.  | Feder<br>Selbstzentrierend | G1/4    | <b>B53003LX</b> |
|   |  | 5/3        | Hebel<br>Gesperrte Mittelst.      | Feder<br>Selbstzentrierend | G1/4    | <b>B53004LX</b> |
|   |  | 5/3        | Hebel<br>Entlüftete Mittelst.     | Hebel<br>Selbstzentrierend | G1/4    | <b>B53004LY</b> |

## Satz zur Schalttafel-Montage - Baureihe B53

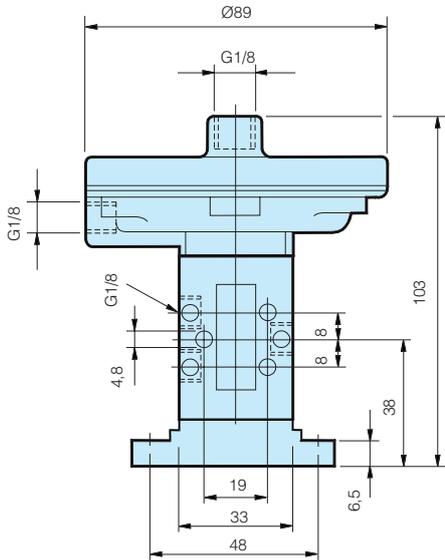


**M53004L-10A**

 Lagerware.

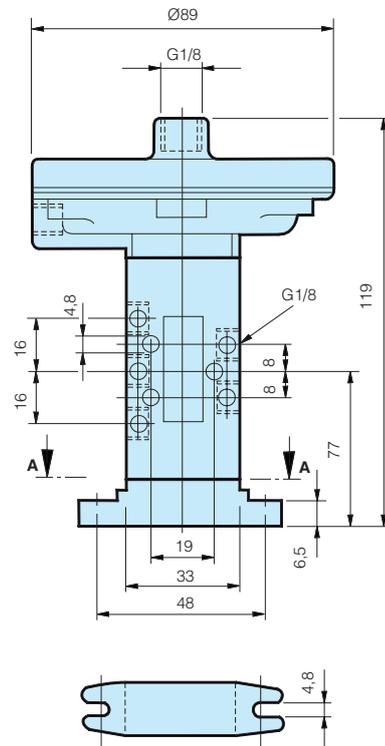
## 3/2 Wegeventile, Abmessungen (mm)

Pneumatisch betätigtes Membranventil mit Federrückstellung

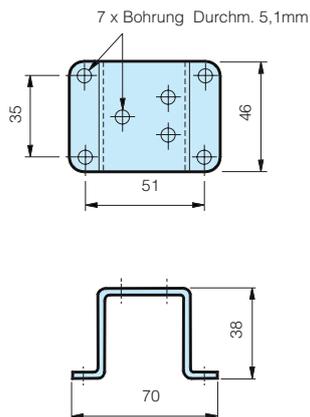


## 5/2 Wegeventile, Abmessungen (mm)

Pneumatisch betätigtes Membranventil mit Federrückstellung



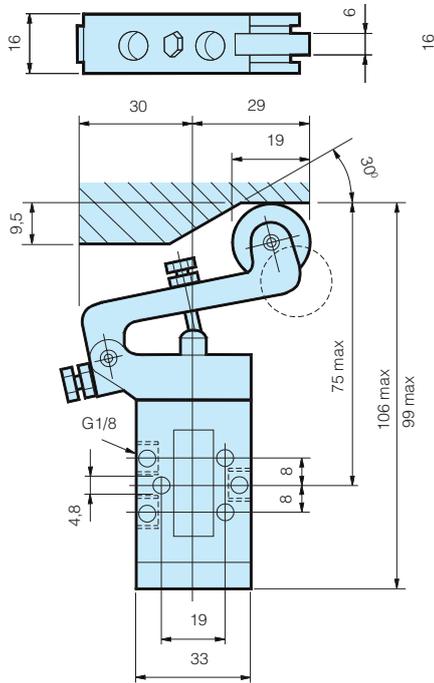
## Montagewinkel



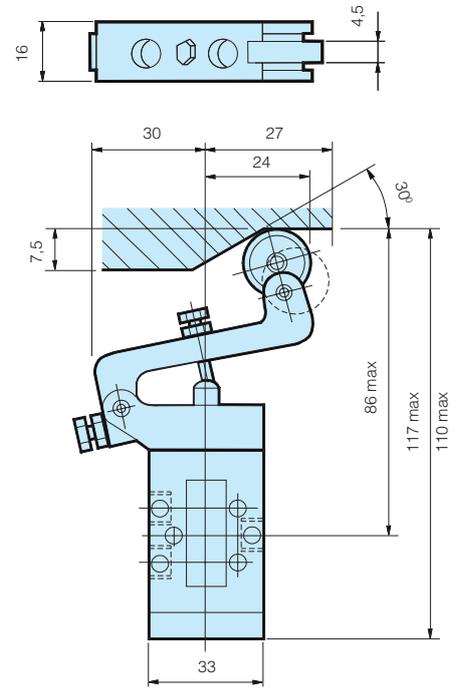


## 3/2 Wegeventile, Abmessungen (mm)

**Rollenhebel-Betätigung  
federrückgestellt**

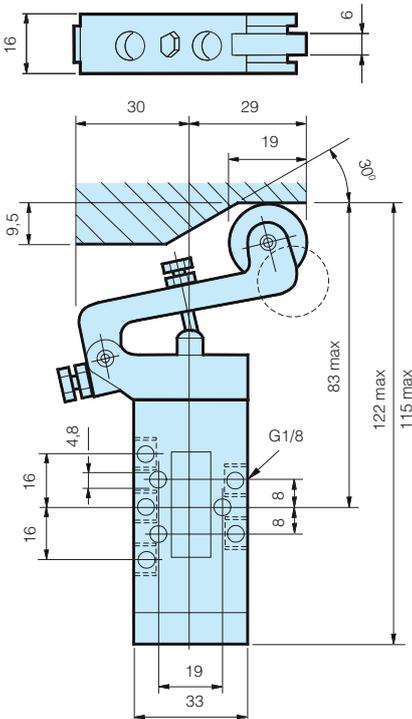


**Rollenhebel-Betätig. mit Leerrücklauf  
federrückgestellt**

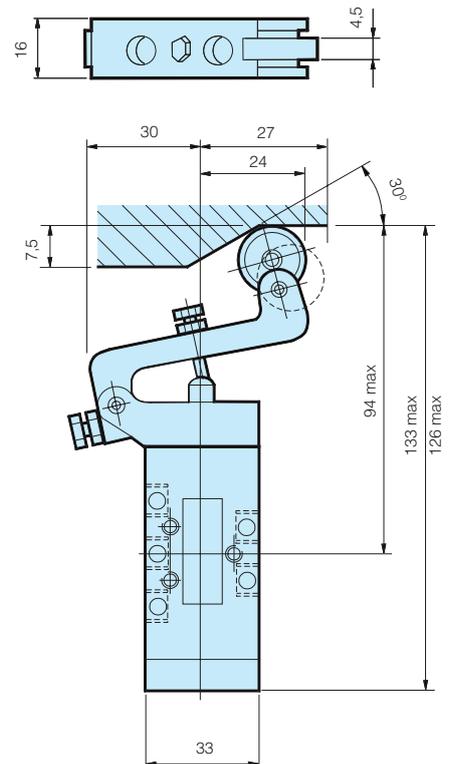


## 5/2 Wegeventile, Abmessungen (mm)

**Rollenhebel-Betätigung  
federrückgestellt**

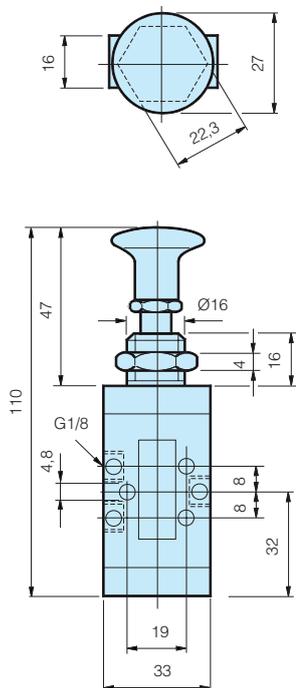


**Rollenhebel-Betätig. mit Leerrücklauf  
federrückgestellt**

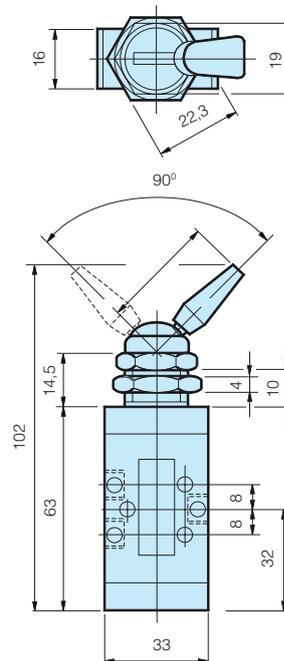


## 3/2 Wegeventile, Abmessungen (mm)

Knopf-Betätigung mit Rückstellung durch Feder oder Knopf

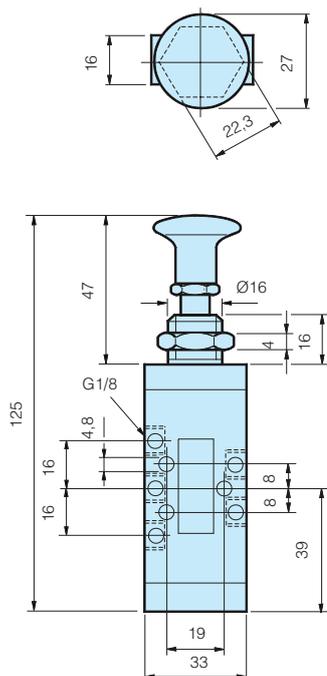


Kipphebel-Betätigung rastend, federrückgestellt

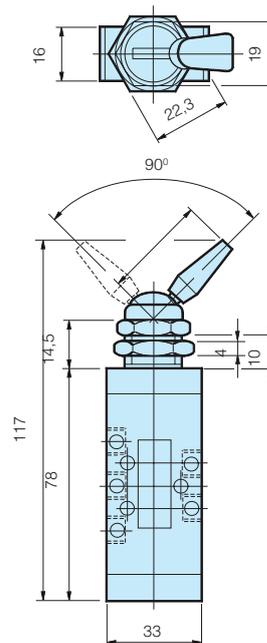


## 5/2 Wegeventile, Abmessungen (mm)

Knopf-Betätigung mit Rückstellung durch Feder oder Knopf

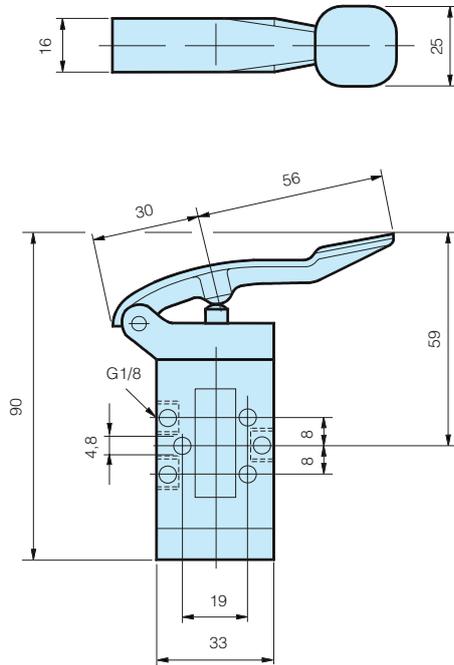


Kipphebel-Betätigung rastend, federrückgestellt

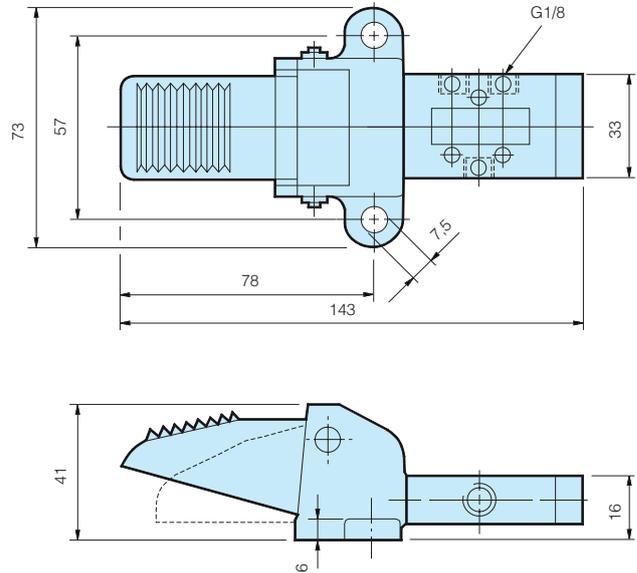


## 3/2 Wegeventile, Abmessungen (mm)

Handasthebel-Betätigung  
federrückgestellt

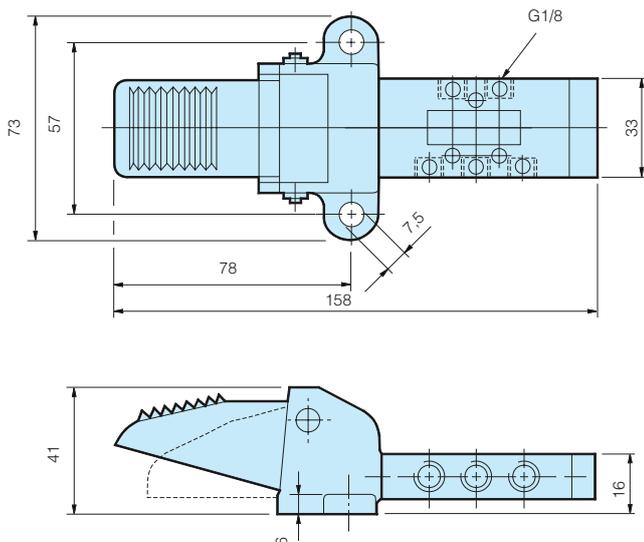


Fuß-Betätigung  
federrückgestellt



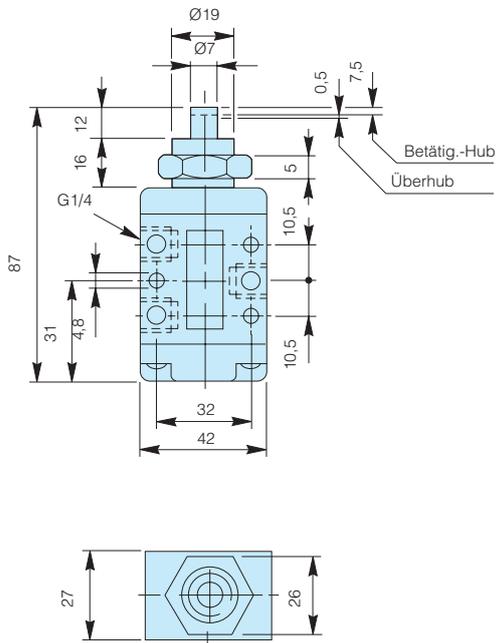
## 5/2 Wegeventile, Abmessungen (mm)

Fuß-Betätigung  
federrückgestellt

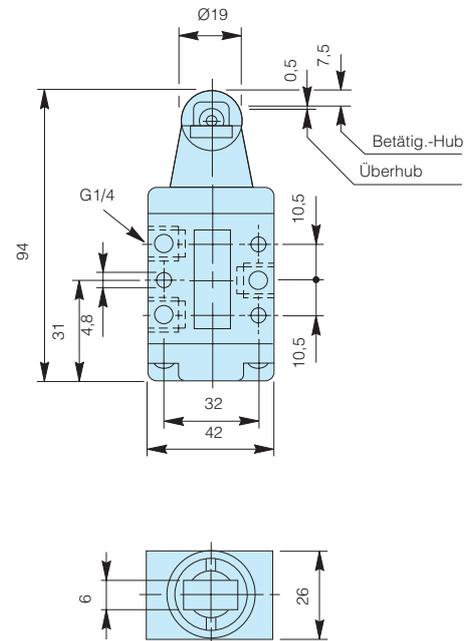


## 3/2 Wegeventile, Abmessungen (mm)

### Stößel-Betätigung federrückgestellt

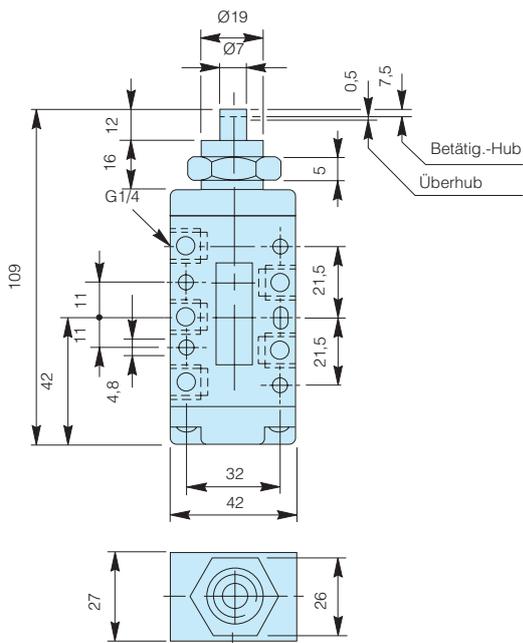


### Rollen-Betätigung federrückgestellt

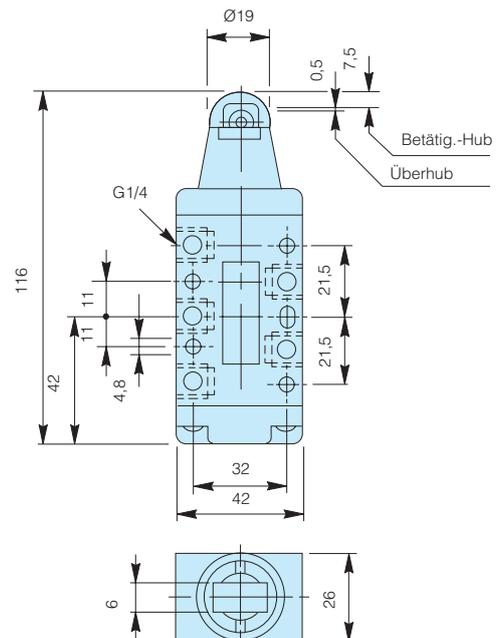


## 5/2 Wegeventile, Abmessungen (mm)

### Stößel-Betätigung federrückgestellt

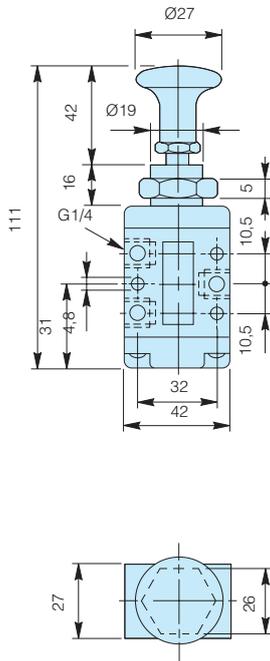


### Rollen-Betätigung federrückgestellt

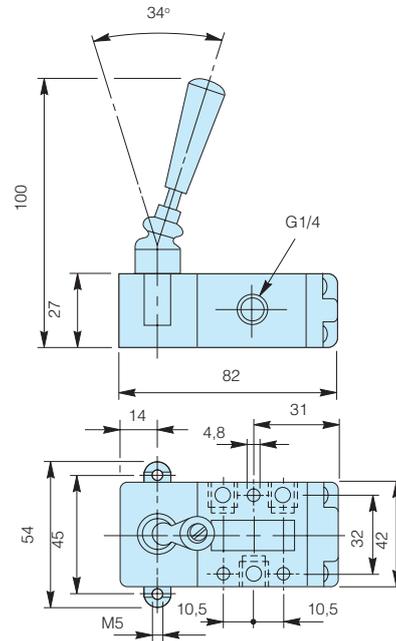


## 3/2 Wegeventile, Abmessungen (mm)

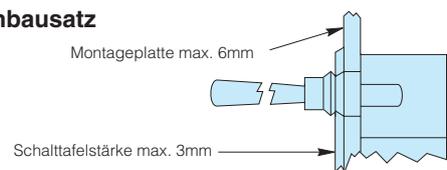
### Knopf-Betätigung



### Handhebel-Betätigung

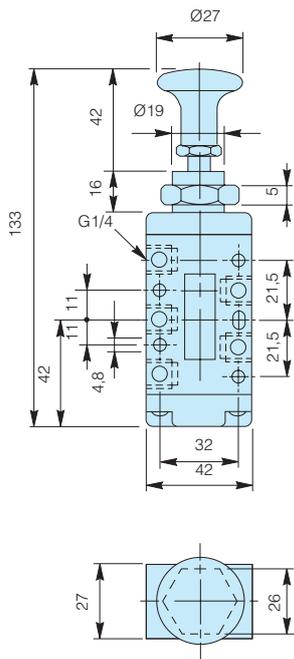


### Schalttafel-Einbausatz

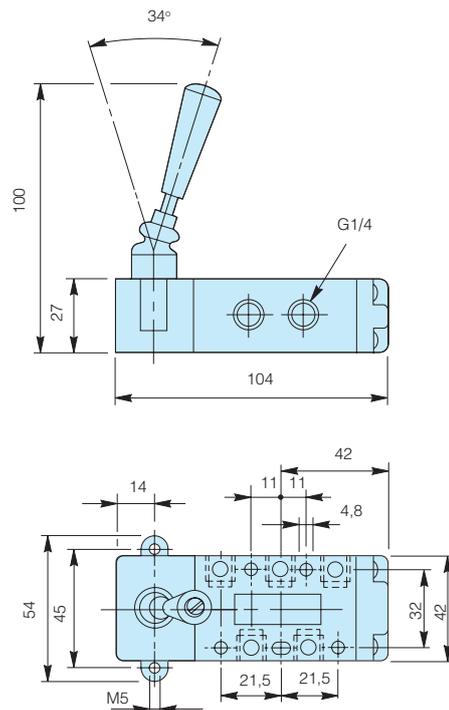


## 5/2 Wegeventile, Abmessungen (mm)

### Knopf-Betätigung

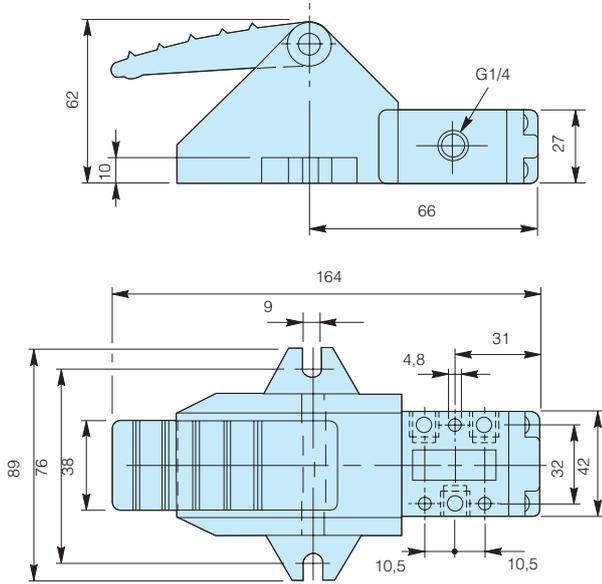


### Handhebel-Betätigung

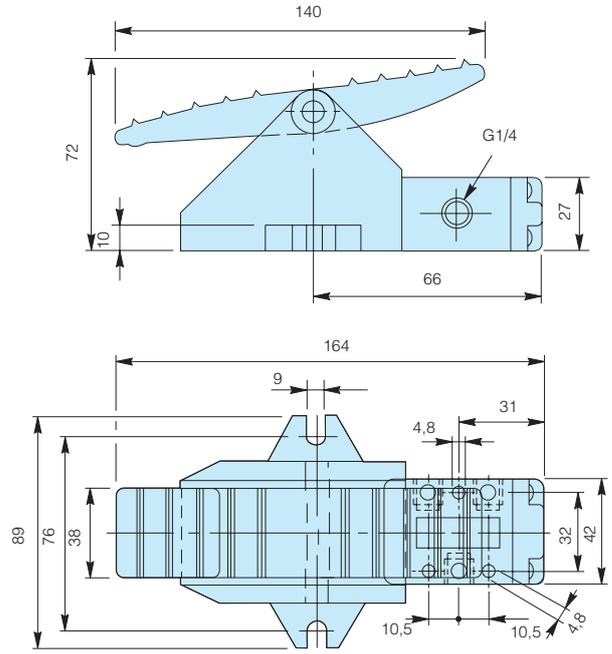


## 3/2 Wegeventile, Abmessungen (mm)

Fuß-Betätigung  
federrückgestellt

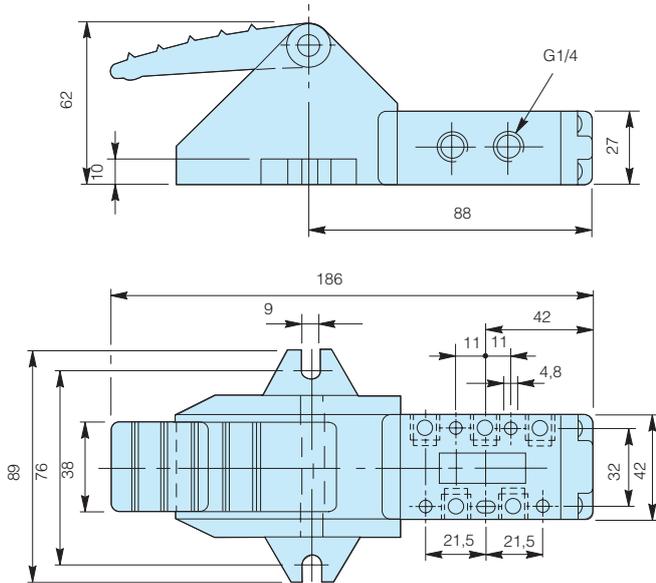


Fuß-Betätigung

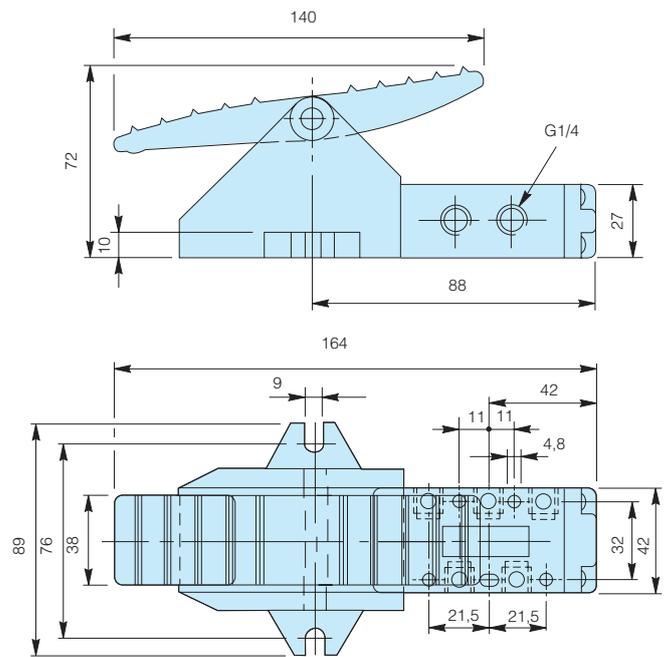


## 5/2 Wegeventile, Abmessungen (mm)

Fuß-Betätigung  
federrückgestellt

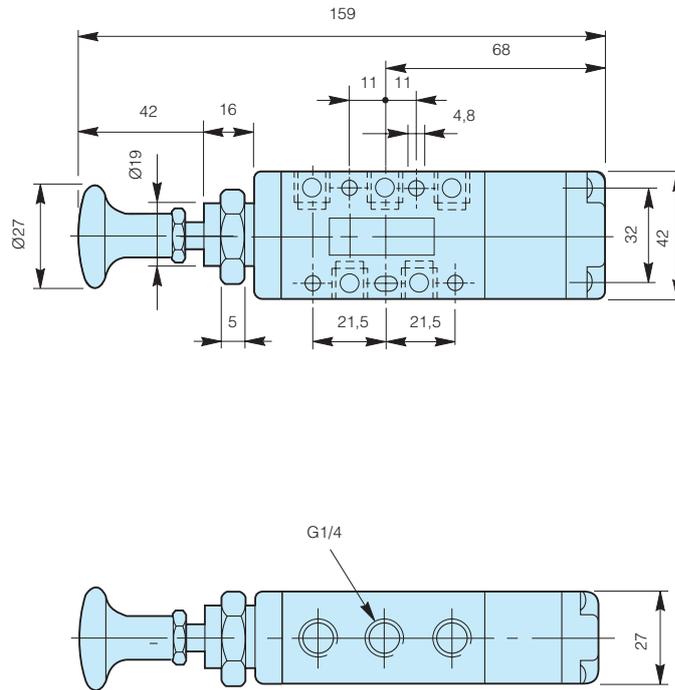


Fuß-Betätigung



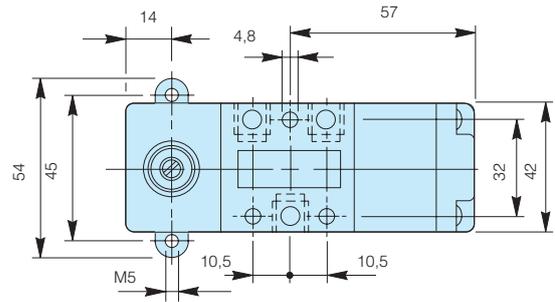
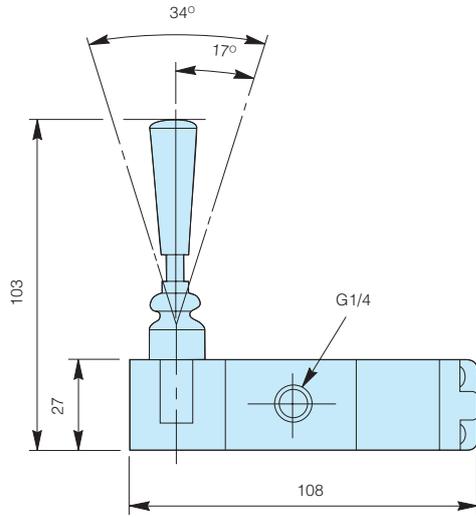
## 5/3 Wegeventile, Abmessungen (mm)

### Knopf-Betätigung

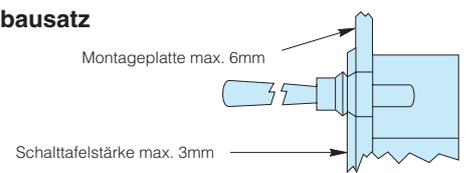


## 3/3 Wegeventile, Abmessungen (mm)

### Handhebel-Betätigung

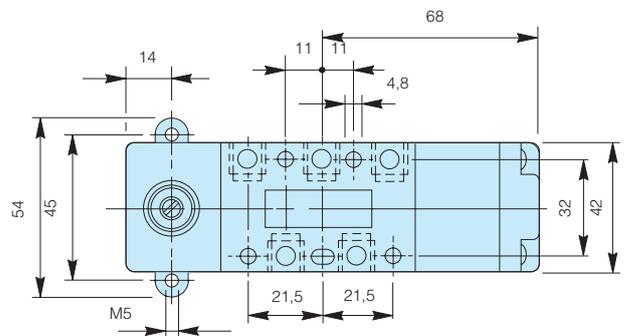
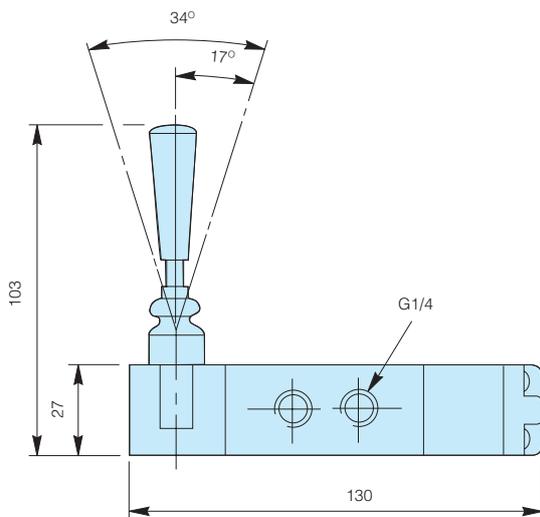


### Schalttafel-Einbausatz



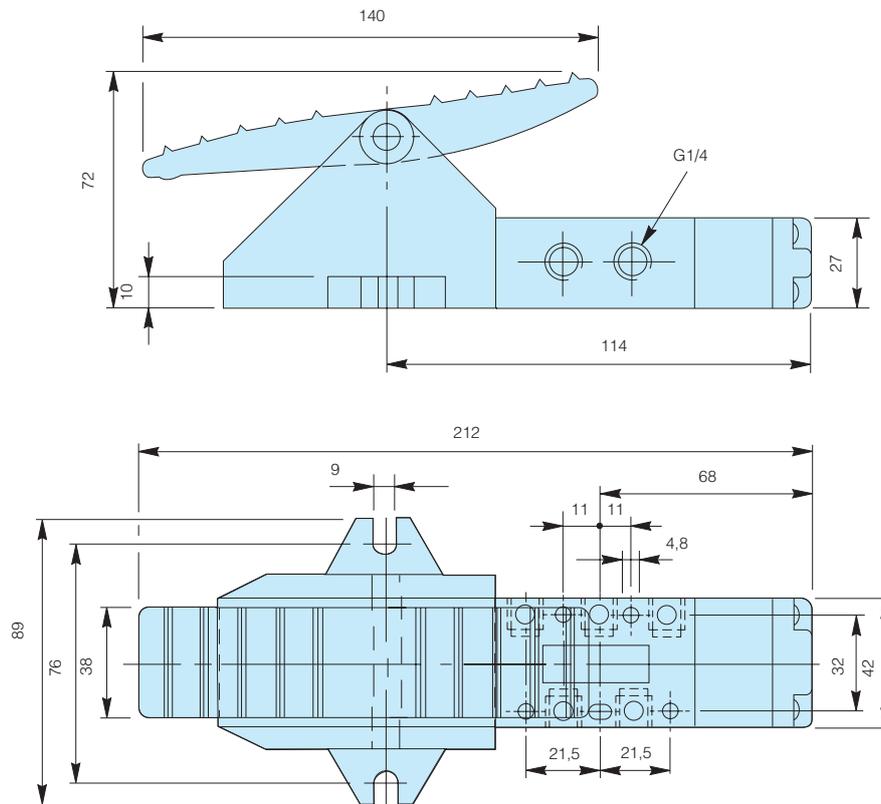
## 5/3 Wegeventile, Abmessungen (mm)

### Handhebel-Betätigung



5/3 Wegeventile, Abmessungen (mm)

Fuß-Betätigung



Genormte Ø22-mm-Drucktaster für pneumatische und elektrische Ausgangssignale. Es sind eine Vielzahl von Druckknöpfen und Schaltern erhältlich.

- Für Schalttafeleinbau
- 3/2-Wege NO oder NG, normal und großer Durchfluss
- Erfüllt die Anforderungen von EN574 und EN954-1
- Modularbauweise
- Großes Angebot an Betätigungen
- Pneumatische Ventile kombinierbar mit elektr. Schaltern



## Durchflusskennlinie

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>PXB-B3••</b> | Q <sub>max</sub> = 60 l/min<br>Q <sub>n</sub> = 30 l/min   |
| <b>PXB-B4••</b> | Q <sub>max</sub> = 240 l/min<br>Q <sub>n</sub> = 120 l/min |
| Anschlüsse      | Ø 4 mm Schnellsteckverb.                                   |

## Technische Daten

### Drucktaster-Ventile

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| Betriebsdruck      |                   |
| PXB-B3••           | 1 bis 9 bar       |
| PXB-B4••           | 1 bis 10 bar      |
| PXV-••             | 1 bis 8 bar       |
| Betriebstemperatur | -15 °C bis +60 °C |
| ATEX-Zulassung:    | CE Ex II 3 GD     |

**Für Produkte mit ATEX-Zertifizierung wenden Sie sich bitte an eines unserer Verkaufsbüros.**

## Drucktaster mit Federrückstellung

| Symbol  | Durchfluss | Bestell-Nr.         |
|---|------------|---------------------|
|  | 60 l/min   | <b>PXB-B3111BA2</b> |
|   | 240 l/min  | <b>PXB-B4131BA2</b> |

Schwarz - mit 1xNG Ventil

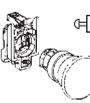
| Symbol  | Durchfluss | Bestell-Nr.         |
|---|------------|---------------------|
|  | 60 l/min   | <b>PXB-B3111BA4</b> |
|   | 240 l/min  | <b>PXB-B4131BA4</b> |

Rot - mit 1xNG Ventil

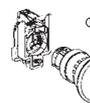
| Symbol  | Durchfluss | Bestell-Nr.         |
|---|------------|---------------------|
|  | 60 l/min   | <b>PXB-B3111BA3</b> |
|   | 240 l/min  | <b>PXB-B4131BA3</b> |

Grün - mit 1xNG Ventil

## Pilzkopf Drucktaster

| Symbol  | Durchfluss | Bestell-Nr.         |
|---|------------|---------------------|
|  | 60 l/min   | <b>PXB-B3111BC2</b> |
|   | 240 l/min  | <b>PXB-B4131BC2</b> |

Schwarz - Federrückstellung mit 1xNG Ventil

| Symbol  | Durchfluss | Bestell-Nr.         |
|---|------------|---------------------|
|  | 60 l/min   | <b>PXB-B3111BT4</b> |
|   | 240 l/min  | <b>PXB-B4131BT4</b> |

Rot - Rastend, mit 1xNG Ventil

## Wahlschalter

| Symbol  | Durchfluss | Bestell-Nr.         |
|---|------------|---------------------|
|  | 60 l/min   | <b>PXB-B3111BD2</b> |
|   | 240 l/min  | <b>PXB-B4131BD2</b> |

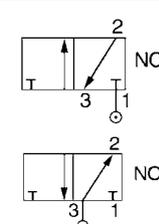
Schwarz - 2 Stellungen mit 1 NG Ventil

 Lagerware.

## Zusätzliche Ventile, elektrische Schalter und Befestigungselemente

| Symbol | Durchfluss      | Bestell-Nr.      |
|--------|-----------------|------------------|
|        | 60 l/min<br>NG  | <b>PXB-B3911</b> |
|        | 240 l/min<br>NG | <b>PXB-B4931</b> |
|        | 60 l/min<br>NO  | <b>PXB-B3921</b> |
|        | 240 l/min<br>NO | <b>PXB-B4931</b> |
|        | 60 l/min<br>NC  | <b>PXB-B3912</b> |
|        | 60 l/min<br>NO  | <b>PXB-B3922</b> |

| Kontakt              | Bestell-Nr.    |
|----------------------|----------------|
| Normal offen<br>NO   | <b>ZBE-101</b> |
| Normal geschl.<br>NG | <b>ZBE-102</b> |



Alle PXB-B4 Ventile können sowohl als 3/2-Wegeventile (NG) normal geschlossen oder als normal offen (NO) verwendet werden, indem man die Zuluft entweder an Eingang 1 oder Eingang 3 anschließt.

| Symbol | Durchfluss     | Bestell-Nr.       |
|--------|----------------|-------------------|
|        | 60 l/min<br>NC | <b>PXB-B3111B</b> |
|        | 60 l/min<br>NO | <b>PXB-B3121B</b> |

| Beschreibung | Bestell-Nr.      |
|--------------|------------------|
| Montageblock | <b>ZB4-BZ009</b> |

## Drucktaster mit Federrückstellung

### Taster

|  | Farbe   | Bestell-Nr.    |
|--|---------|----------------|
|  | Schwarz | <b>ZB4-BA2</b> |
|  | Grün    | <b>ZB4-BA3</b> |
|  | Rot     | <b>ZB4-BA4</b> |

bündig

### Pilzkopf

|  | Farbe   | Bestell-Nr.    |
|--|---------|----------------|
|  | Schwarz | <b>ZB4-BC2</b> |
|  | Grün    | <b>ZB4-BC3</b> |
|  | Rot     | <b>ZB4-BC4</b> |

Ø40 mm  
Federrückst.

## Wahlschalter

### Schwarzer Knebel

|  | Funktion     | Bestell-Nr.    |
|--|--------------|----------------|
|  | 2 Stellungen | <b>ZB4-BD2</b> |
|  | 3 Stellungen | <b>ZB4-BD3</b> |

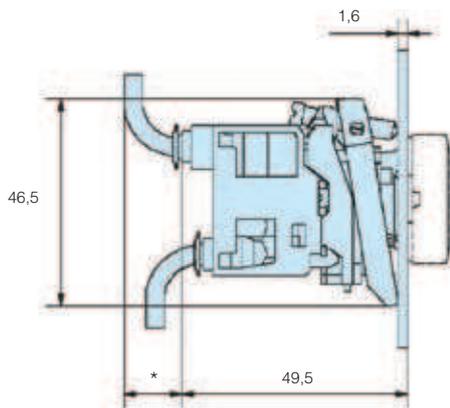
Standard

## Pneum. Schauzeichen

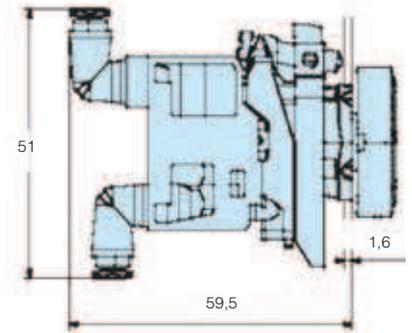
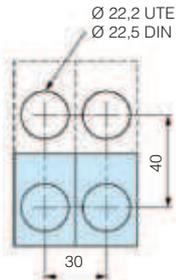
|  | Farbe aktiviert | Farbe unbetätigt | Bestell-Nr.      |
|--|-----------------|------------------|------------------|
|  | Grün            | Schwarz          | <b>PXV-F131</b>  |
|  | Rot             | Schwarz          | <b>PXV-F141</b>  |
|  | Gelb            | Schwarz          | <b>PXV-F151</b>  |
|  | Blau            | Schwarz          | <b>PXV-F161</b>  |
|  | Weiß            | Schwarz          | <b>PXV-F111</b>  |
|  | Grün            | Rot              | <b>PXV-F1314</b> |

Lagerware.

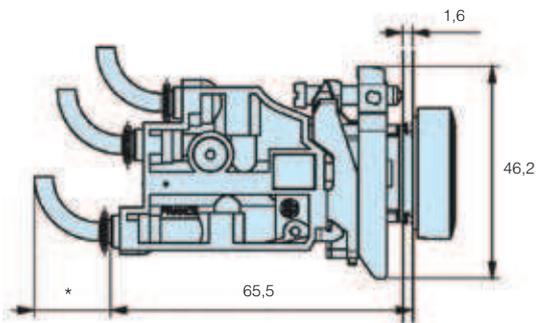
**PXB-B3**



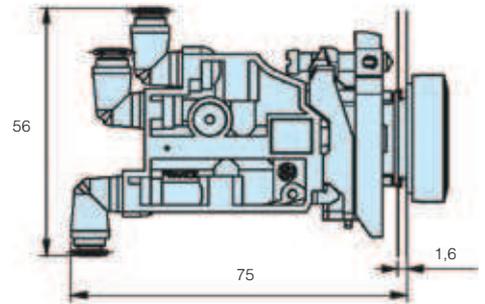
Ventilbreite 30 mm  
 \* mit PA-Rohr 4 x 1 mm = 10  
 mit PA-Rohr 4 x 0,65 mm = 15



**PXB-B4**



Ventilbreite 30 mm  
 \* mit PA-Rohr 4 x 1 mm = 10  
 mit PA-Rohr 4 x 0,65 mm = 15



Aufgrund ihrer robusten und ausgesprochen korrosionsbeständigen Messinggehäuse sind diese Ventile bestens für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen geeignet. Große und stabile Betätigungen sind zusammen mit pneumatischen Betätigungen erhältlich.

- Stabile Ventile für Hochleistungs-Einsätze
- Große und robuste Betätigungen zur leichten Bedienung
- Ausgezeichnete Korrosionsfestigkeit
- Integrierte Montagebohrungen
- Ausführungen für Schalttafel-Montage

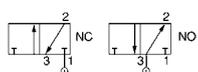


### Technische Daten

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| Betriebstemperatur            | -20 °C bis +70 °C |
| Betriebsdruck                 | max. 10 bar       |
| Durchfluss (Qmax):            | 380 l/min         |
| Nähere Informationen siehe CD |                   |

## Manuell betätigte Ventile, Baureihe VA13 - G1/8

| Symbol | Betätigung                     | Rückstellung          | Stellkraft bei 6 bar, in N | Montage     | Bestell-Nr.         |
|--------|--------------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|---------------------|
|        | Bündiger Drucktaster, rot      | Feder                 | 32,5                       | Schalttafel | <b>VA13-HIS4</b>    |
|        | Bündiger Drucktaster, schwarz  | Feder                 | 32,5                       | Schalttafel | <b>VA13-HIS4A06</b> |
|        | Handhebel 2 Stellungen rastend | Handhebel             | 8                          | Schalttafel | <b>VA13-HB24</b>    |
|        | Handhebel 2 Stellungen rastend | Handhebel             | 8                          | seitlich    | <b>VA13-HB2</b>     |
|        | Knopf, rot 2 Stellungen        | Knopf                 | 3                          | Schalttafel | <b>VA13-KL24</b>    |
|        | Knopf, rot                     | Feder                 | 31,5                       | Schalttafel | <b>VA13-KS4</b>     |
|        | Knopf, rot 2 Stellungen        | Knopf                 | 3                          | seitlich    | <b>VA13-KL2</b>     |
|        | Knopf, rot                     | Feder                 | 31,5                       | seitlich    | <b>VA13-KS</b>      |
|        | Knopf, rot 2 Stellungen        | Knopf/<br>Pneumatisch | 6                          | seitlich    | <b>VA13-KL2A</b>    |



Die 3/2-Ventile der Bauart VA13 können als normal geschlossene 3/2-Wege-Ventile (NG) oder als normal offene 3/2-Wege-Ventile (NO) verwendet werden, indem man die Zuluft entweder an Eingang 1 oder Eingang 3 anschließt.

Lagerware.

## Manuell betätigte Ventile, Baureihe VA15 - G<sup>1/8</sup> -Anschluss

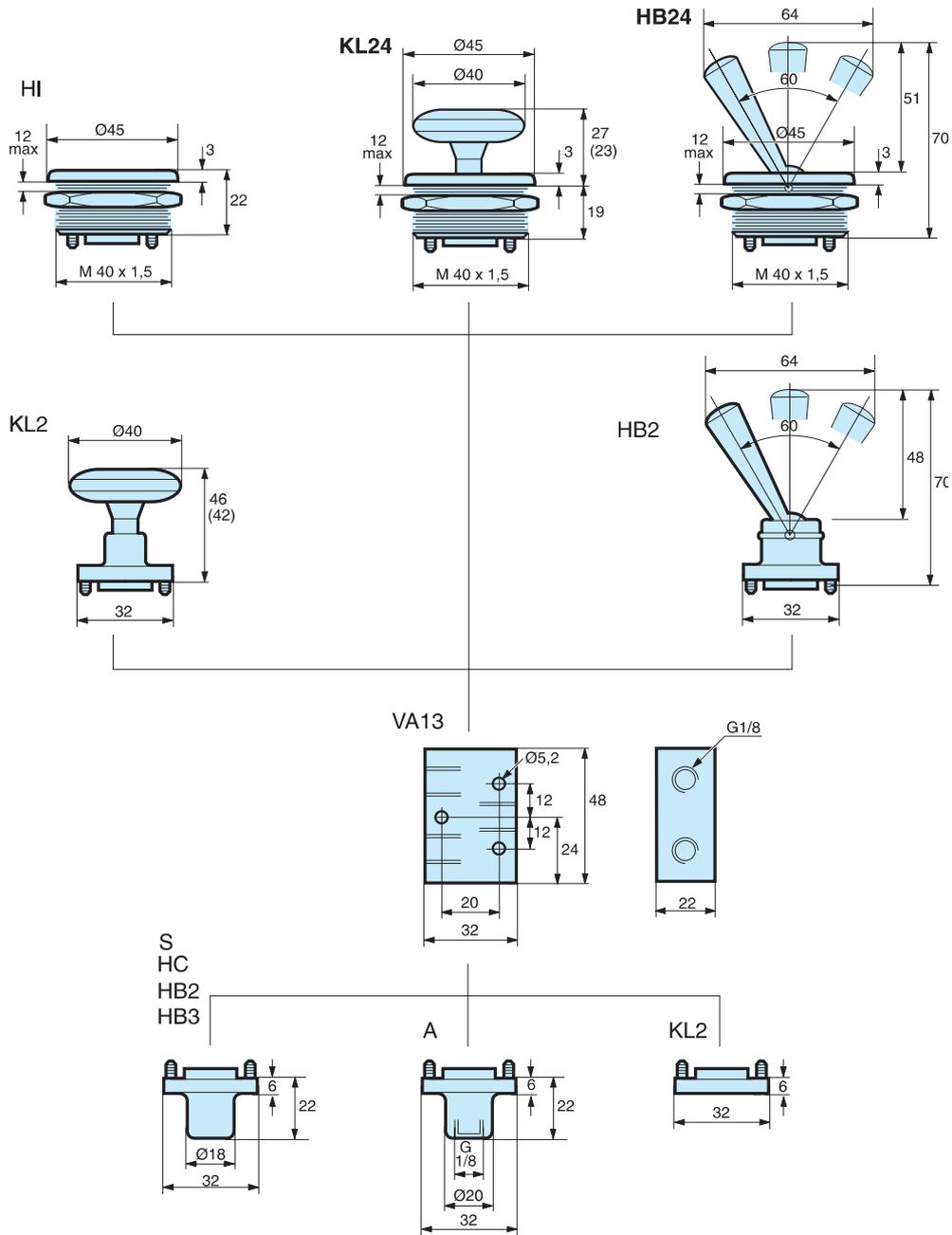
| Symbol | Betätigung   | Rückstellung | Stellkraft bei 6 bar, in N | Montage     | Bestell-Nr.       |
|--------|--|--------------|----------------------------|-------------|-------------------|
|        | Bündiger Drucktaster, rot  | Feder        | 34,5                       | Schalttafel | <b>VA15-HIS4</b>  |
|        | Handhebel<br>2 Stellungen<br>rastend                                   | Handhebel    | 9                          | Schalttafel | <b>VA15-HB24</b>  |
|        | Handhebel<br>3 Stellungen rastend<br>geschlossene Mittelstellung       | Handhebel    | 9                          | Schalttafel | <b>VA15-HB34</b>  |
|        | Handhebel<br>3 Stellungen rastend<br>entlüftete Mittelstellung         | Handhebel    | 9                          | Schalttafel | <b>VA15-XHB34</b> |
|        | Handhebel<br>3 Stellungen, federzentr.,<br>geschlossene Mittelstellung | Handhebel    | 9                          | Schalttafel | <b>VA15-HC4</b>   |
|        | Handhebel<br>3 Stellungen, federzentr.,<br>entlüftete Mittelstellung   | Handhebel    | 9                          | Schalttafel | <b>VA15-XHC4</b>  |
|        | Handhebel<br>2 Stellungen<br>rastend                                   | Handhebel    | 9                          | Seitlich    | <b>VA15-HB2</b>   |
|        | Knopf, rot<br>2 Stellungen   | Knopf        | 5                          | Schalttafel | <b>VA15-KL24</b>  |
|        | Knopf, rot<br>2 Stellungen   | Knopf        | 5                          | Seitlich    | <b>VA15-KL2</b>   |
|        | Pneumatisch  | Pneumatisch  | 3/3                        | Seitlich    | <b>VA15-AA</b>    |
|        | Pneumatisch  | Feder        | 4/-                        | Seitlich    | <b>VA15-AS</b>    |

## Zubehör für Ventile der Baureihen VA13/15Hl...

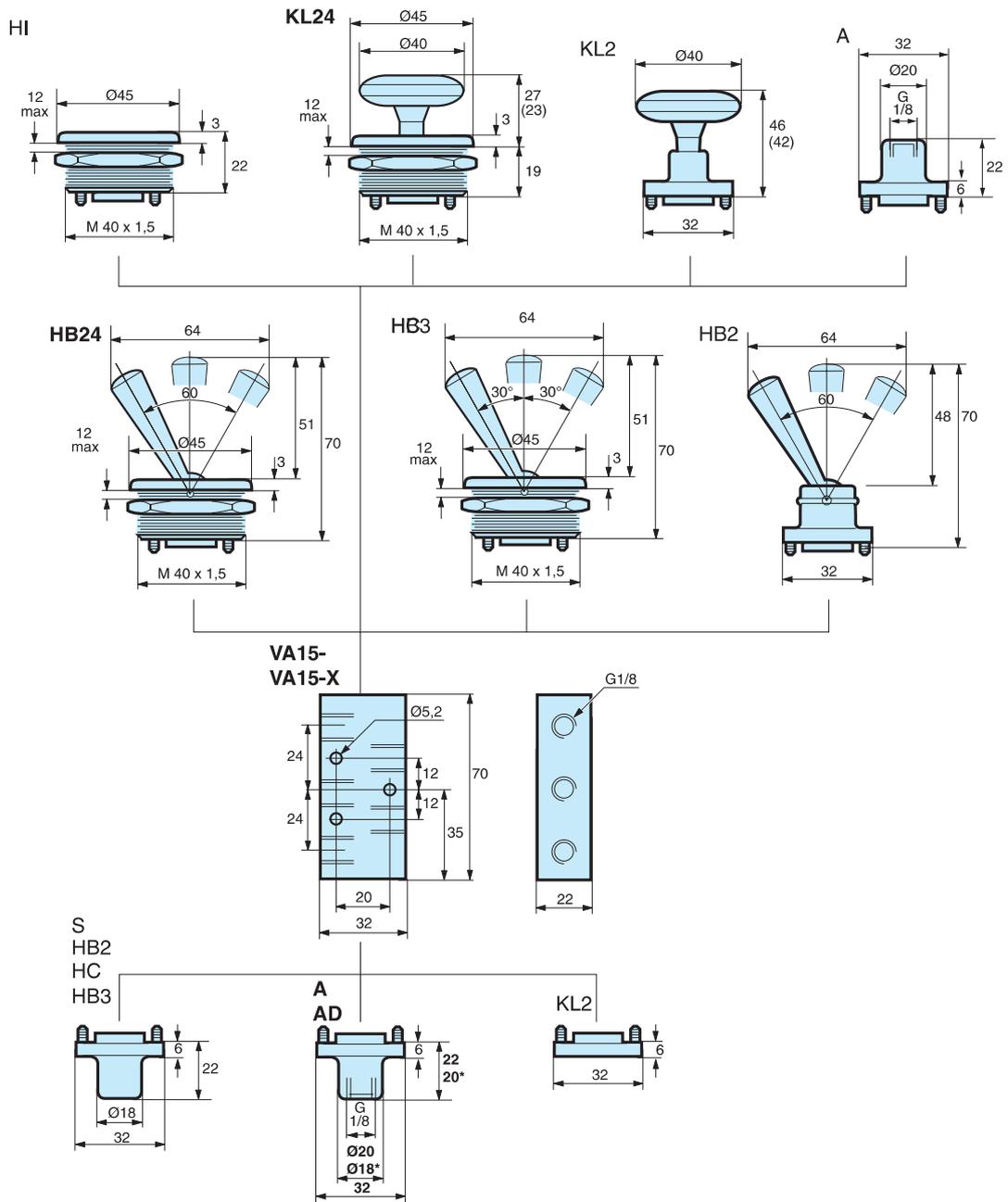
| Beschreibung                  | Bestell-Nr.       |
|-------------------------------|-------------------|
| Membran                       |                   |
| Membran (Tastfläche), schwarz | <b>9127359331</b> |
| Membran (Tastfläche), gelb    | <b>9127359332</b> |
| Montage-Ring                  | <b>9127359334</b> |

Lagerware.

## Abmessungen (mm)



## Abmessungen (mm)



Kompakte 3/2-Wege-Ventile normal geschlossen (NG) mit Metallgehäuse und Schnellsteck-Anschlüssen. Für Prozessablauf-Steuerungen und die Verpackungsindustrie geeignet.



- Hohe Dauerfestigkeit
- Sehr gute Wiederholgenauigkeit
- Entwickelt für die Prozesstechnik
- Schnellsteck-Anschlüsse
- Vielseitig und leicht zu warten
- Kleinstmögliche Ausführungen

### Technische Daten

Betriebsdruck: PXC-M 3 bis 8 bar  
 Betriebstemperatur -15 °C bis +60 °C

**PXC-M111 PXC-M121 PXC-M521 PXC-M601**

Durchfluss (Qmax): 60 l/min 85 l/min 250 l/min 250 l/min

Nähere Informationen siehe CD

### NW 1,5 mm, Durchfluss 60 NI/min - mit Ø4 mm Schnellsteckanschluss

| Symbol   | Betätigung   | Rückstellung | Stellkraft bei 6 bar, in N | Bestell-Nr.     |
|--|--------------|--------------|----------------------------|-----------------|
|  | Stahl-Stößel | Feder        | 11                         | <b>PXC-M111</b> |

### NW 1,5 mm, Durchfluss 85 NI/min - mit Ø 4 mm Schnellsteckanschluss

| Symbol  | Betätigung      | Rückstellung | Stellkraft bei 6 bar, in N | Bestell-Nr.     |
|---|-----------------|--------------|----------------------------|-----------------|
|  | Kunststoffrolle | Feder        | 4,5                        | <b>PXC-M121</b> |
|   | Stahlrolle      | Feder        | 4,5                        | <b>PXC-M131</b> |

### NW 2,5 mm, Durchfluss 250 NI/min - mit Ø 4 mm Schnellsteckanschluss

| Symbol  | Betätigung      | Rückstellung | Stellkraft bei 6 bar, in N | Bestell-Nr.     |
|---|-----------------|--------------|----------------------------|-----------------|
|  | Kunststoffrolle | Feder        | 7                          | <b>PXC-M521</b> |

### Kompakte 3/2-Wege Endschalter - mit Ø 4 mm Schnellsteck-Anschlüssen, mit verrohrbarem Entlüftungsanschluss NW 2,5 mm, Durchfluss 250 NI/min

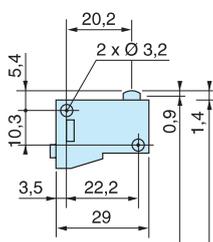
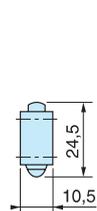
| Symbol  | Betätigung            | Rückstellung | Stellkraft bei 6 bar, in N | Bestell-Nr.         |
|---|-----------------------|--------------|----------------------------|---------------------|
|  | Stahlstößel           | Feder        | 24                         | <b>PXC-M601A110</b> |
|  | Stahlrolle Stößel     | Feder        | 24                         | <b>PXC-M601A102</b> |
|  | Stahlrolle 90° Stößel | Feder        | 24                         | <b>PXC-M601A103</b> |

 Lagerware.

## Abmessungen, Grenztaster, Baureihe PXC

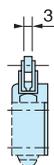
### 3/2-Wege Mini-Grenztaster, Baureihe PXC

PXC-M111



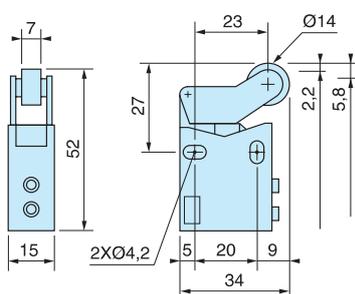
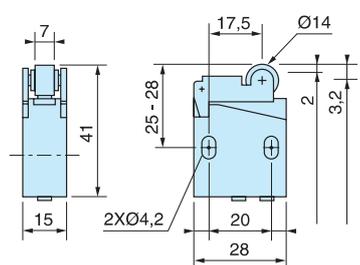
PXC-Z12

PXC-Z11



PXC-M121 - PXC-M131

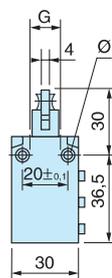
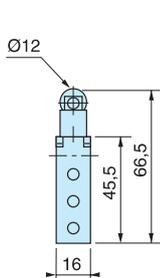
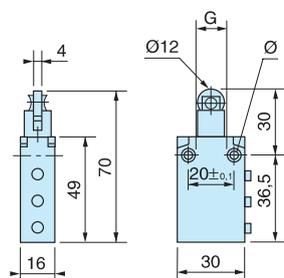
PXC-M521



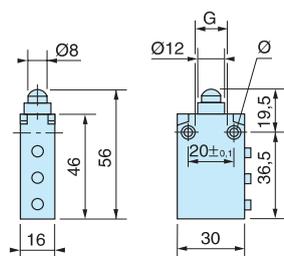
### 3/2-Wege, Kompakt-Grenztaster, Baureihe PXC

PXC-M601A102

PXC-M601A103



PXC-M601A110



# Logik-Komponenten

Kleine Hochgeschwindigkeitsventile als Einzel-, verblockbare oder kombinierbare Module mit Standard-Logikfunktionen. Das Produktprogramm umfasst auch Timer und Impulsmodule.

- Komplettes Angebot
- Sehr kurze Ansprechzeit
- Flexibles und äußerst haltbares System
- DIN-Schienen-Montage

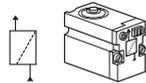


## Technische Daten

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Betriebsdruck   | 3 bis 8 bar                |
| Betriebstemperatur  | -15 °C bis 60 °C           |
| Durchfluss (Q <sub>max</sub> )  | 180 l/min (PRD = 60 l/min) |
| ATEX-Zulassung:   | CE Ex II 2 GD c 85 °C      |
| Für Produkte mit ATEX-Zertifizierung wenden Sie sich bitte an eines unsere Verkaufsbüros. |                            |
| Nähere Informationen siehe CD   |                            |

## Taktketten-Bausteine

### Taktpeicher ohne Grundplatte



**Bestell-Nr.**

|   |                |
|---|----------------|
| Pneumatischer Ausgang                               | <b>PSM-A10</b> |
| Sichtanzeige von pneum. Ausgang und Handhilfsbetät. | <b>PSM-A12</b> |
| Mit Grundplatte<br>Ohne Handhilfsbetätigung         | <b>PSM-B12</b> |

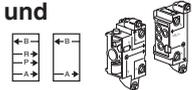
### Basiselemente für Taktpeicher



**Bestell-Nr.**

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Grundplatte      | <b>PSB-A12</b> |
| Kontrollbaustein | <b>PSV-A12</b> |

### Anschlussbausteine und Verzweigungsblock

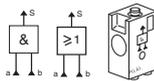


**Bestell-Nr.**

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Eingangs- + Endbaustein   | <b>PSE-A12</b> |
| Verzweigung, Standard     | <b>PSD-A12</b> |
| Verzweigung f. Fremdstrg. | <b>PSD-B12</b> |

## Logische Elemente

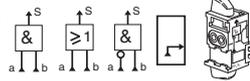
### Elemente für Einzelmontage



**Bestell-Nr.**

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| Logische Funktion       | <b>Bestell-Nr.</b> |
| UND                     | <b>PLL-A11</b>     |
| ODER                    | <b>PLK-A11</b>     |
| Klammer für DIN-Schiene | <b>PZM-L199</b>    |

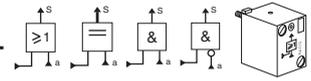
### Kombinierbare Elemente



**Bestell-Nr.**

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Logische Funktion | <b>Bestell-Nr.</b> |
| UND               | <b>PLL-B12</b>     |
| ODER              | <b>PLK-B12</b>     |
| NICHT             | <b>PLN-B12</b>     |
| Eingangsbaustein  | <b>PLE-B12</b>     |

### Elemente auf Grundplatten



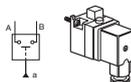
**Bestell-Nr.**

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| Logische Funktion      | <b>Bestell-Nr.</b> |
| UND                    | <b>PLL-C10</b>     |
| NICHT Standard-Sperre  | <b>PLN-C10</b>     |
| NICHT Schwellen-Sperre | <b>PLN-D10</b>     |
| ODER                   | <b>PLK-C10</b>     |
| JA Identität           | <b>PLJ-C10</b>     |

Grundplatte mit 3 Anschlüssen ist separat zu bestellen.

## Logisches Relais

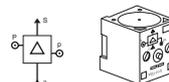
### Druck-Schalter für Grundplatte mit 3 Anschlüssen



**Bestell-Nr.**

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Mit Grundplatte  | <b>PRE-A12</b> |
| Ohne Grundplatte | <b>PRE-A10</b> |

### Verstärker-Relais für Grundplatte mit 4 Anschlüssen



**Bestell-Nr.**

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Mit Grundplatte  | <b>PRD-A12</b> |
| Ohne Grundplatte | <b>PRD-A10</b> |

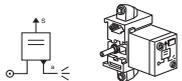
### Speicher-Relais für Grundplatte mit 4 Anschlüssen



**Bestell-Nr.**

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Mit Grundplatte  | <b>PLM-A12</b> |
| Ohne Grundplatte | <b>PLM-A10</b> |

### Sensorelais



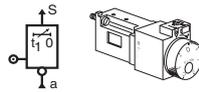
**Bestell-Nr.**

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Mit Grundplatte  | <b>PRF-A12</b> |
| Ohne Grundplatte | <b>PRF-A10</b> |

Lagerware.

## Zeitverzögerungs-Relais\*

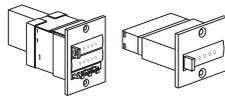
Auf Grundplatte mit 3 Anschlüssen zu montieren



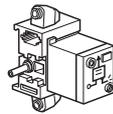
| Logische Funkt.               | Einstellung | Bestell-Nr.    |
|-------------------------------|-------------|----------------|
| Signal nach Ablauf von:       | 0,1 bis 3s  | <b>PRT-E10</b> |
|                               | 0,1 bis 30s | <b>PRT-A10</b> |
|                               | 10 bis 180s | <b>PRT-B10</b> |
| mit Grundplatte               | 0,1 bis 30s | <b>PRT-A12</b> |
| Signal während der Dauer von: | 0,1 bis 3s  | <b>PRT-F10</b> |
|                               | 0,1 bis 30s | <b>PRT-C10</b> |
|                               | 10 bis 180s | <b>PRT-D10</b> |

## Impuls-Zähler

Bündiger Einbau



|                                   | Bestell-Nr.    |
|-----------------------------------|----------------|
| Pneum. oder manuelle Rückstellung | <b>PCT-A11</b> |
| Summen- Zähler                    | <b>PCT-B11</b> |
| Vorwahl-Zähler                    | <b>PCP-A11</b> |

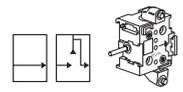


## Nicht-Elemente

| Beschreibung                  | Bestell-Nr.    |
|-------------------------------|----------------|
| PLNC10 auf PZUA12 Grundplatte | <b>PLN-C12</b> |
| PLND10 auf PZUA12 Grundplatte | <b>PLN-D12</b> |

## Grundplatte für logische Elemente und Relais

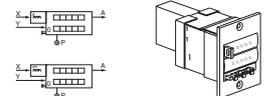
Grundplatten mit 3 bzw. 4 Anschlüssen



|                              | Bestell-Nr.    |
|------------------------------|----------------|
| Eingangs-Baustein            | <b>PZU-E12</b> |
| 3 Anschl. "Parallelschaltg." | <b>PZU-A12</b> |
| 3 Anschl. "Reihenschaltg."   | <b>PZU-C12</b> |
| 4 Anschl. Grundplatte        | <b>PZU-B12</b> |

\* Für die Kombination mit Speicherrelais und Verstärker.

## Timer



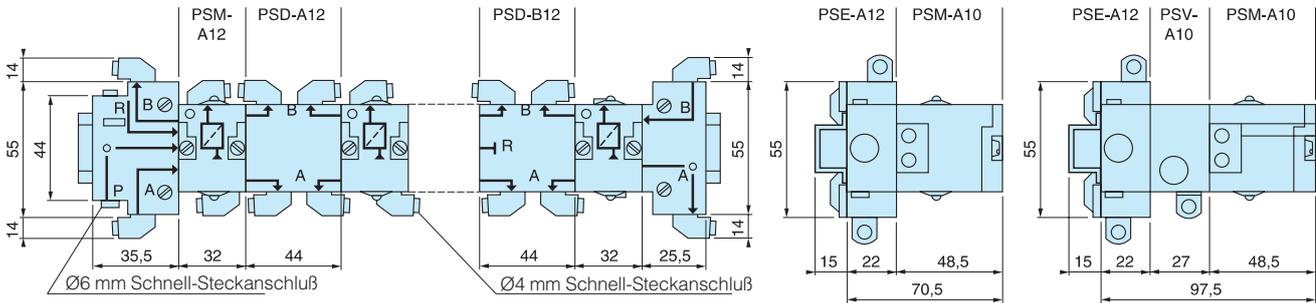
| Zeitbasis | Zeitspanne               | Bestell-Nr.    |
|-----------|--------------------------|----------------|
| 1 Sekunde | 1 Sekunde bis 27 Stunden | <b>PCM-A11</b> |
| 1 Minute  | 1 Minute bis 69 Tage     | <b>PCM-B11</b> |
| 2 Minuten | 3 bis 100 Sekunden       | <b>PCM-C11</b> |
| 2 Minuten | 3 bis 10 Minuten         | <b>PCM-D11</b> |
| 2 Minuten | 3 bis 100 Minuten        | <b>PCM-E11</b> |

 Lagerware.

# Logik-Komponenten

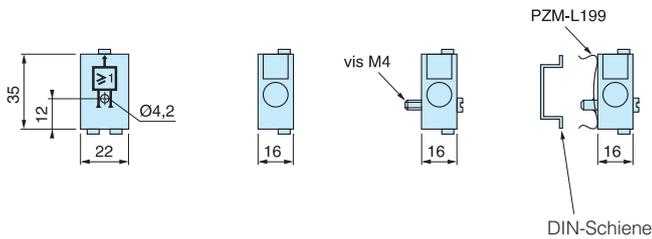
## Abmessungen, Logik-Elemente

### Taktpeicher



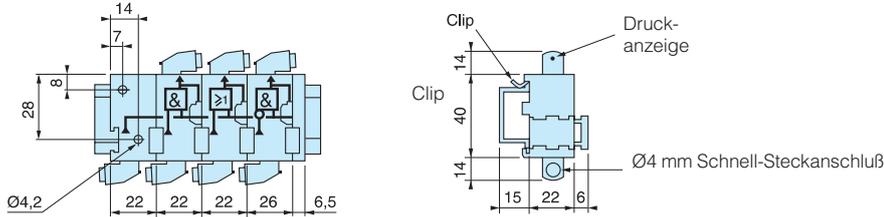
### Logik-Elemente für Einzelmontage

PLL-A11 und PLK-A11



### Verblockbare Logik-Elemente

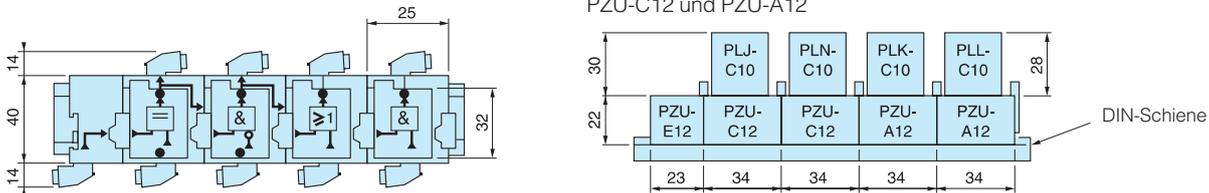
PLE-B12 — PLL-B12 — PLK-B12 und PLN-B12



### Logik-Elemente für Montage auf Grundplatte m. 3 Anschlüssen

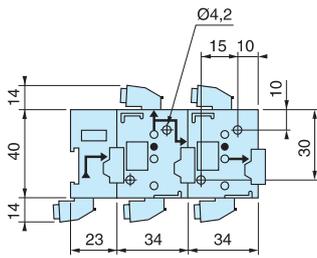
PZU-E12

PLJ-C10 — PLN-C10 — PLK-C10 und PLL-C10 montiert auf PZU-C12 und PZU-A12

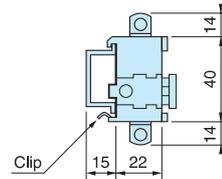
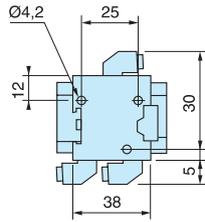


## Grundplatten mit 3 oder 4 Anschlüssen

PZU-E12 — PZU-C12 — PZU-A12

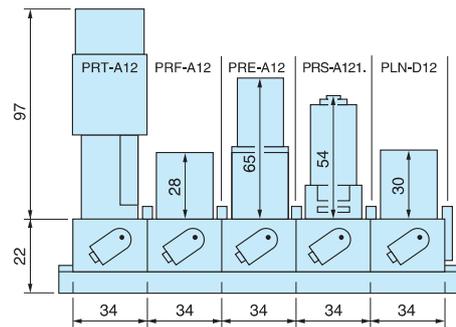
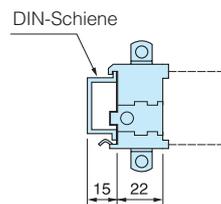
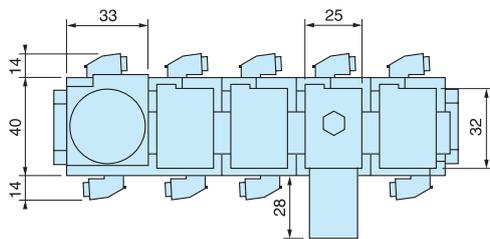


PZU-B12



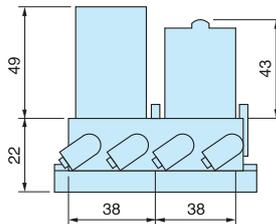
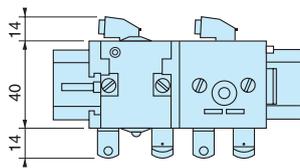
## Verstärker für Montage auf Grundplatte mit 3 Anschlüssen

PRT-A12 — PRF-A12 — PRE-A12 — PRS-A121 und PLN-D12



## Verstärker für Montage auf Grundplatte mit 4 Anschlüssen

PLM-A12 und PRD-A12

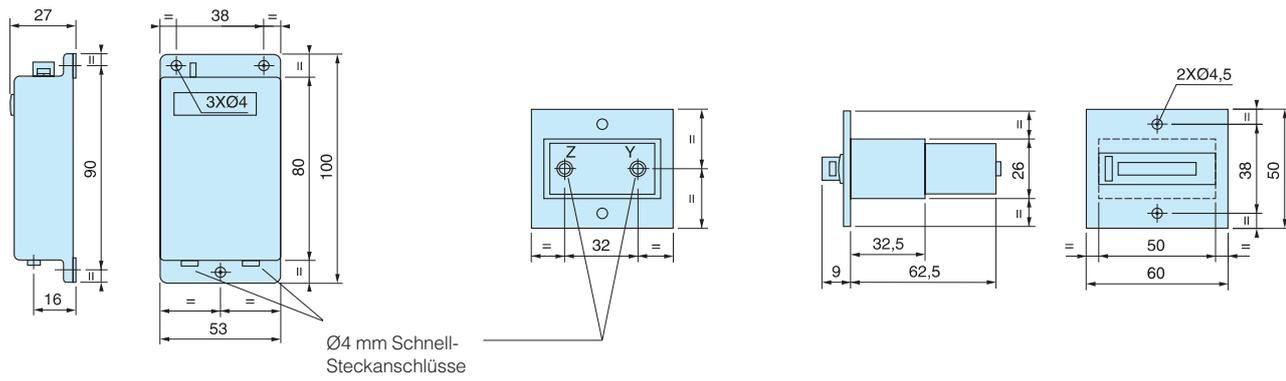


# Logik-Komponenten

## Summenzähler

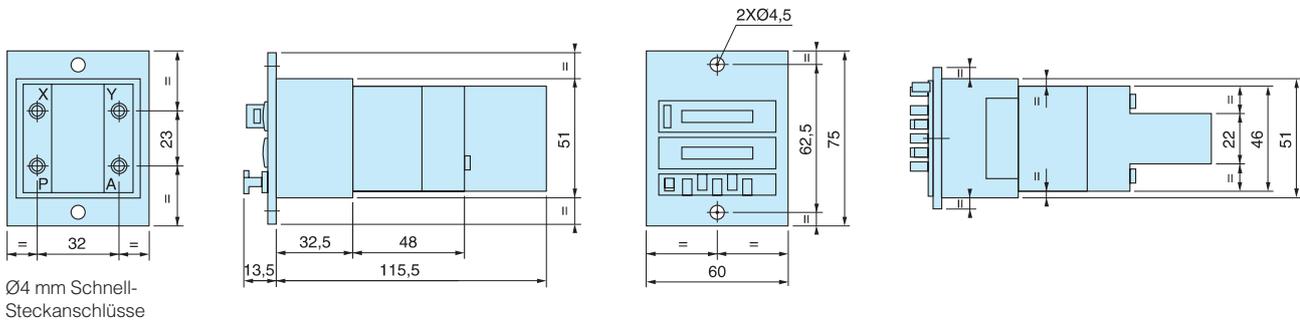
PCT-A11

PCT-B11



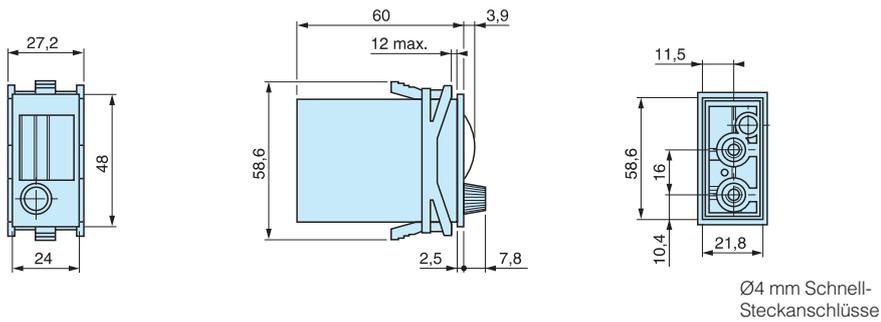
## Zeitglieder mit digitaler Anzeige

PCM-A11 und PCM-B11



## Zeitglieder mit analoger Anzeige

PCM-F11 und PCM-G11



Sperrventile mit hohem Durchfluss für nachfolgende Systemkomponenten. Pneumatisch oder elektrisch betätigte Ausführungen.



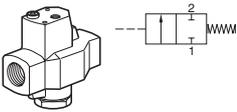
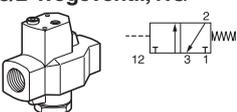
- Rohrleitungs-Installation
- Große Durchflusskapazität
- Interne Steuerluftversorgung
- Geeignet als Hauptabsper- oder Leistungs-Ventil für Zylinder und Druckluft-Motoren
- Ausführung für hydraul. Niederdruck

### Technische Daten

|                                | VE22/23              | VE42/43               | VE82/83              |
|--------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| Betriebsdruck                  | Max. 10 bar          | Max. 10 bar           | Max. 10 bar          |
| Betriebstemperatur             | -10 °C bis +70 °C    |                       |                      |
| Durchfluss, C= (nach ISO 6358) | 5,4 l/s, bar (b=0,4) | 20,3 l/s, bar (b=0,4) | 52 l/s, bar (b=0,35) |
| Qn=                            | 24,5 l/s             | 92 l/s                | 228 l/s              |
| Qmax=                          | 37,8 l/s             | 142,1 l/s             | 364 l/s              |
| Signal-Druck 6 bar             | Min. 3,5 bar         | Min. 3,5 bar          | Min. 3 bar           |

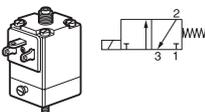
Anschluss 3 darf nicht verstopft oder mit Druck beaufschlagt werden. Vorgefettet, weitere Schmierung ist normalerweise nicht erforderlich. Sollte man mit einer zusätzlichen Schmierung beginnen, muss damit fortgesetzt werden.

### Abschalt-Ventile, Baureihe VE22-83

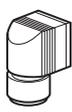
| Typ  | Symbol | Betätigung | Rückstellung | min. Betätigungsdruck bei 6 bar | Anschl.-Gew. | Bestell-Nr.                                   |
|--|--------|------------|--------------|---------------------------------|--------------|---|
| <b>2/2-Wegeventil, NG</b><br> |        | Druckluft  | Feder        | 3,5                             | G1/4         | <b>VE22-A-S-5*</b>                            |
|  |        | Druckluft  | Feder        | 3,5                             | G1/2         | <b>VE22-A-S-5+BOO**</b>                       |
|  |        | Druckluft  | Feder        | 3,5                             | G1           | <b>VE42-A-S-5*</b><br><b>VE42-A-S-5+BOO**</b> |
| <b>3/2-Wegeventil, NG</b><br> |        | Druckluft  | Feder        | 3,5                             | G1/4         | <b>VE23-A-S-5*</b>                            |
|  |        | Druckluft  | Feder        | 3,5                             | G1/2         | <b>VE43-A-S-5*</b>                            |
|  |        | Druckluft  | Feder        | 3,5                             | G1           | <b>VE83-A-S-5*</b>                            |

\* Bei elektrischer Betätigung bitte mitbestellen: 1 Adapter-Satz, 1 Magnetventil VE13 und 1 Steckdose. \*\* Version für Niederdruck-Hydraulik

### Magnetventil, Form A, ohne Gerätesteckdose

| NG  | Spannung     | Bestell-Nr.          |
|---|--------------|----------------------|
|  | 24 V =       | <b>VE13-ESC042C2</b> |
|   | 24 V ~ 50Hz  | <b>VE13-ESC044C2</b> |
|   | 110 V ~ 50Hz | <b>VE13-ESC044E2</b> |
|   | 220 V ~ 50Hz | <b>VE13-ESC044H2</b> |
|   | 240 V ~ 50Hz | <b>VE13-ESC044K2</b> |

### Kabelstecker für VE13

| Beschreibung   | Bestell-Nr.       |
|--|-------------------|
|  24V, LED+Diode | <b>9125998004</b> |
| 24V ~/=. LED+VDR   | <b>9125998006</b> |
| 110V ~/=. LED+VDR  | <b>9125998008</b> |
| 240V ~/=. LED+VDR  | <b>9125998010</b> |
| Schwarz  | <b>9125998011</b> |

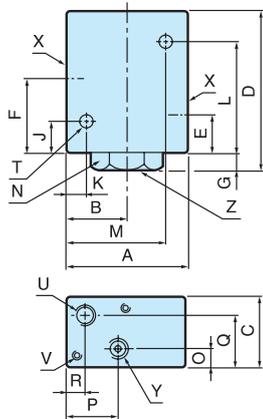
### Adapter-Satz für VE13-ES

| Bestell-Nr.   |
|---|
|  <b>4145064590</b> |

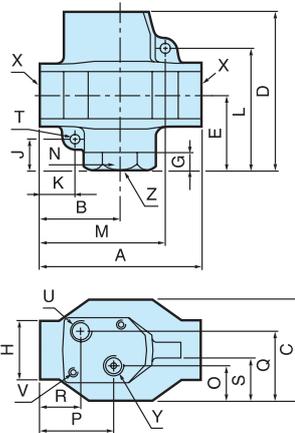
 Lagerware.

## Abmessungen, Ventile VE22-83

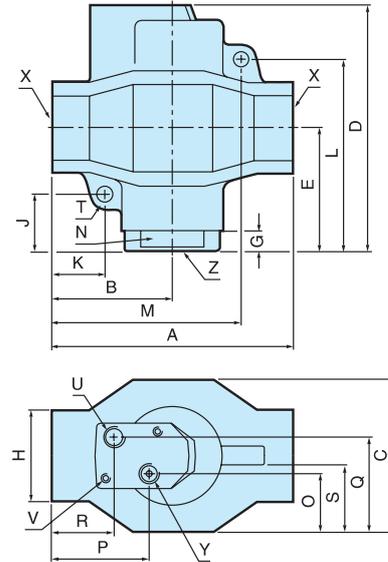
VE22/VE23



VE42/VE43



VE82/VE83



| Typ       | A   | B  | C  | D     | E  | F  | G  | H  | J  | K  | L  | M  | N  | O    | P    | Q    | R    | S    |
|-----------|-----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|------|------|------|------|
| VE22/VE23 | 60  | 30 | 35 | 82,5  | 21 | 36 | 6  | -  | 14 | 10 | 54 | 50 | 30 | 9,0  | 26,0 | 26,0 | 9,0  | -    |
| VE42/43   | 82  | 41 | 50 | 88,8  | 40 | -  | 8  | 30 | 17 | 18 | 63 | 64 | 30 | 16,5 | 38,5 | 33,5 | 21,5 | 21,0 |
| VE82/VE83 | 120 | 60 | 75 | 133,3 | 60 | -  | 10 | 45 | 26 | 26 | 94 | 94 | 45 | 29,0 | 46,5 | 46,0 | 29,5 | 32,5 |

| Typ       | T   | U    | V  | X    | Y    | Z    |
|-----------|-----|------|----|------|------|------|
| VE22/VE23 | 6,5 | G1/8 | M4 | G1/4 | G1/8 | G1/4 |
| VE42/43   | 6,5 | G1/8 | M4 | G1/2 | G1/8 | G1/2 |
| VE82/VE83 | 8,5 | G1/8 | M4 | G1   | G1/8 | G1   |

Ergonomisch gestaltete Einheiten zum Schutz vor unbeabsichtigter Bedienung von Maschinen. Die komplett geschlossenen Einheiten verhindern unbefugte Eingriffe und erfüllen die neuesten europäischen Sicherheitsnormen.



- Robustes Gehäuse aus Polymer- oder Metall
- Erfüllen die Anforderungen zum Schutz gegen versehentliches Betätigen und Berühren
- Das Metall-Gehäuse besitzt eine Handgelenkabstützung.
- Erfüllt die Forderungen von EN574 und EN954-1

### Technische Daten

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Betriebsdruck                 | 3 bis 8 bar      |
| Betriebstemperatur            | -5 °C bis +60 °C |
| Nähere Informationen siehe CD |                  |

### Steuer-Modul einzeln

| Symbol | Anschluss                   | Bestell-Nr.    |
|--------|-----------------------------|----------------|
|        | Schnellsteckverb.<br>Ø 4 mm | <b>PXP-A11</b> |

### Komplette Einheiten

Polymer-Gehäuse mit zwei Ø40 mm-Drucktastern mit Schutzabdeckung und Steuer-Modul

| Symbol | Anschluss                   | Anzahl der Steuer-Module | Bestell-Nr.     |
|--------|-----------------------------|--------------------------|-----------------|
|        | Schnellsteckverb.<br>Ø 4 mm | 1                        | <b>PXP-C111</b> |
|        | Schnellsteckverb.<br>Ø 4 mm | 2                        | <b>PXP-D121</b> |

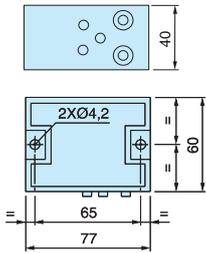
Metall-Gehäuse mit zwei Ø60 mm-Drucktastern Gelenkabstützung, eingebauter Schutzabdeckung und Steuer-Modul

| Symbol | Anschluss  | Anzahl der Steuer-Module | Bestell-Nr.     |
|--------|--|--------------------------|-----------------|
|        | Schnellsteckverbinder<br>Ø 6 mm für Luftversorgung<br>Ø 4 mm für Signalleitungen | 1                        | <b>PXP-S111</b> |
|        | Schnellsteckverbinder<br>Ø 6 mm für Luftversorgung<br>Ø 4 mm für Signalleitungen | 2                        | <b>PXP-S121</b> |

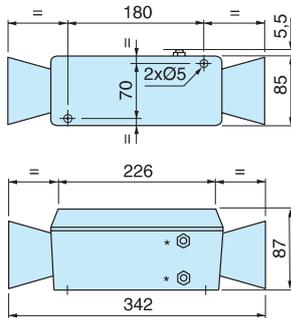
Lagerware.

## Abmessungen (mm)

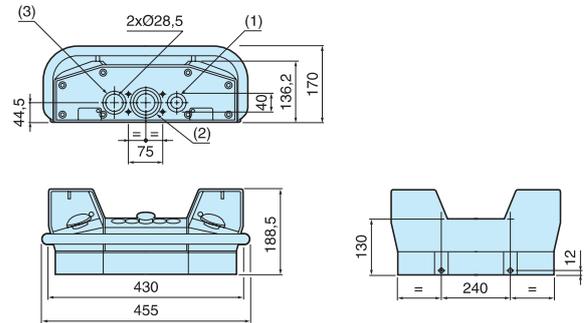
**PXP-A11**



**PXP-C111 und PXP-D121**



**PXP-S111 und PXP-S121**



- \* Ø4 mm Schnellsteck-Anschluß
- \*\* Ø6 mm Schnellsteck-Anschluß

# Druckluftaufbereitung u. Steuerungszubehör



**Moduflex FRLs**



**Edelstahl-  
Wartungsgeräte**



**MPT40**



**Einschraub-  
Funktionsventile**



# Moduflex Wartungsgeräte-System

Die "Moduflex"-Serie ist eine komplette Baureihe modularer Wartungsgeräte hergestellt aus Aluminium mit den bekannten Vorteilen wie geringes Gewicht und großer Stabilität.

Ohne zusätzliche Zwischenblocks lassen sich die einzelnen Komponenten direkt miteinander kombinieren ; d.h. ....

**Keine Vergrößerung der Gesamt-abmessungen.**

Das einzigartige 'Cliplok'-System gewährleistet die sichere und schnelle Kombination von Geräten in einem Bruchteil der Zeit, die von traditionellen Systemen beansprucht würde.

Das einzigartige Design des Behältergehäuses aus einem Stück macht einen separaten Schutzbehälter erüberflüssig. Große Ausnehmungen für rundum einsehbaren Innen-behälter sind Standard.



Serienmäßig Gewinde im Grundkörper ; wahlweise G-, R- oder NPT-Gewinde. Alternative Gewindegrößen sind durch Einsatz von Anschlussblocks möglich.

'Cliplok'-Bügel positionieren und befestigen Einzelgeräte zu Kombinationen miteinander ohne Erweiterung der Baubreite. Sie gestatten gleichzeitig das leichte Entfernen von Geräten zu Servicezwecken .

Manuelle, automatische und semi-automatische Ent-leerungen werden wahlweise angeboten. Aus Sicherheits-gründen und zum Schutz gegen Beschädigung sind diese innerhalb der unteren Formkappe angeordnet.

## Filter

Die Filter dieser Serie sind serienmäßig mit 5-Mikron-Elementen ausgerüstet; mit 40 Mikron als Option.



Ergänzt wird die Serie durch Ultra-Feinstfilter zum Abscheiden von Öl- und Wasser-Aerosolen sowie Aktivkohle-Filtern zur Absorption von Kohlenwasserstoffdämpfen.



## Druckregler

Die Druckregler dieser Serie werden mit einer Reihe von Ausgangs-Druckbereichen angeboten und bieten präzise Druckregelung bei kleiner Hysterese.

Die Rollenmembran-Technologie sorgt für sicheren und stabilen Ausgangsdruck. Bei gleicher Sensibilität bietet diese Technologie aber höhere Standzeiten als die der Flachmembranen. Serienmäßig sind die Druckregler mit Rückentlüftung ausgestattet, aber Versionen ohne Rückentlüftung stehen ebenso für den Einsatz u.a. mit Edelgasen zur Verfügung.



## Nebel-Öler

Die Nebelöler dieser Serie sorgen für kontrollierte und konstante Beölung der System-Druckluft. Sie tragen damit dazu bei, Wartungsintervalle zu verlängern und Ausfallzeiten zu vermindern.

Nebelöler dieser Serie haben das bis zu zweifache Ölfassungsvermögen gegenüber herkömmlichen Konstruktionen.



## Filter/Regler

Filter-Regler dieser Serie werden mit einer Reihe von Ausgangsdrücken angeboten und verbinden präzise Druckregelung bei kleiner Hysterese mit dem Vorteil der integrierten Filterung der Druckluft.

Die ideale Lösung bei eingeschränkten Platzverhältnissen.

Sicherung gegen unbefugte Beschreibung für Regler und Filter-/Regler als Option.



# Moduflex Wartungsgeräte-System

## Sanftanlauf/Abschalt-Ventile



Sanftanlauf/Abschaltventile sorgen für einen langsamen Druckaufbau in Anlagen und Systemen sowie ein schnelles Entlüften derselben.

Bis zu einem eingestellten Umschalt- punkt erfolgt ein kontinuierlicher Druckaufbau, um anschließend den vollen Durchflussquerschnitt freizugeben.

## Abschalt-Ventile



Abschaltventile sorgen für eine schlagartige Entlüftung des nachgeschalteten Systems, z.B. als NOT-AUS-Funktion. Sie sind mit einem gut sichtbaren und großen roten Knopf ausgestattet.

Diese Abschaltventile können als Einzelkomponente oder in Kombination mit den anderen Geräten der Serie eingesetzt werden.

## Absperr-Hähne



Absperrhähne dienen zur generellen Sperrung der Druckluftzufuhr. Der Drehknopf (90°) kann mittels Schloss- sperre gegen unbefugte Betätigung gesichert werden.

Wenn die Zuluft abgesperrt wird, wird der vorhandene Systemdruck über eine Entlüftungsbohrung abgebaut.

## „Cliplock System“



Mit dem einzigartigen „Cliplok“-System können die Komponenten einfach ohne jede Verschraubung miteinander verbunden werden. Das spart Platz und sorgt für eine exakte Mittenausrichtung.

Ergänzt wird das 'Cliplok'-System durch Wandbefestigungen. Die Montage erfolgt durch Aufstecken, wobei das Gerät bzw. die Gerätekombination durch eine Wippraste in Position gehalten wird.

## Option: Anschluss-Bausätze



Um die Anschlussgröße zu ändern, steht eine Auswahl von Anschluss-Blocks zur Verfügung, die an jede Komponente per „Cliplok-System“ angebracht werden können. Außerdem erlaubt dieses System die Entnahme von Einzelgeräten bzw. Gerätekombinationen aus einer festen Verrohrung.

## Winkel-Anschluss-Bausatz



Der Winkel-Anschluss-Bausatz wird mit einem G1/2 Anschluss geliefert und ermöglicht den Anbau von Einzelgeräten oder einer Einheit direkt an eine Maschinen-fläche mit den Anschlüssen nach hinten.



„Cliplok“-Bügel positionieren und befestigen Einzelgeräte zu Kombinationen miteinander ohne Erweiterung der Baubreite. Sie gestatten gleichzeitig das leichte Entfernen von Geräten zu Servicezwecken.



# Druckluftaufbereitung ab Lager



- Kombinationen fertig verpackt
- Wartungsgeräte-Sets mit Wandbefestigungen und Manometer
- Effiziente Wasser- u. Partikel-Abscheidung
- Rollmebran für höchste Regler-Standzeit
- Servicearbeiten ohne Werkzeug
- Einfache Wartung des Filtereinsatzes



ATEX Zulassung:  
CE Ex II 3 GD  
Sicherheits-Norm:  
ISO 4414 EN 983



Serienmäßig G-Gewinde im Grundkörper ; wahlweise R- oder NPT- Gewinde.

Manuelle Entleerung, halb-automatische und automatische Entleerung wahlweise.

Große Ausnehmungen für rundum einsehbaren Innenbehälter

Filterelemente 5 Mikron serienmäßig

Kondensat-Behälter

Einhand-Bedienung für leichten Service ! Keine kleinen, leicht zu verlierende Teile, die häufig Kopfzerbrechen bereiten.

## Moduflex-Serie : Filterelemente

Die Filter dieser Serie sind serienmäßig mit 5 Mikron Elementen ausgerüstet . Ergänzt wird die Serie durch Ultra-Feinstfilter zum Abscheiden von Öl- und Wasser-Aerosolen sowie Aktivkohle-Filtern zur Absorption von Kohlenwasserstoffdämpfen.

Das einzigartige Design des Formgehäuses aus einem Stück macht einen separaten Schutzbehälter überflüssig. Als Besonderheit kann der kombinierte Filtereinsatz mit Behälter angesehen werden, der sich mit einer 1/8 Umdrehung an der unteren Formplatte entnehmen und mittels positiver Rastung korrekt und sicher wieder einführen lässt.

Die Filterelementpatrone besteht aus einem Stück und ist nur eingerastet, sodass ein einfacher Austausch ohne Werkzeug gewährleistet ist.



**Werkzeug nicht nötig**

**Filter + Regler + Öler Kombinationen - Bestellnummern**

| Anschl. | Beschreibung     | Serie P3H              | Serie P3K              | Serie P3M              |
|---------|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|         |                  |                        |                        |                        |
| G1/4    | Handbet. Entl.   | <b>P3HCB12SEMNGLMB</b> |                        |                        |
| G1/4    | Halbautom. Entl. | <b>P3HCB12SESNGLMB</b> |                        |                        |
| G1/2    | Handbet. Entl.   |                        | <b>P3KCB14SEMNGLMB</b> |                        |
| G1/2    | Halbautom. Entl. |                        | <b>P3KCB14SESNGLMB</b> |                        |
| G1/2    | Autom. Entl.     |                        | <b>P3KCB14SEANGLMB</b> |                        |
| G3/4    | Handbet. Entl.   |                        |                        | <b>P3MCB16SEMNGLMB</b> |
| G3/4    | Autom. Entl.     |                        |                        | <b>P3MCB16SEANGLMB</b> |
| G1      | Handbet. Entl.   |                        |                        | <b>P3MCB18SEMNGLMB</b> |
| G1      | Autom. Entl.     |                        |                        | <b>P3MCB18SEANGLMB</b> |

**Absperrhahn + Filter-Regler Kombinationen - Bestellnummern**

| Anschl. | Beschreibung     | Serie P3H            | Serie P3K            | Serie P3M            |
|---------|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|         |                  |                      |                      |                      |
| G1/4    | Handbet. Entl.   | <b>P3HAN12SEMNGB</b> |                      |                      |
| G1/4    | Halbautom. Entl. | <b>P3HAN12SESNGB</b> |                      |                      |
| G1/2    | Handbet. Entl.   |                      | <b>P3KAN14SEMNGB</b> |                      |
| G1/2    | Halbautom. Entl. |                      | <b>P3KAN14SESNGB</b> |                      |
| G1/2    | Autom. Entl.     |                      | <b>P3KAN14SEANGB</b> |                      |
| G3/4    | Handbet. Entl.   |                      |                      | <b>P3MAN16SEMNGB</b> |
| G3/4    | Autom. Entl.     |                      |                      | <b>P3MAN16SEANGB</b> |
| G1      | Handbet. Entl.   |                      |                      | <b>P3MAN18SEMNGB</b> |
| G1      | Autom. Entl.     |                      |                      | <b>P3MAN18SEANGB</b> |

**Absperrhahn + Filter-Regler + Öler Kombinationen - Bestellnummern**

| Anschl. | Beschreibung     | Serie P3H              | Serie P3K              | Serie P3M              |
|---------|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|         |                  |                        |                        |                        |
| G1/4    | Handbet. Entl.   | <b>P3HAA12SEMNGLMB</b> |                        |                        |
| G1/4    | Halbautom. Entl. | <b>P3HAA12SESNGLMB</b> |                        |                        |
| G1/2    | Handbet. Entl.   |                        | <b>P3KAA14SEMNGLMB</b> |                        |
| G1/2    | Halbautom. Entl. |                        | <b>P3KAA14SESNGLMB</b> |                        |
| G1/2    | Autom. Entl.     |                        | <b>P3KAA14SEANGLMB</b> |                        |
| G3/4    | Handbet. Entl.   |                        |                        | <b>P3MAA16SEMNGLMB</b> |
| G3/4    | Autom. Entl.     |                        |                        | <b>P3MAA16SEANGLMB</b> |
| G1      | Handbet. Entl.   |                        |                        | <b>P3MAA18SEMNGLMB</b> |
| G1      | Autom. Entl.     |                        |                        | <b>P3MAA18SEANGLMB</b> |

**Filter-Regler + Öler Kombinationen - Bestellnummern**

| Anschl. | Beschreibung     | Serie P3H              | Serie P3K              | Serie P3M              |
|---------|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|         |                  |                        |                        |                        |
| G1/4    | Handbet. Entl.   | <b>P3HCA12SEMNGLMB</b> |                        |                        |
| G1/4    | Halbautom. Entl. | <b>P3HCA12SESNGLMB</b> |                        |                        |
| G1/2    | Handbet. Entl.   |                        | <b>P3KCA14SEMNGLMB</b> |                        |
| G1/2    | Halbautom. Entl. |                        | <b>P3KCA14SESNGLMB</b> |                        |
| G1/2    | Autom. Entl.     |                        | <b>P3KCA14SEANGLMB</b> |                        |
| G3/4    | Handbet. Entl.   |                        |                        | <b>P3MCA16SEMNGLMB</b> |
| G3/4    | Autom. Entl.     |                        |                        | <b>P3MCA16SEANGLMB</b> |
| G1      | Handbet. Entl.   |                        |                        | <b>P3MCA18SEMNGLMB</b> |
| G1      | Autom. Entl.     |                        |                        | <b>P3MCA18SEANGLMB</b> |

Alle Kombinationen als Set enthalten Manometer und Wandbefestigungen.  
Andere Kombinationen sind auf Anfrage erhältlich.

# Moduflex FRLs

## Filter

- Anschluss G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 oder G1 (R u. NPT optional)
- Hochleistungs - 5 Mikron-Filterelement als Standard
- Robuste Leichtgewicht-Aluminiumkonstruktion
- Bajonettverschluss für korrekten u. sicheren Sitz
- Einfacher Austausch des Filterelements; Einhandbedienung
- Keine verlierbaren Kleinteile vorhanden
- Keine Werkzeuge für die Wartung erforderlich



### Technische Daten

| Durchfluss: | Serie P3H |        | Serie P3K |        | Serie P3M |         |         |
|-------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|---------|---------|
|             | 1/8       | 1/4    | 3/8       | 1/2    | 1/2       | 3/4     | 1       |
|             | 15 l/s    | 18 l/s | 45 l/s    | 50 l/s | 80 l/s    | 101 l/s | 105 l/s |

Durchfluss bei 6,3 bar Betriebsdruck und 0,5 bar Druckabfall.

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Betriebsdruck:      | max. 17 bar    |
| Betriebstemperatur: | -20 bis +80 °C |
| ATEX-Zulassung:     | CE Ex II 3 GD  |

**Für Produkte mit ATEX-Zertifizierung wenden Sie sich bitte an eines unsere Verkaufsbüros.**

### Filter - 5-Mikron Element

|  | Anschl.-größe | Beschreibung          | Bestell-Nr.        |                    |                    |
|--|---------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|  |               |                       | Serie P3H          | Serie P3K          | Serie P3M          |
|  | G1/8          | Entleerung von Hand   | <b>P3HFA11ESMN</b> |                    |                    |
|  | G1/8          | Halbautom. Entleerung | <b>P3HFA11ESSN</b> |                    |                    |
|  | G1/4          | Entleerung von Hand   | <b>P3HFA12ESMN</b> |                    |                    |
|  | G1/4          | Halbautom. Entleerung | <b>P3HFA12ESSN</b> |                    |                    |
|  | G3/8          | Entleerung von Hand   |                    | <b>P3KFA13ESMN</b> |                    |
|  | G3/8          | Halbautom. Entleerung |                    | <b>P3KFA13ESSN</b> |                    |
|  | G3/8          | Autom. Entleerung     |                    | <b>P3KFA13ESAN</b> |                    |
|  | G1/2          | Entleerung von Hand   |                    | <b>P3KFA14ESMN</b> | <b>P3MFA14ESMN</b> |
|  | G1/2          | Halbautom. Entleerung |                    | <b>P3KFA14ESSN</b> |                    |
|  | G1/2          | Autom. Entleerung     |                    | <b>P3KFA14ESAN</b> | <b>P3MFA14ESAN</b> |
|  | G3/4          | Entleerung von Hand   |                    |                    | <b>P3MFA16ESMN</b> |
|  | G3/4          | Autom. Entleerung     |                    |                    | <b>P3MFA16ESAN</b> |
|  | G1            | Entleerung von Hand   |                    |                    | <b>P3MFA18ESMN</b> |
|  | G1            | Autom. Entleerung     |                    |                    | <b>P3MFA18ESAN</b> |

## Ersatzteile

### Beschreibung

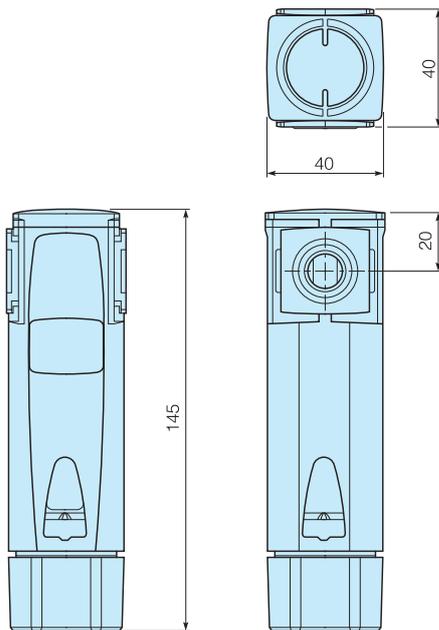
### Bestell-Nr.

| Beschreibung                     | Bestell-Nr.       |                   |                   |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                  | Serie P3H         | Serie P3K         | Serie P3M         |
| 5 Mikron Element                 | <b>P3HKA00ESE</b> | <b>P3KKA00ESE</b> | <b>P3MKA00ESE</b> |
| Schauglas & Handbetät. Entleerg. | <b>P3HKA00BSM</b> | <b>P3KKA00BSM</b> | <b>P3MKA00BSM</b> |
| Schauglas & Halbautom. Entleerg. | <b>P3HKA00BSS</b> | <b>P3KKA00BSS</b> | <b>P3MKA00BSS</b> |
| Schauglas & Autom. Entleerung    |                   | <b>P3KKA00BSA</b> | <b>P3MKA00BSA</b> |

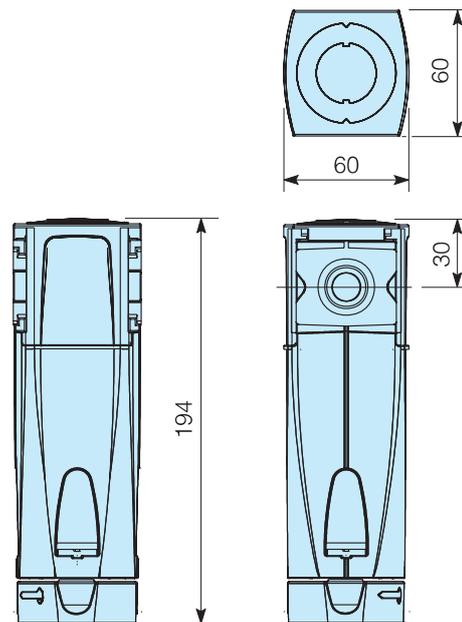
## Werkstoffe

|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| Grundkörper:         | Aluminium                |
| Schauglas:           | Technopolymer            |
| Formgehäuse:         | Polyester                |
| Filter-Element:      | Gesintertes Polypropylen |
| Dichtungen:          | Nitrilkautschuk NBR      |
| Bajonett-Verschluss: | Nylon                    |
| Entleerungen:        | Acetal                   |

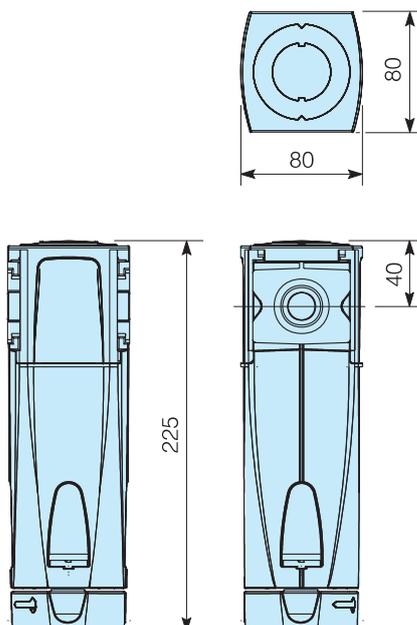
### P3H - Abmessungen (mm)



### P3K - Abmessungen (mm)



### P3M - Abmessungen (mm)



# Moduflex FRLs

## Ultra-Feinstfilter

- Anschluss G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 oder G1 (R u. NPT optional)
- 0.01Mikron-Element serienmäßig (Ultra-Feinstfilter)
- Differenzdruck Anzeige (DdA) serienmäßig bei Ultra-Feinstfiltern
- Robuste Leichtgewicht-Aluminiumkonstruktion
- Einfacher Austausch des Filterelements; Einhandbedienung
- Keine verlierbaren Kleinteile vorhanden
- Kein Werkzeuge für die Wartung erforderlich

**HINWEIS:** Um die Lebenszeit des Feinstfilter-Elements zu erhöhen, empfehlen wir einen Vorfilter P3KFA / P3M FA mit 5 Mikron Element einzusetzen.



### Technische Daten

| Durchfluss: | Serie P3H |       | Serie P3K |        | Serie P3M |        |        |
|-------------|-----------|-------|-----------|--------|-----------|--------|--------|
|             | 1/8       | 1/4   | 3/8       | 1/2    | 1/2       | 3/4    | 1      |
|             | 3.5 l/s   | 4 l/s | 15 l/s    | 16 l/s | 44 l/s    | 57 l/s | 58 l/s |

Durchfluss bei 6,3 bar Betriebsdruck und 0,5 bar Druckabfall.

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Betriebsdruck:      | max. 17 bar    |
| Betriebstemperatur: | -20 bis +66 °C |
| ATEX-Zulassung:     | CE Ex II 3 GD  |

**Für Produkte mit ATEX-Zertifizierung wenden Sie sich bitte an eines unsere Verkaufsbüros.**

## Ultra-Feinstfilter - 0,01 Mikron Element

| Anschl.-größe | Beschreibung | Bestell-Nr.           |                    |                    |
|---------------|--------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
|               |              | Serie P3H             | Serie P3K          | Serie P3M          |
|               | G1/8         | Entleerung von Hand   | <b>P3HFA11DSMN</b> |                    |
|               | G1/8         | Halbautom. Entleerung | <b>P3HFA11DSSN</b> |                    |
|               | G1/4         | Entleerung von Hand   | <b>P3HFA12DSMN</b> |                    |
|               | G1/4         | Halbautom. Entleerung | <b>P3HFA12DSSN</b> |                    |
|               | G3/8         | Entleerung von Hand   | <b>P3KFA13DSMN</b> |                    |
|               | G3/8         | Autom. Entleerung     | <b>P3KFA13DSAN</b> |                    |
|               | G1/2         | Entleerung von Hand   | <b>P3KFA14DSMN</b> | <b>P3MFA14DSMN</b> |
|               | G1/2         | Autom. Entleerung     | <b>P3KFA14DSAN</b> | <b>P3MFA14DSAN</b> |
|               | G3/4         | Entleerung von Hand   |                    | <b>P3MFA16DSMN</b> |
|               | G3/4         | Autom. Entleerung     |                    | <b>P3MFA16DSAN</b> |
|               | G1           | Entleerung von Hand   |                    | <b>P3MFA18DSMN</b> |
|               | G1           | Autom. Entleerung     |                    | <b>P3MFA18DSAN</b> |

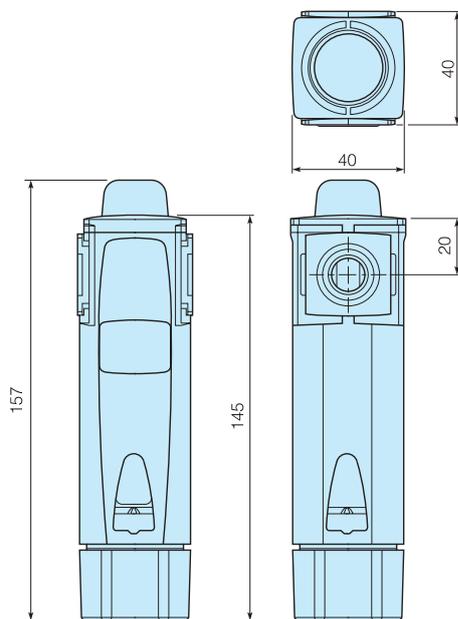
## Ersatzteile

| Beschreibung                          | Bestell-Nr.       |                   |                   |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                       | Serie P3H         | Serie P3K         | Serie P3M         |
| 0,01 Mikron Ultra-Feinstfilterelement | <b>P3HKA00ESC</b> | <b>P3KKA00ESC</b> | <b>P3MKA00ESC</b> |
| Schauglas & Handbetät. Entleerg.      | <b>P3HKA00BSM</b> | <b>P3KKA00BSM</b> | <b>P3MKA00BSM</b> |
| Schauglas & Halbautom. Entleerg.      | <b>P3HKA00BSS</b> | <b>P3KKA00BSS</b> | <b>P3MKA00BSS</b> |
| Schauglas & Autom. Entleerung         |                   | <b>P3KKA00BSA</b> | <b>P3MKA00BSA</b> |
| Differenzdruck-anzeige - Set          | <b>P3HKA00RQ</b>  | <b>P3KKA00RQ</b>  | <b>P3MKA00RQ</b>  |

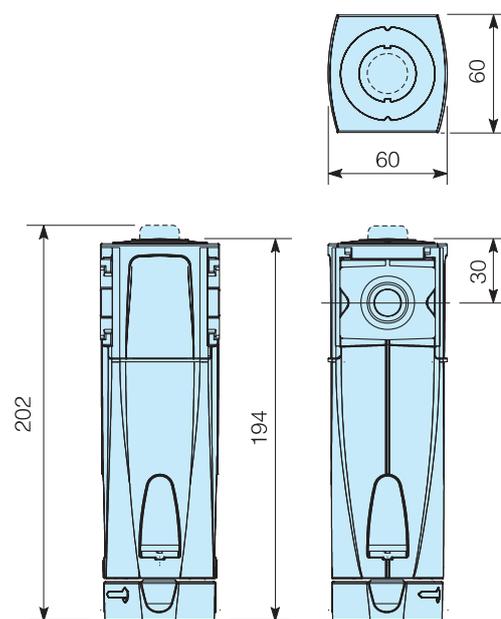
## Werkstoffe

|                       |                            |            |            |
|-----------------------|----------------------------|------------|------------|
| Grundkörper:          | Aluminium                  |            |            |
| Schauglas:            | Technopolymer              |            |            |
| Formgehäuse:          | Polyester                  |            |            |
| Ultra-Feinst-Element: | Borosilikat und Wirkfasern |            |            |
| Dichtungen:           | Nitrilkautschuk NBR        |            |            |
| Bajonett-             | <b>P3H</b>                 | <b>P3K</b> | <b>P3M</b> |
| Verschluss:           | Nylon                      | Acetal     | Nylon      |
| Entleerungen:         | Acetal                     |            |            |

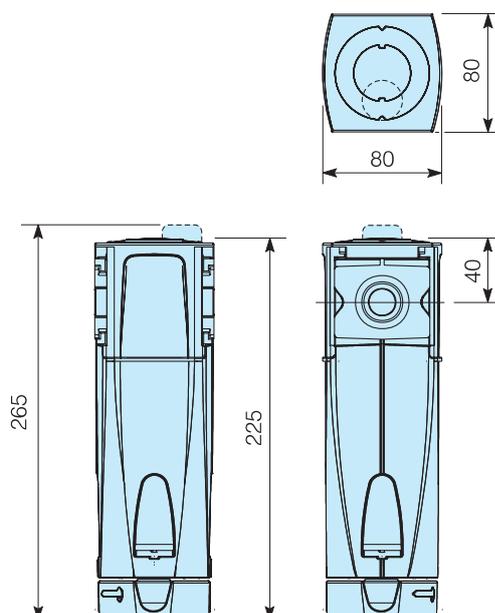
## P3H - Abmessungen (mm)



## P3K - Abmessungen (mm)



## P3M - Abmessungen (mm)



# Moduflex FRLs

## Aktivkohle-Filter

- Anschluss G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 oder G1 (R u. NPT optional)
- Aktivkohle-Elemente entfernen Öl-Dämpfe, Aerosole und die meisten Kohlenwasserstoffe.
- Robuste Leichtgewicht-Aluminiumkonstruktion
- Einfacher Austausch des Filterelements; Einhandbedienung
- Keine verlierbaren Kleinteile vorhanden
- Kein Werkzeuge für die Wartung erforderlich



### Technische Daten

| Durchfluss: | Serie P3H |       | Serie P3K |        | Serie P3M |        |        |
|-------------|-----------|-------|-----------|--------|-----------|--------|--------|
|             | 1/8       | 1/4   | 3/8       | 1/2    | 1/2       | 3/4    | 1      |
|             | 6 l/s     | 8 l/s | 21 l/s    | 28 l/s | 37 l/s    | 41 l/s | 42 l/s |

Durchfluss bei 6,3 bar Betriebsdruck und 0,5 bar Druckabfall.

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Betriebsdruck:      | max. 17 bar    |
| Betriebstemperatur: | -20 bis +50 °C |
| ATEX-Zulassung:     | CE Ex II 3 GD  |

**Für Produkte mit ATEX-Zertifizierung wenden Sie sich bitte an eines unsere Verkaufsbüros.**

## Aktivkohle-Filter

| Anschl.-größe | Beschreibung | Bestell-Nr.         |                    |                    |                    |
|---------------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|               |              | Serie P3H           | Serie P3K          | Serie P3M          |                    |
|               | G1/8         | Entleerung von Hand | <b>P3HFA11ASMN</b> |                    |                    |
|               | G1/4         | Entleerung von Hand | <b>P3HFA12ASMN</b> |                    |                    |
|               | G3/8         | Entleerung von Hand |                    | <b>P3KFA13ASMN</b> |                    |
|               | G1/2         | Entleerung von Hand |                    | <b>P3KFA14ASMN</b> | <b>P3MFA14ASMN</b> |
|               | G3/4         | Entleerung von Hand |                    |                    | <b>P3MFA16ASMN</b> |
|               | G1           | Entleerung von Hand |                    |                    | <b>P3MFA18ASMN</b> |

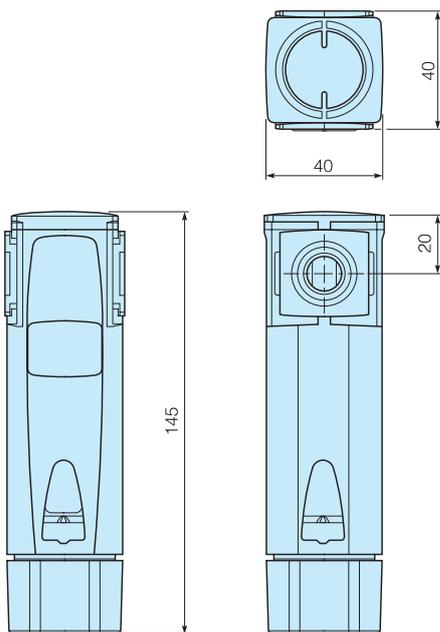
## Ersatzteile

| Beschreibung                     | Bestell-Nr.       |                   |                   |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                  | Serie P3H         | Serie P3K         | Serie P3M         |
| Aktivkohle-Element               | <b>P3HKA00ESA</b> | <b>P3KKA00ESA</b> | <b>P3MKA00ESA</b> |
| Schauglas & Handbetät. Entleerg. | <b>P3HKA00BSM</b> | <b>P3KKA00BSM</b> | <b>P3MKA00BSM</b> |
| Schauglas & Halbautom. Entleerg. | <b>P3HKA00BSS</b> | <b>P3KKA00BSS</b> | <b>P3MKA00BSS</b> |
| Schauglas & Autom. Entleerung    |                   | <b>P3KKA00BSA</b> | <b>P3MKA00BSA</b> |
| Differenzdruck-anzeige - Set     | <b>P3HKA00RQ</b>  | <b>P3KKA00RQ</b>  | <b>P3MKA00RQ</b>  |

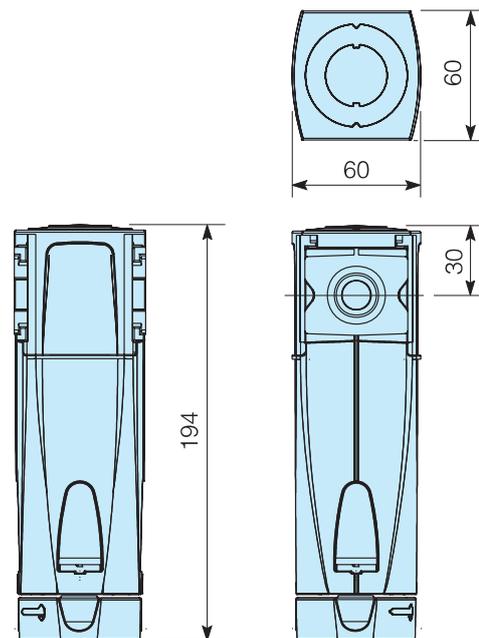
## Werkstoffe

|                     |                     |            |            |
|---------------------|---------------------|------------|------------|
| Grundkörper:        | Aluminium           |            |            |
| Schauglas:          | Technopolymer       |            |            |
| Formgehäuse:        | Polyester           |            |            |
| Aktivkohle-Element: | Aktivkohle          |            |            |
| Dichtungen:         | Nitrilkautschuk NBR |            |            |
| Bajonett-           | <b>P3H</b>          | <b>P3K</b> | <b>P3M</b> |
| Verschluss:         | Nylon               | Acetal     | Nylon      |
| Entleerungen:       | Acetal              |            |            |

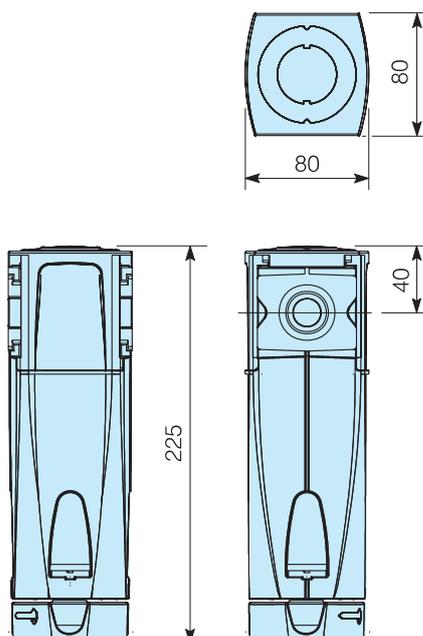
## P3H - Abmessungen (mm)



## P3K - Abmessungen (mm)



## P3M - Abmessungen (mm)



# Moduflex FRLs

## Druckregler

- Anschluss G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 oder G1 (R u. NPT optional)
- Robuste Leichtgewicht-Aluminiumkonstruktion
- Sekundärdruckbereiche 2, 4, 8 u. 16 bar
- Rollmembrane
- Druckentlastetes Sitzventil
- Verstellschutz-Bausatz
- Druckbegrenzungs-Bausatz
- Selbstentlüftende- und nicht entlüftende Ausführung



### Technische Daten

| Durchfluss: | Serie P3H |        | Serie P3K |        | Serie P3M |         |         |
|-------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|---------|---------|
|             | 1/8       | 1/4    | 3/8       | 1/2    | 1/2       | 3/4     | 1       |
|             | 15 l/s    | 29 l/s | 63 l/s    | 73 l/s | 100 l/s   | 129 l/s | 130 l/s |

Durchfluss bei 6,3 bar Betriebsdruck und 0,5 bar Druckabfall.

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Betriebsdruck:      | max. 17 bar    |
| Betriebstemperatur: | -20 bis +80 °C |
| ATEX-Zulassung:     | CE Ex II 3 GD  |

**Für Produkte mit ATEX-Zertifizierung wenden Sie sich bitte an eines unsere Verkaufsbüros.**

### Regler - 2, 4 und 16 bar Druck, ohne Entlüftung als Option

|  | Anschl.-größe | Beschreibung                 | Bestell-Nr.        |                    |                    |
|--|---------------|------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|  |               |                              | Serie P3H          | Serie P3K          | Serie P3M          |
|  | G1/8          | 8 bar selbstentlüftend       | <b>P3HRA11BNNP</b> |                    |                    |
|  | G1/8          | 8 bar selbstentlüftend+Mano. | <b>P3HRA11BNGP</b> |                    |                    |
|  | G1/4          | 8 bar selbstentlüftend       | <b>P3HRA12BNNP</b> |                    |                    |
|  | G1/4          | 8 bar selbstentlüftend+Mano. | <b>P3HRA12BNGP</b> |                    |                    |
|  | G3/8          | 8 bar selbstentlüftend       |                    | <b>P3KRA13BNNP</b> |                    |
|  | G3/8          | 8 bar selbstentlüftend+Mano. |                    | <b>P3KRA13BNGP</b> |                    |
|  | G1/2          | 8 bar selbstentlüftend       |                    | <b>P3KRA14BNNP</b> | <b>P3MRA14BNNN</b> |
|  | G1/2          | 8 bar selbstentlüftend+Mano. |                    | <b>P3KRA14BNGP</b> | <b>P3MRA14BNGN</b> |
|  | G1/2          | 8 bar selbstentlüftend       |                    | <b>P3KRA14BNYP</b> |                    |
|  | G1/2          | 4 bar selbstentlüftend       |                    | <b>P3KRA14BNLP</b> |                    |
|  | G1/2          | 16 bar selbstentlüftend      |                    | <b>P3KRA14BNHP</b> |                    |
|  | G3/4          | 8 bar selbstentlüftend       |                    |                    | <b>P3MRA16BNNN</b> |
|  | G3/4          | 8 bar selbstentlüftend+Mano. |                    |                    | <b>P3MRA18BNGN</b> |
|  | G1            | 8 bar selbstentlüftend       |                    |                    | <b>P3MRA18BNNN</b> |
|  | G1            | 8 bar selbstentlüftend+Mano. |                    |                    | <b>P3MRA18BNGN</b> |
|  | G1            | 2 bar selbstentlüftend       |                    |                    | <b>P3MRA18BNLN</b> |
|  | G1            | 4 bar selbstentlüftend       |                    |                    | <b>P3MRA18BNLN</b> |
|  | G1            | 16 bar selbstentlüftend      |                    |                    | <b>P3MRA18BNHN</b> |

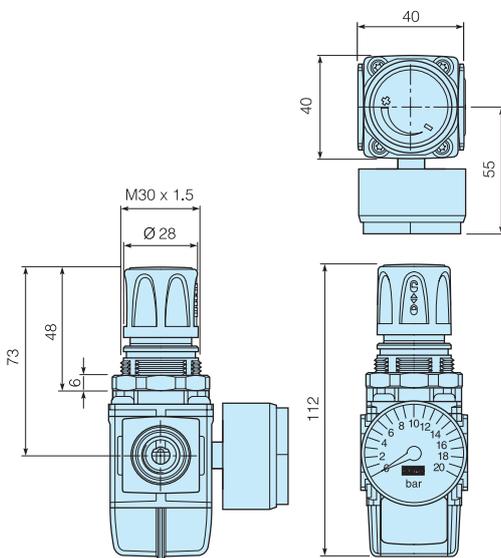
## Ersatzteile

| Beschreibung                             | Bestell-Nr.      |                  |                  |
|--|------------------|------------------|------------------|
|  | Serie P3H        | Serie P3K        | Serie P3M        |
| Befestigungswinkel + Mutter (Metall)     | <b>P3HKA00MS</b> | <b>P3KKA00MS</b> | <b>P3MKA00MS</b> |
| Befestigungswinkel + Mutter (Kunststoff) | <b>P3HKA00MR</b> | <b>P3KKA00MR</b> |                  |
| Befestigungsmutter (Aluminium)           | <b>P3HKA00MM</b> | <b>P3KKA00MM</b> | <b>P3MKA00MM</b> |
| Befestigungsmutter (Kunststoff)          | <b>P3HKA00MP</b> | <b>P3KKA00MP</b> |                  |
| Reparaturatz (selbstentlüftend)          | <b>P3HKA00RR</b> | <b>P3KKA00RR</b> | <b>P3MKA00RR</b> |
| Reparaturatz (nicht selbstentlüftend)    | <b>P3HKA00RN</b> | <b>P3KKA00RN</b> | <b>P3MKA00RN</b> |
| Abschli. Verstellschutz- Bausatz         | <b>P3HKA00AL</b> | <b>P3KKA00AL</b> | <b>P3MKA00AL</b> |
| Sicherungsring für Einstellknopf         | <b>P3HKA00AT</b> | <b>P3KKA00AT</b> | <b>P3MKA00AT</b> |

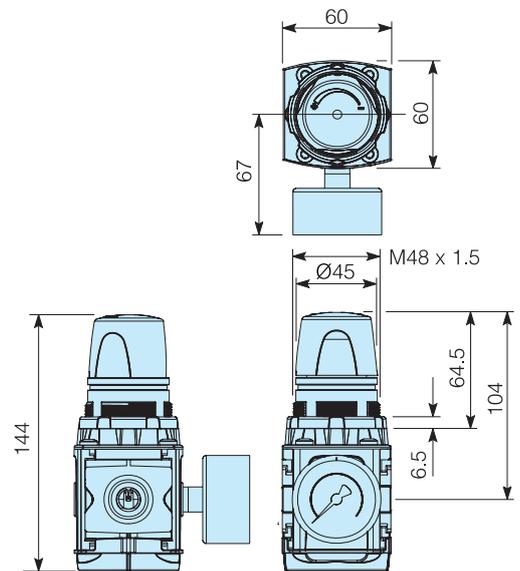
## Werkstoffe

|                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| Grundkörper:      | Aluminium                      |
| Kopfstück:        | Glasfaser verstärktes Polyamid |
| Regler-Abdeckung: | Polyester                      |
| Einstellknopf:    | Polyamid                       |
| Ventil:           | Verbundwerkstoff               |
| Dichtungen:       | Nitrilkautschuk NBR            |
| Schrauben:        | verzinkter Stahl               |

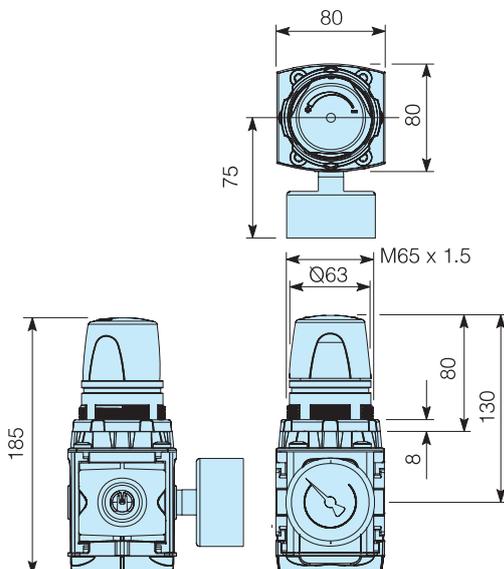
## P3H - Abmessungen (mm)



## P3K - Abmessungen (mm)



## P3M - Abmessungen (mm)



## Verstellschutz als Option

Ermöglicht den Verstellschutz bei Reglern und Filter/Reglern. Der aufklappbare schwarze Teil über dem Einstellknopf wird durch Aufsetzen der gelben Kappe in Position gehalten. 4 Bohrungen für Vorhängeschlösser sorgen - wenn nötig - für zusätzliche Sicherheit.



| Bestell-Nr. | Serie P3H        | Serie P3K        | Serie P3M        |
|-------------|------------------|------------------|------------------|
|             | <b>P3HKA00AL</b> | <b>P3KKA00AL</b> | <b>P3MKA00AL</b> |

**Hinweis:** Das Schloss gehört nicht zum Lieferumfang.

# Moduflex FRLs

## Filter-Regler

- Anschluss G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 oder G1 (R u. NPT optional)
- Hochleistungs 5 Mikron Element (40 Mikron optional)
- Robuste Leichtgewicht-Aluminiumkonstruktion
- Bajonetverschluss für korrekten u. sicheren Sitz
- Einfacher Austausch des Filterelements; Einhandbedienung
- Keine verlierbaren Kleinteile vorhanden
- Keine Werkzeuge für die Wartung erforderlich



### Technische Daten

| Durchfluss: | Serie P3H |        | Serie P3K |        | Serie P3M |         |         |
|-------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|---------|---------|
|             | 1/8       | 1/4    | 3/8       | 1/2    | 1/2       | 3/4     | 1       |
|             | 15 l/s    | 25 l/s | 48 l/s    | 61 l/s | 113 l/s   | 120 l/s | 120 l/s |

Durchfluss bei 6,3 bar Betriebsdruck und 0,5 bar Druckabfall.

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Betriebsdruck:      | max. 17 bar    |
| Betriebstemperatur: | -20 bis +80 °C |
| ATEX-Zulassung:     | CE Ex II 3 GD  |

**Für Produkte mit ATEX-Zertifizierung wenden Sie sich bitte an eines unsere Verkaufsbüros.**

### Filter-Regler - mit 2, 4 und 16 bar lieferbar

| Anschl.-größe                                  | Beschreibung                                   | Bestell-Nr.                                  |                       |                       |                       |
|--|--|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|  |  | Serie P3H                                    | Serie P3K             | Serie P3M             |                       |
|  | G1/8 8 bar, entlüftend, Handbet. Entl.         | <b>P3HEA11ESMBNNP</b>                        |                       |                       |                       |
|  | G1/8 8 bar, entlüftend, Halbautom. Entl.       | <b>P3HEA11ESSBNNP</b>                        |                       |                       |                       |
|  | G1/8 8 bar, entlüftend, Man., Handbet. Entl.   | <b>P3HEA11ESMBNGP</b>                        |                       |                       |                       |
|  | G1/8 8 bar, entlüftend, Man., Halbautom. Entl. | <b>P3HEA11ESSBNGP</b>                        |                       |                       |                       |
|  | G1/4 8 bar, entlüftend, Handbet. Entl.         | <b>P3HEA12ESMBNNP</b>                        |                       |                       |                       |
|  | G1/4 8 bar, entlüftend, Halbautom. Entl.       | <b>P3HEA12ESSBNNP</b>                        |                       |                       |                       |
|  | G1/4 8 bar, entlüftend, Man., Handbet. Entl.   | <b>P3HEA12ESMBNGP</b>                        |                       |                       |                       |
|  | G1/4 8 bar, entlüftend, Man., Halbautom. Entl. | <b>P3HEA12ESSBNGP</b>                        |                       |                       |                       |
|  | G3/8 8 bar, entlüftend, Handbet. Entl.         |  | <b>P3KEA13ESMBNNP</b> |                       |                       |
|  | G3/8 8 bar, entlüftend, Halbautom. Entl.       |  | <b>P3KEA13ESSBNNP</b> |                       |                       |
|  | G3/8 8 bar, entlüftend, Autom. Entl.           |  | <b>P3KEA13ESABNNP</b> |                       |                       |
|  |  | G3/8 8 bar, entlüftend, Man., Handbet. Entl. |                       | <b>P3KEA13ESMBNGP</b> |                       |
| G3/8 8 bar, entlüftend, Man., Halbautom. Entl. |  |  | <b>P3KEA13ESSBNGP</b> |                       |                       |
| G3/8 8 bar, entlüftend, Man., Autom. Entl.     |  |  | <b>P3KEA13ESABNGP</b> |                       |                       |
| G1/2 8 bar, entlüftend, Handbet. Entl.         |  |  | <b>P3KEA14ESMBNNP</b> | <b>P3MEA14ESMBNNN</b> |                       |
| G1/2 8 bar, entlüftend, Halbautom. Entl.       |  |  | <b>P3KEA14ESSBNNP</b> |                       |                       |
| G1/2 8 bar, entlüftend, Autom. Entl.           |  |  | <b>P3KEA14ESABNNP</b> | <b>P3MEA14ESABNNN</b> |                       |
| G1/2 16 bar, entlüftend, Handbet. Entl.        |  |  | <b>P3KEA14ESMBNHP</b> |                       |                       |
| G1/2 8 bar, entlüftend, Man., Handbet. Entl.   |  |  | <b>P3KEA14ESMBNGP</b> | <b>P3MEA14ESMBNGN</b> |                       |
| G1/2 8 bar, entlüftend, Man., Halbautom. Entl. |  |  | <b>P3KEA14ESSBNGP</b> |                       |                       |
| G1/2 8 bar, entlüftend, Man., Autom. Entl.     |  |  | <b>P3KEA14ESABNGP</b> | <b>P3MEA14ESABNGN</b> |                       |
|  |  | G3/4 8 bar, entlüftend, Handbet. Entl.       |                       |                       | <b>P3MEA16ESMBNNN</b> |
|  |  | G3/4 8 bar, entlüftend, Autom. Entl.         |                       |                       | <b>P3MEA16ESABNNN</b> |
|  | G3/4 8 bar, entlüftend, Man., Handbet. Entl.   |  |                       | <b>P3MEA16ESMBNGN</b> |                       |
|  | G3/4 8 bar, entlüftend, Man., Autom. Entl.     |  |                       | <b>P3MEA16ESABNGN</b> |                       |
|  | G1 8 bar, entlüftend, Handbet. Entl.           |  |                       | <b>P3MEA18ESMBNNN</b> |                       |
|  | G1 8 bar, entlüftend, Autom. Entl.             |  |                       | <b>P3MEA18ESABNNN</b> |                       |
|  | G1 16 bar, entlüftend, Handbet. Entl.          |  |                       | <b>P3MEA18ESMBNHN</b> |                       |
|  | G1 8 bar, entlüftend, Man., Handbet. Entl.     |  |                       | <b>P3MEA18ESMBNGN</b> |                       |
| G1 8 bar, entlüftend, Man., Autom. Entl.       |  |  | <b>P3MEA18ESABNGN</b> |                       |                       |

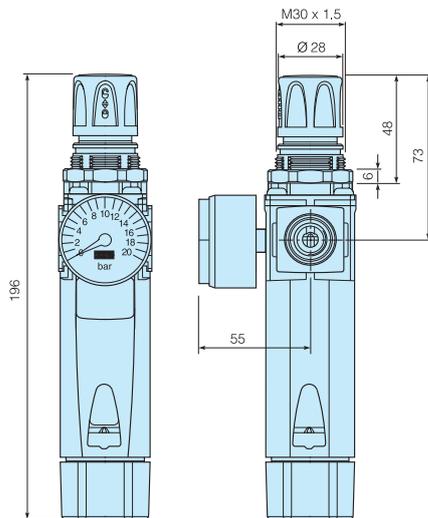
## Ersatzteile

| Beschreibung                             | Bestell-Nr.       |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
|  | Serie P3H         | Serie P3K         | Serie P3M         |
| 5 Mikron Element                         | <b>P3HKA00ESE</b> | <b>P3KKA00ESE</b> | <b>P3MKA00ESE</b> |
| Schauglas + Hand. Entleerung             | <b>P3HKA00BSM</b> | <b>P3KKA00BSM</b> | <b>P3MKA00BSM</b> |
| Schauglas + Halbauto. Entleerung         | <b>P3HKA00BSS</b> | <b>P3KKA00BSS</b> | <b>P3MKA00BSS</b> |
| Schauglas + Auto. Entleerung             |                   | <b>P3KKA00BSA</b> | <b>P3MKA00BSA</b> |
| Befestigungswinkel + Mutter (Metall)     | <b>P3HKA00MS</b>  | <b>P3KKA00MS</b>  | <b>P3MKA00MS</b>  |
| Befestigungswinkel + Mutter (Kunststoff) | <b>P3HKA00MR</b>  | <b>P3KKA00MR</b>  |                   |
| Befestigungsmutter (Aluminium)           | <b>P3HKA00MM</b>  | <b>P3KKA00MM</b>  | <b>P3MKA00MM</b>  |
| Reparatursatz (selbstentlüftend)         | <b>P3HKA00RR</b>  | <b>P3KKA00RR</b>  | <b>P3MKA00RR</b>  |
| Reparatursatz (nicht selbstentlüftend)   | <b>P3HKA00RN</b>  | <b>P3KKA00RN</b>  | <b>P3MKA00RN</b>  |
| Abschli. Verstellschutz- Bausatz         | <b>P3HKA00AL</b>  | <b>P3KKA00AL</b>  | <b>P3MKA00AL</b>  |
| Sicherungsring für Einstellknopf         | <b>P3HKA00AT</b>  | <b>P3KKA00AT</b>  | <b>P3MKA00AT</b>  |

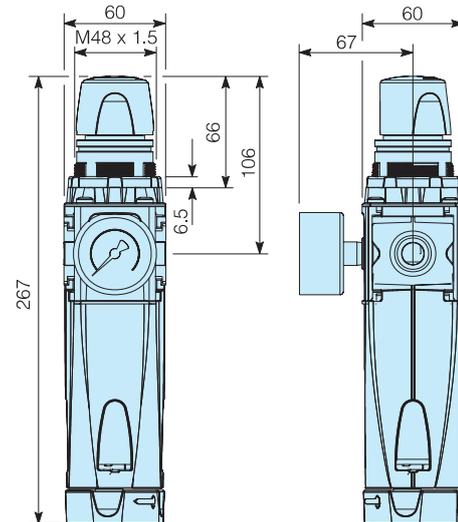
## Werkstoffe

|                    |                          |            |            |
|--------------------|--------------------------|------------|------------|
| Grundkörper:       | Aluminium                |            |            |
| Schauglas:         | Technopolymer            |            |            |
| Grundkörper:       | Polyester                |            |            |
| Element:           | Gesintertes Polypropylen |            |            |
| Dichtungen:        | Nitrilkautschuk NBR      |            |            |
| Bajonetverschluss: | Acetal                   |            |            |
| Entleerungen:      | Acetal                   |            |            |
| Bajonett-          | <b>P3H</b>               | <b>P3K</b> | <b>P3M</b> |
| Verschluss:        | Nylon                    | Acetal     | Nylon      |
| Knopf:             | Polyamide                |            |            |
| Ventil:            | Verbundwerkstoff         |            |            |
| Schrauben:         | Verzinkter Stahl         |            |            |

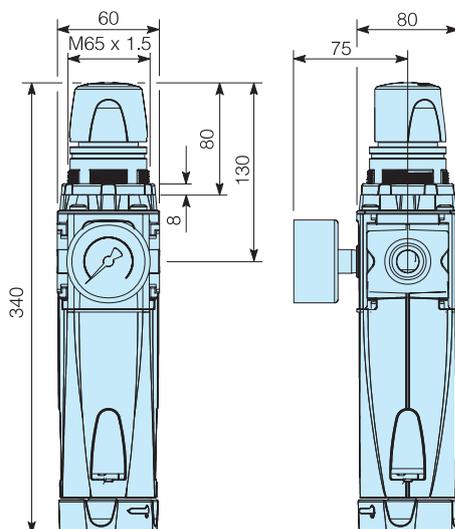
## P3H - Abmessungen (mm)



## P3K - Abmessungen (mm)



## P3M - Abmessungen (mm)



# Moduflex FRLs

## Öler

- Anschluss G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 oder G1 (R u. NPT optional)
- Robuste Leichtgewicht-Aluminiumkonstruktion
- Gleichbleibende Ölnebedichte
- Fein rastender Drehknopf zur Einstellung der Öl-Tropfrate
- Füllen von oben unter Systemdruck
- 2-stufiger Bajonetverschluss, gibt große Einfüllöffnung frei
- Keine verlierbaren Kleinteile
- Keine Werkzeuge für die Wartung erforderlich
- Großer Ölbehälter



### Technische Daten

| Durchfluss: | Serie P3H |        | Serie P3K |        | Serie P3M |         |         |
|-------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|---------|---------|
|             | 1/8       | 1/4    | 3/8       | 1/2    | 1/2       | 3/4     | 1       |
|             | 13 l/s    | 26 l/s | 44 l/s    | 70 l/s | 87 l/s    | 103 l/s | 108 l/s |

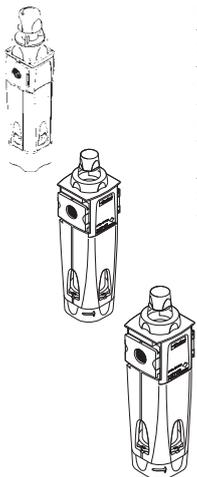
Durchfluss bei 6,3 bar Betriebsdruck und 0,5 bar Druckabfall.

|                     |                |             |
|---------------------|----------------|-------------|
| Betriebsdruck:      | P3H            | max. 10 bar |
|                     | P3K / P3M      | max. 17 bar |
| Betriebstemperatur: | -20 bis +80 °C |             |
| ATEX-Zulassung:     | CE Ex II 3 GD  |             |

**Für Produkte mit ATEX-Zertifizierung wenden Sie sich bitte an eines unsere Verkaufsbüros.**

## Öler

| Anschl.-größe | Beschreibung                       | Bestell-Nr.        |                    |                    |
|---------------|------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|               |                                    | Serie P3H          | Serie P3K          | Serie P3M          |
| G1/8          | Nebelöler                          | <b>P3HLA11LSMN</b> |                    |                    |
| G1/4          | Nebelöler                          | <b>P3HLA12LSMN</b> |                    |                    |
| G3/8          | Nebelöler, unter Druck nachfüllbar |                    | <b>P3KLA13LSMN</b> |                    |
| G1/2          | Nebelöler, unter Druck nachfüllbar |                    | <b>P3KLA14LSMN</b> | <b>P3MLA14LSMN</b> |
| G3/4          | Nebelöler, unter Druck nachfüllbar |                    |                    | <b>P3MLA16LSMN</b> |
| G1            | Nebelöler, unter Druck nachfüllbar |                    |                    | <b>P3MLA18LSMN</b> |



## Ersatzteile

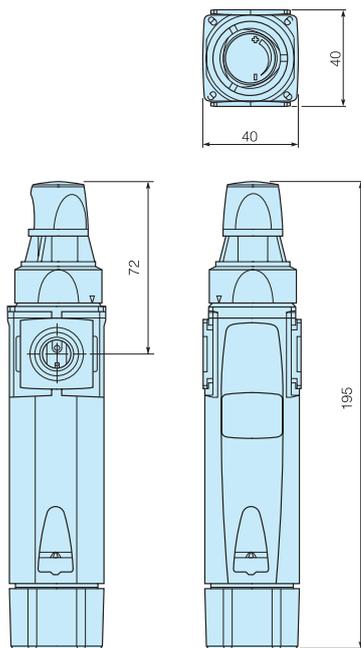
### Beschreibung

| Beschreibung                 | Bestell-Nr.       |                   |                   |
|------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                              | Serie P3H         | Serie P3K         | Serie P3M         |
| Schauglas & Hand. Entleerung | <b>P3HKA00BSM</b> | <b>P3KKA00BSM</b> | <b>P3MKA00BSM</b> |
| Tropfkontrolleinheit-Bausatz | <b>P3HKA00PG</b>  | <b>P3KKA00PG</b>  | <b>P3KKA00PG</b>  |

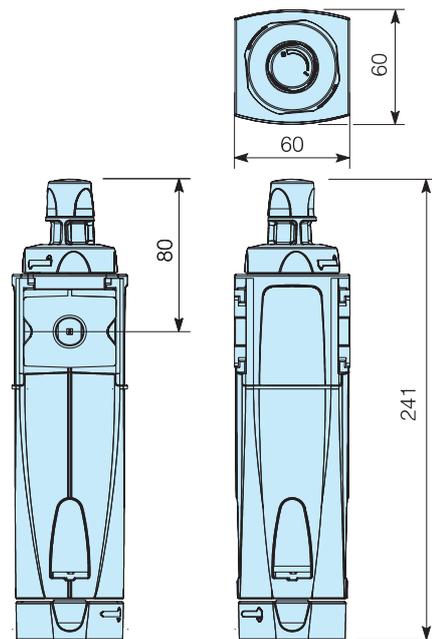
## Werkstoffe

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| Grundkörper:       | Aluminium           |
| Schauglas:         | Technopolymer       |
| Sichtdom:          | Technopolymer       |
| Öler Abdeckung:    | Polyester           |
| Bajonetverschluss: | Nylon               |
| Entleerungen:      | Acetal              |
| Dichtungen:        | Nitrilkautschuk NBR |

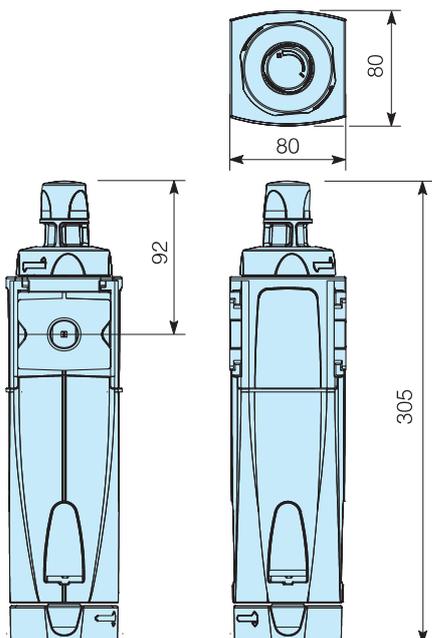
## P3H - Abmessungen (mm)



## P3K - Abmessungen (mm)



## P3M - Abmessungen (mm)



# Moduflex FRLs

## Optionen & Zubehör

| Anschl. Beschreibung  | Serie P3H   | Bestell-Nr.<br>Serie P3K | Serie P3M |
|---|-------------|--------------------------|-----------|
| <b>Absperr-Hahn</b>   |             |                          |           |
|  G1/8 Bistabil , 3/2-Wege , mit Schlosssicherung | P3HVA11LN   |                          |           |
| G1/4 Bistabil , 3/2-Wege , mit Schlosssicherung   | P3HVA12LN   |                          |           |
| G3/8 Bistabil , 3/2-Wege , mit Schlosssicherung   |             | P3KVA13LN                |           |
| G1/2 Bistabil , 3/2-Wege , mit Schlosssicherung   |             | P3KVA14LN                | P3MVA14LN |
| G3/4 Bistabil , 3/2-Wege , mit Schlosssicherung   |             |                          | P3MVA16LN |
| G1 Bistabil , 3/2-Wege , mit Schlosssicherung   |             |                          | P3MVA18LN |
| <b>Druckregler für Reihenmontage</b> -Sekundärdruckbereiche 2 , 4 , 8 u. 16 bar   |             |                          |           |
|  G1/4 8 bar selbstentlüftend + Mano.             | P3HRA12BNGP |                          |           |
| G3/8 8 bar selbstentlüftend   |             | P3KHA13BNNP              |           |
|  G3/8 8 bar selbstentlüftend + Mano.             |             | P3KHA13BNGP              |           |
| G1/2 8 bar selbstentlüftend   |             | P3KHA14BNNP              |           |
| G1/2 8 bar selbstentlüftend + Mano.   |             | P3KHA14BNGP              |           |
| <b>Hand-Abschaltventil</b>  |             |                          |           |
|  G1/4 Bistabil , 3/2-Wege , mit Schlosssicherung | P3HDA12RLN  |                          |           |
| G1/2 Bistabil , 3/2-Wege , mit Schlosssicherung   |             | P3KDA14RLN               |           |
| G1/4 Monostabil , 3/2-Wege , mit Schlosssicherung   | P3HDA12NLN  |                          |           |
| <b>Luft-Verteilerblock</b>  |             |                          |           |
|  G1/4 2 separate Ausgänge                      | P3HMA1V0N   |                          |           |
| G1/2 4 separate Ausgänge  |             | P3KMA1V0N                | P3MMA140N |
| G3/4 4 separate Ausgänge  |             |                          | P3MMA160N |
| G1 4 separate Ausgänge  |             |                          | P3MMA180N |

## Optionen & Zubehör

| Anschl.   | Beschreibung | Serie P3H                             | Bestell-Nr.<br>Serie P3K | Serie P3M             |
|---|--------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>Kombinierte Sanftanlauf-/Abschalt-Ventil</b>                                   |              |                                       |                          |                       |
|  | G1/4         | Magnetbetätigt (ohne Magnetventil)    | <b>P3HTA12SGN0000</b>    |                       |
|   | G1/4         | 24 V= (mit Magnetventil u. Steckdose) | <b>P3HTA12SGNC2CN</b>    |                       |
|   | G1/4         | Pneumatisch betätigt                  | <b>P3HTA12PPN</b>        |                       |
|  | G1/2         | Magnetbetätigt (ohne Magnetventil)    | <b>P3KTA14SCN0000</b>    | <b>P3MTA14SCN0000</b> |
|   | G1/2         | 24 V= (mit Magnetventil u. Steckdose) | <b>P3KTA14SCNB2CN</b>    | <b>P3MTA14SCNB2CN</b> |
|   | G1/2         | Pneumatisch betätigt                  | <b>P3KTA14PPN</b>        | <b>P3MTA14PPN</b>     |
|   | G3/4         | Magnetbetätigt (ohne Magnetventil)    |                          | <b>P3MTA16SCN0000</b> |
|   | G3/4         | 24 V= (mit Magnetventil u. Steckdose) |                          | <b>P3MTA16SCNB2CN</b> |
|   | G3/4         | Pneumatisch betätigt                  |                          | <b>P3MTA16PPN</b>     |
|   | G1           | Magnetbetätigt (ohne Magnetventil)    |                          | <b>P3MTA18SCN0000</b> |
|   | G1           | 24 V= (mit Magnetventil u. Steckdose) |                          | <b>P3MTA18SCNB2CN</b> |
|   | G1           | Pneumatisch betätigt                  |                          | <b>P3MTA18PPN</b>     |

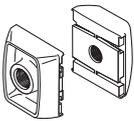
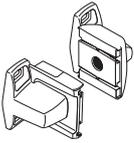
|  |      |                                       |                       |  |
|--|------|---------------------------------------|-----------------------|--|
| <b>Sanftanlauf-Ventile</b>   |      |                                       |                       |  |
|  | G1/4 | Magnetbetätigt (ohne Magnetventil)    | <b>P3HSA12SGN0000</b> |  |
|  | G1/4 | 24 V= (mit Magnetventil u. Steckdose) | <b>P3HSA12SGNC2CN</b> |  |
|  | G1/4 | Intern pneumatisch angesteuert        | <b>P3HSA12Y0N</b>     |  |

|   |      |                                       |                       |                       |
|---|------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Sanftanlauf-Ventile</b> (CNOMO Schnittstelle kann mit 22 oder 30mm Magnetventilen bestückt werden) |      |                                       |                       |                       |
|                    | G1/2 | Magnetbetätigt (ohne Magnetventil)    | <b>P3KSA14SCN0000</b> | <b>P3MSA14SCN0000</b> |
|   | G1/2 | 24 V= (mit Magnetventil u. Steckdose) | <b>P3KSA14SCNB2CN</b> | <b>P3MSA14SCNB2CN</b> |
|   | G1/2 | Intern pneumatisch angesteuert        | <b>P3KSA14Y0N</b>     | <b>P3MSA14Y0N</b>     |
|   | G3/4 | Magnetbetätigt (ohne Magnetventil)    |                       | <b>P3MSA16SCN0000</b> |
|   | G3/4 | 24 V= (mit Magnetventil u. Steckdose) |                       | <b>P3MSA16SCNB2CN</b> |
|   | G3/4 | Intern pneumatisch angesteuert        |                       | <b>P3MSA16Y0N</b>     |
|   | G1   | Magnetbetätigt (ohne Magnetventil)    |                       | <b>P3MSA18SCN0000</b> |
|   | G1   | 24 V= (mit Magnetventil u. Steckdose) |                       | <b>P3MSA18SCNB2CN</b> |
|   | G1   | Intern pneumatisch angesteuert        |                       | <b>P3MSA18Y0N</b>     |

|   |   |                                       |                                       |                       |                       |
|---|---|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Fremdgesteuerte Abschalt-Ventile</b>   |   |                                       |                                       |                       |                       |
|  | G1/4  | Magnetbetätigt (ohne Magnetventil)    | <b>P3HDA12SGN0000</b>                 |                       |                       |
|   | G1/4  | 24 V= (mit Magnetventil u. Steckdose) | <b>P3HDA12SGNC2CN</b>                 |                       |                       |
|   | G1/4  | Pneumatisch betätigt                  | <b>P3HDA12PPN</b>                     |                       |                       |
|   |  | G1/2                                  | Magnetbetätigt (ohne Magnetventil)    | <b>P3KDA14SCN0000</b> | <b>P3MDA14SCN0000</b> |
|   |   | G1/2                                  | 24 V= (mit Magnetventil u. Steckdose) | <b>P3KDA14SCNB2CN</b> | <b>P3MDA14SCNB2CN</b> |
|   |   | G1/2                                  | Pneumatisch betätigt                  | <b>P3KDA14PPN</b>     | <b>P3MDA14PPN</b>     |
|   | G3/4  | Magnetbetätigt (ohne Magnetventil)    |                                       | <b>P3MDA16SCN0000</b> |                       |
|   | G3/4  | 24 V= (mit Magnetventil u. Steckdose) |                                       | <b>P3MDA16SCNB2CN</b> |                       |
|   | G3/4  | Pneumatisch betätigt                  |                                       | <b>P3MDA16PPN</b>     |                       |
| G1  | Magnetbetätigt (ohne Magnetventil)  |                                       | <b>P3MDA18SCN0000</b>                 |                       |                       |
| G1  | 24 V= (mit Magnetventil u. Steckdose)   |                                       | <b>P3MDA18SCNB2CN</b>                 |                       |                       |
| G1  | Pneumatisch betätigt  |                                       | <b>P3MDA18PPN</b>                     |                       |                       |

# Moduflex FRLs

## Optionen & Zubehör

| Anschl.   | Beschreibung                 | Serie P3H   | Bestell-Nr. Serie P3K | Serie P3M   |
|---|------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|
| <b>Anschluss-Bausätze als Option</b>  |                              |             |                       |             |
|     | G1/8                         | P3HKAD1CP   |                       |             |
|   | G1/4                         | P3HKAD2CP   |                       |             |
|   | G3/8                         |             | P3KKAD3CP             |             |
|   | G1/2                         |             | P3KKAD4CP             | P3MKAD4CP   |
|   | G3/4                         |             |                       | P3MKAD6CP   |
| G1  |                              |             |                       | P3MKAD8CP   |
| <b>Winkelanschluss-Bausatz</b>  |                              |             |                       |             |
|     | G1/2 G (BSPP)                |             | P3KKAR4CR             |             |
|   | G1/2 NPT                     |             | P3KKAT4CR             |             |
| <b>Verbindungs-Satz</b>   |                              |             |                       |             |
|    |                              | P3HKA00CB   | P3KKB00CB             | P3MKA00CB   |
| <b>Wandbefestigungs-Satz</b>  |                              |             |                       |             |
|   |                              | P3HKA00CW   | P3KKB00CW             | P3MKA00CW   |
| <b>DIN-Schienenbefestig</b>   |                              |             |                       |             |
|   |                              | P3HKA00MD   |                       |             |
| <b>Wandbefestigung einzeln</b>  |                              |             |                       |             |
|  |                              | P3HKA00MW   | P3KKA00MW             | P3MKA00MW   |
| <b>Regler &amp; Filter-Regler Winkel-Befestigung</b>                                |                              |             |                       |             |
|   | Winkel mit Kunststoff-Mutter | P3HKA00MR   | P3KKA00MR             |             |
|   | Winkel mit Metall-Mutter     | P3HKA00MS   | P3KKA00MS             | P3MKA00MS   |
| <b>Mutter f. Schalttafeleinbau</b>  |                              |             |                       |             |
|  | Aluminium                    | P3HKA00MM   | P3KKA00MM             | P3MKA00MM   |
| <b>Verstell-Schutz f. Regler u. Filter-Regler</b>                                   |                              |             |                       |             |
|  |                              | P3HKA00AL   | P3KKA00AL             | P3MKA00AL   |
| <b>Manometer</b>  |                              |             |                       |             |
|  | G1/8 0 bis 2 bar             | P3D-KAB1AYN |                       |             |
|   | G1/8 0 bis 4 bar             | P3D-KAB1ALN |                       |             |
|   | G1/8 0 bis 10 bar            | P3D-KAB1ANN |                       |             |
|   | G1/8 0 bis 20 bar            | P3D-KAB1AHN |                       |             |
|   | G1/4 0 bis 4 bar             |             | P6G-ERB2040           | P6G-ERB2040 |
|   | G1/4 0 bis 11 bar            |             | P6G-ERB2110           | P6G-ERB2110 |
|   | G1/4 0 bis 20 bar            |             | P6G-ERB2200           | P6G-ERB2200 |

### Schnittstelle Mensch-Maschine

Gut sichtbare LED-Anzeige  
Leicht lesbare Zeichen  
Alle Bedienelemente auf einer Seite

### Totale Flexibilität

Benutzerfreundliche und leicht programmierbare Software.  
Eine Grundeinheit erfüllt nahezu alle Kundenansprüche.

### Kompakt und leicht

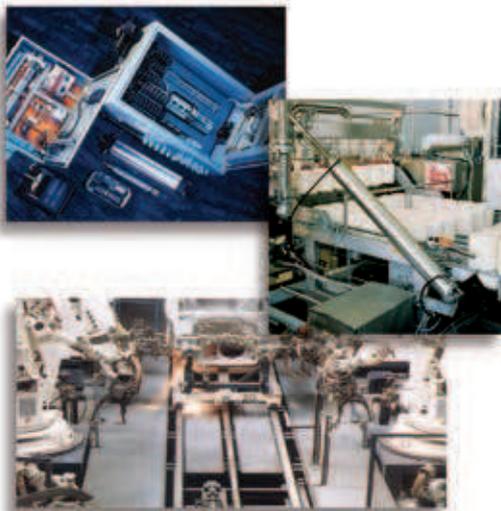
Kleine Einbaumaße  
Geringes Gewicht (P3PH = 285 g)

### Ausgezeichnetes Betriebsverhalten

Sehr kurze Ansprechzeiten  
Volle Entlüftungskapazität  
Hervorragende Linearität

### Flexible Einbauoptionen

Einzelkomponente  
mit Montagewinkel  
oder auf DIN-Schiene



Der neue MPT40-Regler ist so konzipiert, dass er schnell und präzise einen vorbestimmten Ausgangsdruck regelt und aufrechterhält.

Der Druckregler arbeitet unabhängig vom Durchfluss und spricht auf ein elektronisches Steuersignal an. Als Medium kommen Druckluft oder ein Edelgas in Frage.

Der Anwendungsbereich für diese Technologie ist nahezu unbegrenzt. Der Proportionalregler lässt sich in Lackierereien, Papierfabriken, Druckereien oder Laserschneidanlagen einsetzen - einfach überall dort, wo es auf eine exakte Druckregelung ankommt.

- Sehr kurze Reaktionszeit
- Exakter Ausgangsdruck
- Mikro Parameter Einstellung
- Wählbare E/A Parameter
- Schnelle Entlüftung mit vollem Durchfluss
- Digitale Anzeige zeigt den Ausgangsdruck
- Autom. überwachte Einschaltfunktion
- Kein Luftverbrauch im Ruhezustand



## Standard Eigenschaften

Parameter-Einstellungen über Mikro-Prozessor  
 Autom. überwachte Einschaltfunktion  
 Wählbare E/A Parameter  
 Elektrischer Anschluss M12-Steckverbinder

## Technische Daten

|                        |               |  |
|------------------------|---------------|--|
| Eingangsdruk           | MPT40:        | max. 10 bar                                |
|                        | EPD:          | max. 16 bar                                |
| Ausgangsdruckbereich   |               | 0 bis 2 bar, 0 bis 7 bar oder 0 bis 12 bar |
| Temperaturbereich      |               | 0°C bis max. 50°C                          |
| Spannung               |               | 24 V=                                      |
| Steuersignal           |               | 0 - 10 V oder 4-20 mA                      |
| Elektrischer Anschluss |               | Schutzart IP65                             |
| Hysteresis             |               | 1.1% FS                                    |
| Durchfluss             | G 1/4 (MPT40) | 1500 l/min                                 |
|                        | G 1/2 (EPD)   | 1800 l/min.                                |

Nähere Informationen siehe CD

## Bestellnummernschlüssel

|                           |          |          |          |          |                                  |          |                     |          |                 |          |                      |          |                     |  |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------------------------------|----------|---------------------|----------|-----------------|----------|----------------------|----------|---------------------|--|
| <b>P</b>                  | <b>3</b> | <b>H</b> | <b>P</b> | <b>A</b> | <b>1</b>                         | <b>2</b> | <b>A</b>            | <b>S</b> | <b>2</b>        | <b>V</b> | <b>D</b>             | <b>1</b> | <b>A</b>            |  |
| <b>Anschlussstyp</b>      |          |          |          |          | <b>Anschluss- oder Rohrgröße</b> |          | <b>Druckbereich</b> |          | <b>Spannung</b> |          | <b>Steuer-signal</b> |          | <b>Rückmeldung</b>  |  |
| 1 G - Innengewinde (BSPP) |          |          |          |          | 1 1/8                            |          | Z 0 - 2 bar         |          | 2 24 V=         |          | A 4-20mA             |          | D Digital, PNP 1)   |  |
| 9 NPT-Innengewinde        |          |          |          |          | 2 1/4                            |          | S 0 - 7 bar         |          |                 |          | V 0-10 V             |          | P PNP oder 0-10V 2) |  |
|                           |          |          |          |          |                                  |          | D 0 - 10 bar        |          |                 |          |                      |          | N NPN oder 0-10V 3) |  |
|                           |          |          |          |          |                                  |          |                     |          |                 |          |                      |          | M 4-20mA fixed 4)   |  |

1) Nur digitales PNP Ausgangssignal, kein analoges Ausgangssignal wählbar.

2) Digitales PNP und analoges Ausgangssignal 0-10V über Parameter 6 wählbar. (Werkseinstellung 0-10V)

3) Digitales NPN und analoges Ausgangssignal 0-10V über Parameter 6 wählbar. (Werkseinstellung 0-10V)

4) Nur analoges Ausgangssignal 4-20mA.

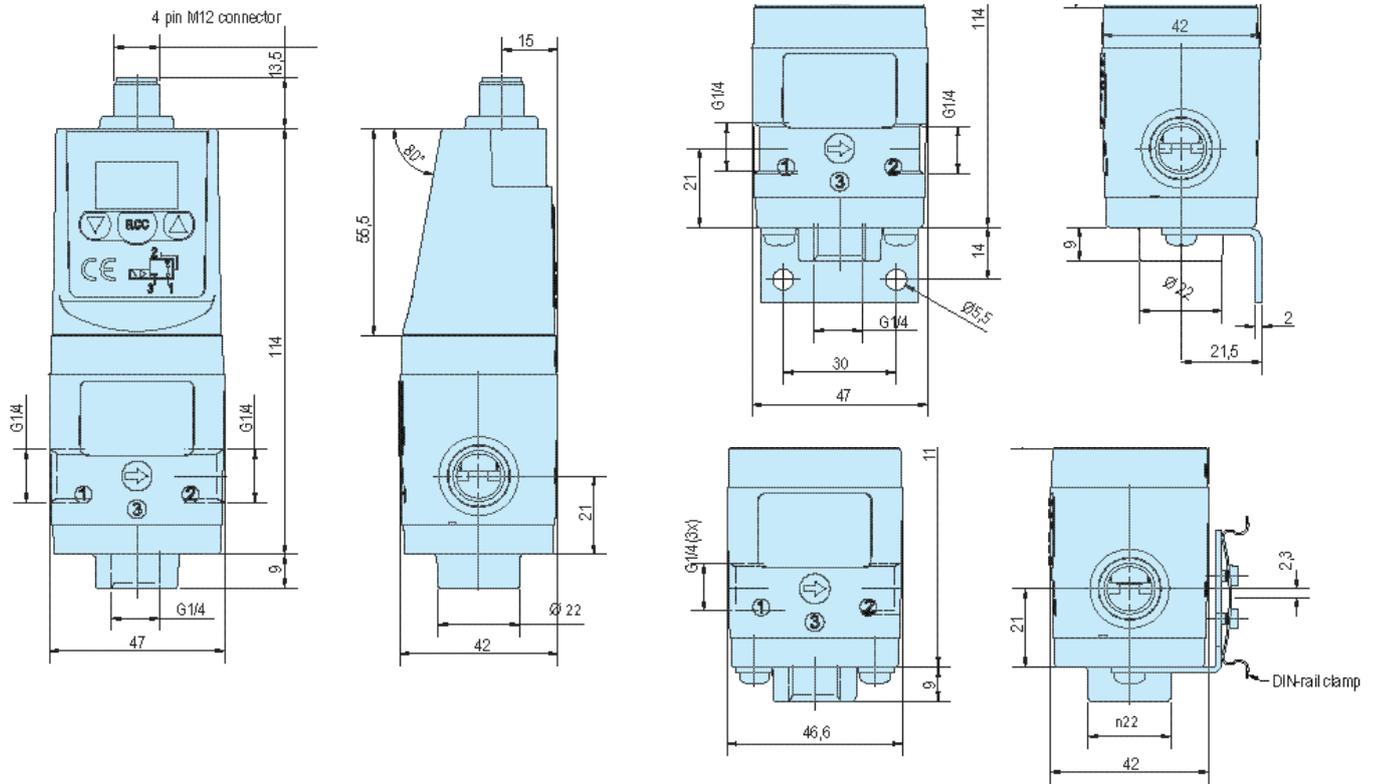
**Hinweis:** Auf allen analogen Ausgängen lässt sich der Skalenwert (F.S.) über Parameter 8 verstellen.

| Anschlüsse | Druckbereich (bar) | Steuer-Signal | Beschreibung        | Bestell-Nr.           |
|------------|--------------------|---------------|---------------------|-----------------------|
| G1/4       | 0-2                | 4 - 20mA      | MPT40               | <b>P3HPA12AZ2AD1A</b> |
| G1/4       | 0-7                | 4 - 20mA      | MPT40               | <b>P3HPA12AS2AD1A</b> |
| G1/4       | 0-10               | 4 - 20mA      | MPT40               | <b>P3HPA12AD2AD1A</b> |
| G1/4       | 0-2                | 0-10 V        | MPT40               | <b>P3HPA12AZ2VD1A</b> |
| G1/4       | 0-7                | 0-10 V        | MPT40               | <b>P3HPA12AS2VD1A</b> |
| G1/4       | 0-10               | 0-10 V        | MPT40               | <b>P3HPA12AD2VD1A</b> |
| G1/2       | 0-12               | 0-10 V        | EPDN4-MP-0-12B-0U10 | <b>3505500</b>        |
| G1/2       | 0-7                | 0-10 V        | EPDN4-MP-0-7B-0U10  | <b>3505700</b>        |

Lagerware.

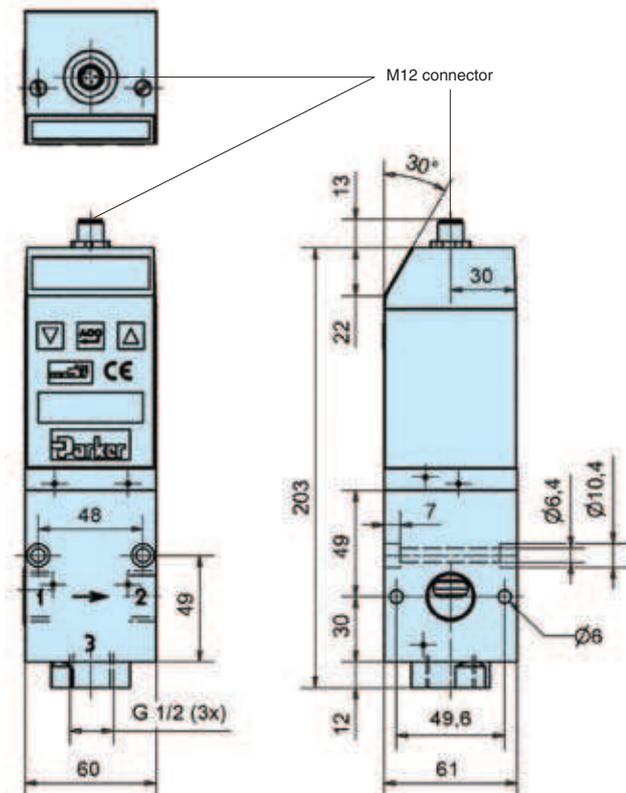
## Abmessungen (mm)

### MPT40 - Entlüftungsöffnung unten

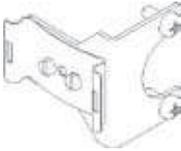
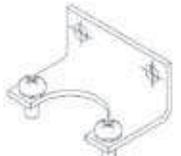


## Abmessungen (mm)

### Serie EPDN



## Montageoptionen für P3HP

| Beschreibung  | Bestell-Nr.      |
|---|------------------|
|  DIN-Schienen-Satz  | <b>P3HKA00MK</b> |
| Beschreibung  | Bestell-Nr.      |
|  Montagewinkel-Satz | <b>P3HKA00MF</b> |

## Kabel

| Beschreibung                      | Bestell-Nr.            |
|-----------------------------------|------------------------|
| 2 m Kabel mit geraden M12 Stecker | <b>P8L-MC04A2A-M12</b> |
| 2 m Kabel mit winkl. M12 Stecker  | <b>P8L-MC04R2A-M12</b> |

- Kompakte Geräte mit Direktanschluss
- Anschlussgrößen G1/8 und G1/4
- Einzigartige Drallkappe sorgt für optimale Abscheidung von Wasser und Schmutzpartikel
- Stabiler Steuerkolben mit Lippendichtung für hohe Standzeiten.
- Proportionale Ölvernebelung über einen großen Durchflussbereich.



| Technische Daten              |                 | Durchfluss-Kennwerte |         |
|-------------------------------|-----------------|----------------------|---------|
| Betriebsdruck:                | max. 10 bar     | Durchfluss: Filter   | 11 l/s  |
| Betriebstemperatur:           | 0 °C bis +50 °C | Regler               | 9,3 l/s |
|                               |                 | Filter-Regler        | 9,3 l/s |
|                               |                 | Öler                 | 10 l/s  |
| Nähere Informationen siehe CD |                 |                      |         |

## Filter - 5 Mikron Element, transparenter Behälter

| Anschl. Beschreibung | Bestell-Nr.     |
|----------------------|-----------------|
| G                    |                 |
| G1/8 Man. Entleerg.  | <b>14F01BB1</b> |
| G1/8 Auto. Entleerg. | <b>14F05BB1</b> |
| G1/4 Man. Entleerg.  | <b>14F11BB1</b> |
| G1/4 Auto. Entleerg. | <b>14F15BB1</b> |
| Befestigungswinkel   | <b>PS417BP</b>  |

## Regler - mit Rückentlüftung - ohne Rückentlüftung optional

| Anschl. Beschreibung  | Bestell-Nr.      |
|---|------------------|
| G   |                  |
| G1/8 2 bar  | <b>14R010FC1</b> |
| G1/8 4 bar  | <b>14R011FC1</b> |
| G1/8 8 bar  | <b>14R013FC1</b> |
| G1/4 2 bar  | <b>14R110FC1</b> |
| G1/4 4 bar  | <b>14R111FC1</b> |
| G1/4 8 bar  | <b>14R113FC1</b> |
| Befestigungswinkel<br>(Inklusiv Mutter für Schalltafeleinbau) | <b>PS417BP</b>   |

## Öler - Transparenter Behälter

| Anschl.            | Bestell-Nr.     |
|--------------------|-----------------|
| G                  |                 |
| G1/8               | <b>04L00GB1</b> |
| G1/4               | <b>04L10GB1</b> |
| Befestigungswinkel | <b>PS419</b>    |

## Manometer

|           | Bestell-Nr.        |
|-----------|--------------------|
| 0 - 2 bar | <b>P3D-KAB1AYN</b> |
| 0 - 4 bar | <b>P3D-KAB1ALN</b> |
| 0 - 8 bar | <b>P3D-KAB1ANN</b> |

## Ultrafeinst-Filter - 0,01 Mikron Element

| Anschl. Beschreibung                       | Bestell-Nr.     |
|--|-----------------|
| G  |                 |
| <b>Transparenter Polykarbonat-Behälter</b> |                 |
| G1/8 Man. Entleerg.                        | <b>10F01ED1</b> |
| G1/8 Auto. Entleerg.                       | <b>10F05ED1</b> |
| G1/4 Man. Entleerg.                        | <b>10F11ED1</b> |
| G1/4 Auto. Entleerg.                       | <b>10F15ED1</b> |
| Befestigungswinkel                         | <b>PS417BP</b>  |

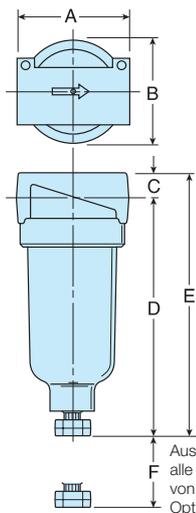
## Filter-Regler

- Transparenter Behälter - 2 und 4 bar
- ohne Rückentlüftung optional

| Anschl. Beschreibung  | Bestell-Nr.        |
|---|--------------------|
| G   |                    |
| G1/8 2 bar, Man. Entleerg.                                    | <b>14E01B10FC1</b> |
| G1/8 2 bar, Auto. Entleerg.                                   | <b>14E05B10FC1</b> |
| G1/4 2 bar, Man. Entleerg.                                    | <b>14E11B10FC1</b> |
| G1/4 2 bar, Auto. Entleerg.                                   | <b>14E15B10FC1</b> |
| G1/8 4 bar, Man. Entleerg.                                    | <b>14E01B11FC1</b> |
| G1/8 4 bar, Auto. Entleerg.                                   | <b>14E05B11FC1</b> |
| G1/4 4 bar, Man. Entleerg.                                    | <b>14E11B11FC1</b> |
| G1/4 4 bar, Auto. Entleerg.                                   | <b>14E15B11FC1</b> |
| G1/8 8 bar, Man. Entleerg.                                    | <b>14E01B13FC1</b> |
| G1/8 8 bar, Auto. Entleerg.                                   | <b>14E05B13FC1</b> |
| G1/4 8 bar, Man. Entleerg.                                    | <b>14E11B13FC1</b> |
| G1/4 8 bar, Auto. Entleerg.                                   | <b>14E15B13FC1</b> |
| Befestigungswinkel<br>(Inklusiv Mutter für Schalltafeleinbau) | <b>PS417BP</b>     |

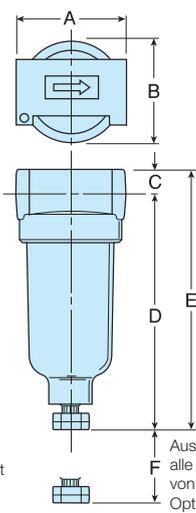
## Abmessungen (mm)

### Filter



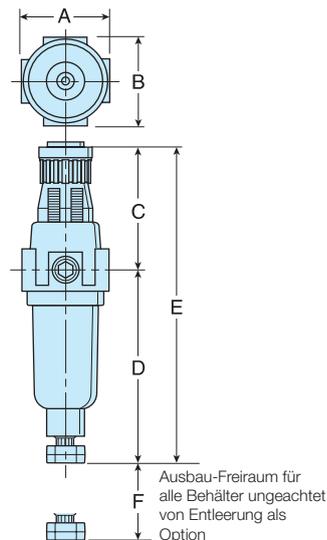
| A  | B  | C  | D  | D <sup>+</sup> | E   | E <sup>+</sup> | F  |
|----|----|----|----|----------------|-----|----------------|----|
| 43 | 39 | 10 | 97 | 99             | 107 | 108            | 41 |

### Ultrafeinst-Filter



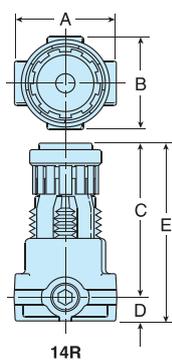
| A  | B    | C  | D  | D <sup>+</sup> | E   | E <sup>+</sup> | F  |
|----|------|----|----|----------------|-----|----------------|----|
| 43 | 39,6 | 10 | 97 | 93             | 107 | 103            | 41 |

### Filter-Regler



| A  | B  | C  | D  | D <sup>+</sup> | E   | E <sup>+</sup> | F  |
|----|----|----|----|----------------|-----|----------------|----|
| 41 | 40 | 61 | 96 | 92             | 158 | 154            | 41 |

### Regler



14R

| 14R | A  | B  | C    | D  | E   |
|-----|----|----|------|----|-----|
|     | 42 | 40 | 63,5 | 10 | 731 |

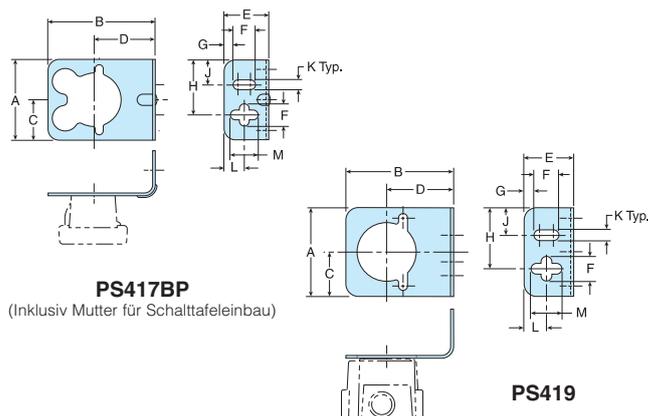
  

| 14R**L* | A  | B  | C    | D  | E  |
|---------|----|----|------|----|----|
|         | 42 | 40 | 57,9 | 10 | 68 |

| 14RM | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H | J  |
|------|----|----|----|----|----|----|----|---|----|
|      | 38 | 38 | 60 | 13 | 73 | 30 | 15 | 8 | 18 |

### Befestigungswinkel



PS417BP

(Inklusiv Mutter für Schalttafeleinbau)

PS419

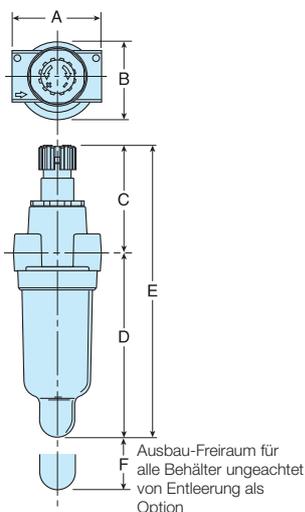
### PS417BP - 10F, 14F, 14R, 14E

| A  | B  | C  | D  | E  | F  | G | H  | J  | K | L  | M  |
|----|----|----|----|----|----|---|----|----|---|----|----|
| 46 | 60 | 23 | 34 | 25 | 13 | 5 | 31 | 14 | 6 | 11 | 16 |

### PS419 - 04L

| A  | B  | C  | D  | E  | F  | G | H  | J  | K | L  | M  |
|----|----|----|----|----|----|---|----|----|---|----|----|
| 46 | 55 | 23 | 34 | 25 | 13 | 5 | 31 | 14 | 6 | 11 | 16 |

### Öler



| A  | B  | C  | D  | D <sup>+</sup> | E   | E <sup>+</sup> | F  |
|----|----|----|----|----------------|-----|----------------|----|
| 44 | 40 | 55 | 92 | 96             | 147 | 151            | 41 |

### Ersatzteile

| Beschreibung                                    | Bestell-Nr. |
|---|-------------|
| 5µm Mikron Element                              | PS403P      |
| 0.1µm Mikron Ultrafeinst-Filter Element         | PS446P      |
| Polykarbonatbehälter mit Handentleerung         | PS404P      |
| Polykarbonatbehälter mit Diff.-Druck-Entleerung | PS408BP     |
| Öler-Behälter                                   | PS421P      |
| <b>Regler</b>                                   |             |
| Entlüftung                                      | PS422P      |
| Ohne Entlüftung                                 | PS428P      |

Die Baureihe P3N mit Ganzmetall-Wartungsgeräten ist ideal für mittelgroße Ring-Installationen. Das moderne System ermöglicht es, Einheiten ohne Rohrverbindungen miteinander zu verbinden, was Platz spart und eine ansprechende und moderne Installation ermöglicht.

- Vollständig in Modularbauweise
- Druckregler mit Rückentlüftung und druckausgeglichenem Sitzventil sorgen für schnelles Ansprechen und genaue Druckregelung.
- Anschlussblöcke lieferbar, für Anpassung auf G<sup>3/4</sup>- und G1<sup>1/2</sup>-Anschlüsse an Grundkörper mit G1-Anschlüssen .
- Proportionale Ölversorgung über einen großen Bereich des Luft-Durchflusses.



## Technische Daten

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Betriebsdruck:      | max. 17 bar       |
| Betriebstemperatur: | -20 °C bis +80 °C |

## Durchfluss-Kennwerte

|             |               |           |
|-------------|---------------|-----------|
| Durchfluss: | Filter        | 166,6 l/s |
|             | Regler        | 166,6 l/s |
|             | Filter/Regler | 166,6 l/s |
|             | Öler          | 166,6 l/s |

Nähere Informationen siehe CD

## Filter - Metallbehälter



| Anschl. G | Beschreibung     | Bestell-Nr.       |
|-----------|------------------|-------------------|
| 3/4       | Man. Entleerg.   | <b>P3NFA16GSM</b> |
| 3/4       | Autom. Entleerg. | <b>P3NFA16GSA</b> |
| 1         | Man. Entleerg.   | <b>P3NFA18GSM</b> |
| 1         | Autom. Entleerg. | <b>P3NFA18GSA</b> |

5-Mikrometer-Elemente auf Anfrage erhältlich

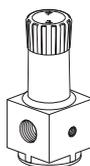
## Ultrafeinst-Filter - 0,01-Mikron-Element, Metallbehälter



| Anschl. G | Beschreibung     | Bestell-Nr.       |
|-----------|------------------|-------------------|
| 3/4       | Autom. Entleerg. | <b>P3NFA16DSA</b> |
| 1         | Autom. Entleerg. | <b>P3NFA18DSA</b> |

Ausführung mit manueller Entleerung auf Anfrage  
Adsorptionsfilter auf Anfrage

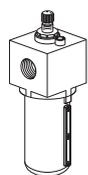
## Regler



| Anschl. G | Beschreibung               | Bestell-Nr.       |
|-----------|----------------------------|-------------------|
| 3/4       | 4 bar, mit Rückentlüftung  | <b>P3NRA16BNL</b> |
| 3/4       | 8 bar, mit Rückentlüftung  | <b>P3NRA16BNN</b> |
| 3/4       | 16 bar, mit Rückentlüftung | <b>P3NRA16BNH</b> |
| 1         | 4 bar, mit Rückentlüftung  | <b>P3NRA18BNL</b> |
| 1         | 8 bar, mit Rückentlüftung  | <b>P3NRA18BNN</b> |
| 1         | 16 bar, mit Rückentlüftung | <b>P3NRA18BNH</b> |

Ausführungen ohne Rückentlüftung auf Anfrage

## Öler - Metallbehälter



| Anschl. G | Beschreibung        | Bestell-Nr.       |
|-----------|---------------------|-------------------|
| 3/4       | Ohne Entleerung     | <b>P3NLA16LSN</b> |
| 1         | Manuelle Entleerung | <b>P3NLA18LSM</b> |
| 1         | Ohne Entleerung     | <b>P3NLA18LSN</b> |

## Fremdgesteuerter Regler



| Anschl. G | Beschreibung              | Bestell-Nr.       |
|-----------|---------------------------|-------------------|
| 1         | 8 bar, mit Rückentlüftung | <b>P3NRA18BPP</b> |

## Filter-Regler - 40 Mikron, Metallbehälter, mit Rückentlüftung

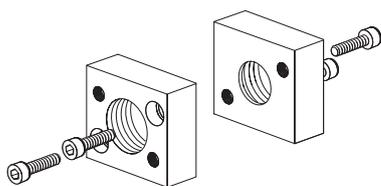


| Anschl. G | Beschreibung            | Bestell-Nr.          |
|-----------|-------------------------|----------------------|
| 3/4       | 8 bar, Man. Entleerg.   | <b>P3NEA16GSMBNN</b> |
| 3/4       | 8 bar, Autom. Entleerg. | <b>P3NEA16GSABNN</b> |
| 1         | 8 bar, Man. Entleerg.   | <b>P3NEA18GSMBNN</b> |
| 1         | 8 bar, Autom. Entleerg. | <b>P3NEA18GSABNN</b> |

Ausführungen ohne Rückentlüftung auf Anfrage

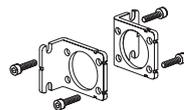
 Lagerware.

## Anschlussplatten-Satz



| Beschreibung  | Anschluss<br>G | Bestell-Nr.      |
|---|----------------|------------------|
| Sätze für Einzelgeräte<br>(2 Anschlussplatten +<br>2 Dichtungen)  | 3/4            | <b>P3NKB16CP</b> |
|   | 1              | <b>P3NKB18CP</b> |
|   | 1 1/2          | <b>P3NKB1BCP</b> |
| Sätze für Kombinationen<br>(2 Anschlussplatten +<br>2 Dichtungen) | 3/4            | <b>P3NKB16CL</b> |
|   | 1              | <b>P3NKB18CL</b> |
|   | 1 1/2          | <b>P3NKB1BCL</b> |

## Befestigungswinkel



| Beschreibung | Bestell-Nr.       |
|--------------|-------------------|
| 3/4" und 1"  | <b>P3NKA00MWN</b> |
| 1.1/2"       | <b>P3NKA00BMW</b> |

## Manometer Ø 50mm



| Anschl.<br>G | Beschreibung           | Bestell-Nr.        |
|--------------|------------------------|--------------------|
| 1/4          | Manometer 0 bis 4 bar  | <b>P6G-ERB2040</b> |
| 1/4          | Manometer 0 bis 11 bar | <b>P6G-ERB2110</b> |
| 1/4          | Manometer 0 bis 14 bar | <b>P6G-ERB2140</b> |
| 1/4          | Manometer 0 bis 20 bar | <b>P6G-ERB2200</b> |

## Ersatzteile

| Beschreibung                            | Bestell-Nr.       |
|---|-------------------|
| 5µm Mikron Element                      | <b>P3NKA00ESE</b> |
| 40µm Mikron Element                     | <b>P3NKA00ESG</b> |
| 0.3µm Mikron Ultrafeinst-Filter Element | <b>P3NKA00ESC</b> |
| Aktivkohle-Element                      | <b>P3NKA00ESA</b> |
| <b>Regler</b>                           |                   |
| Entlüftung                              | <b>P3NKA00RR</b>  |
| Ohne Entlüftung                         | <b>P3NKA00RN</b>  |
| Entlüftung (fremdgesteuert)             | <b>P3NKA00PD</b>  |

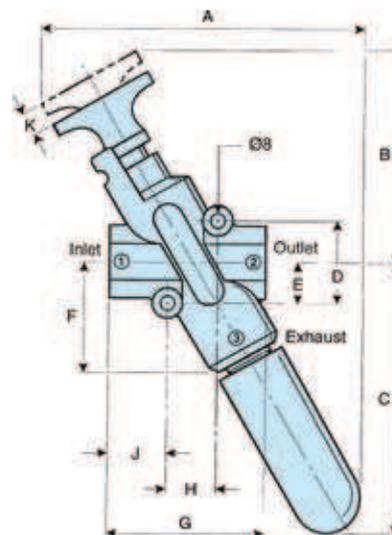
## Abschließbare Abschalt-Ventile, Baureihe LV

- 1" -Entlüftung für großen Durchfluss
- Anschlussgewinde G1/4 bis G1
- 2 Stellungen, Handgriffbetätigung
- mit Vorhängeschloss abschließbar
- Auffällig gelbes Gehäuse



| Symbol | Anschl.-Gew. | Entlüftungs-Anschluss<br>(geeignet f. Schalldämpfer mit<br>R- oder NPT- Aussengew.) | Bestell-Nr.   |
|--------|--------------|---|---------------|
|        | G1           | 1"  | <b>LV8BA8</b> |

## Abmessungen (mm)



|    | A   | B   | C   | D  | E  | F  | G   | H  | J  | K  |
|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|
| mm | 212 | 143 | 169 | 56 | 28 | 75 | 105 | 34 | 39 | 18 |

## Doppelnippel

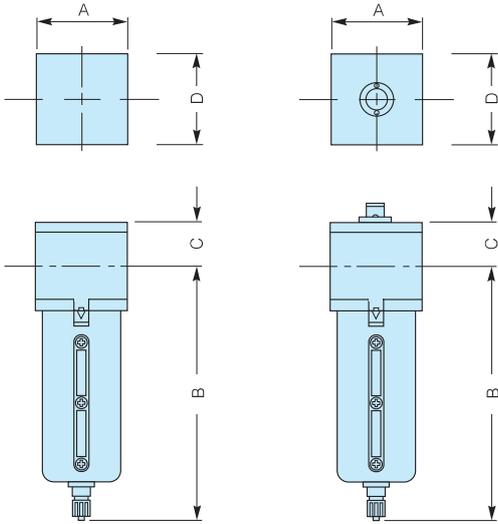


| Gewinde | Bestell-Nr.<br>BSPT | Stück/<br>Paket |
|---------|---------------------|-----------------|
| 1" x 1" | <b>1FF33BL</b>      | 5               |

Lagerware.

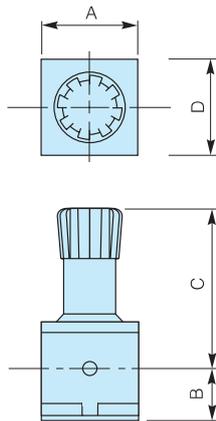
## Abmessungen (mm)

### Filter und Ultra-Feinstfilter



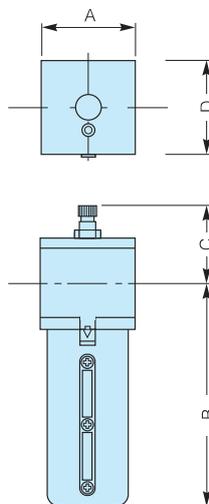
| Anschluss | A  | B   | C  | D  |
|-----------|----|-----|----|----|
| G3/4 & G1 | 92 | 254 | 35 | 92 |

### Druckregler



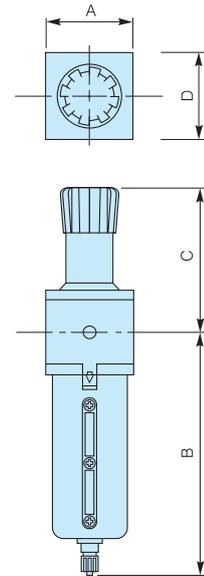
| Anschluss | A  | B  | C   | D  |
|-----------|----|----|-----|----|
| G3/4 & G1 | 92 | 53 | 162 | 92 |

### Öler



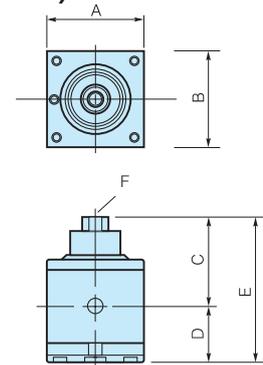
| Anschluss | A  | B   | C    | D  |
|-----------|----|-----|------|----|
| G3/4 & G1 | 92 | 230 | 71.3 | 92 |

### Filter-Regler



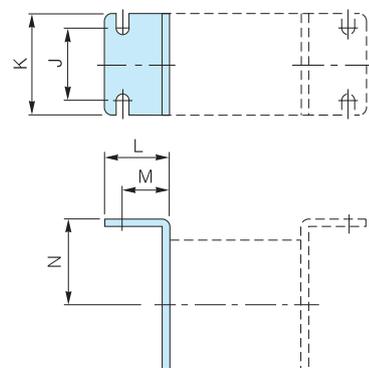
| Anschluss | A  | B   | C   | D  |
|-----------|----|-----|-----|----|
| G3/4 & G1 | 92 | 243 | 162 | 92 |

### Druckregler (fremdgesteuert)



| Anschluss | A  | A (PB) | B  | C  | D  | E   | F                             |
|-----------|----|--------|----|----|----|-----|-------------------------------|
| G3/4 & G1 | 92 | 142    | 92 | 86 | 53 | 139 | G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> |

### Befestigungswinkel



| Anschluss | L  | M  | N  | J  | K  |
|-----------|----|----|----|----|----|
| G3/4 & G1 | 45 | 33 | 60 | 50 | 70 |

# Standard-Serie Wartungsgeräte

Standard-Baureihe von Wartungsgeräten für große Ring-Installationen. Der robuste Grundkörper mit direkten Anschlussmöglichkeiten bietet hohen Durchfluss bei minimalem Druckabfall.



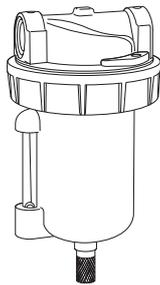
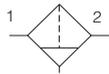
- Individueller Anschluss am Grundkörper oder zusammengebaute Einheit
- Großer Durchfluss mit geringem Druckabfall
- Öler unter Druck nachfüllbar

## Technische Daten

|                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| Betriebsdruck:                | 17 bar (Filter + Öler) |
| Max. Betriebsdruck für Regler | 20 bar                 |
| Betriebstemperatur:           | 50 °C                  |
| Nähere Informationen siehe CD |                        |

## Filter

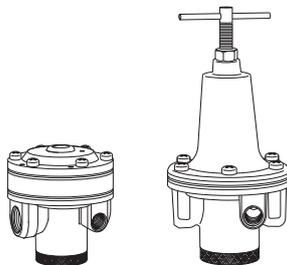
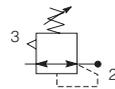
- 40-µm-Filterelement als Standard



| Anschl. G | Beschreibung   | * Durchfl. bei 7 bar l/min | Bestell-Nr. Zinkbehälter mit Sichtglas |
|-----------|----------------|----------------------------|--|
| 1.1/2     | Man.Entleerung | 10800                      | <b>F602G12WJ</b>                       |
| 2         | Man.Entleerung | 31800                      | <b>F602G16WJ</b>                       |
| 2.1/2     | Man.Entleerung | 31800                      | <b>F602G20WJ</b>                       |

\* Durchfluss bei Druckabfall von 0.34 bar

## Druckregler



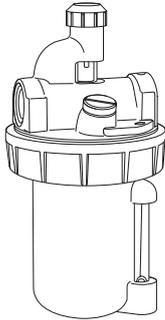
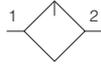
| Anschl. G | Durchfl. bei 7 bar l/min | Bestell-Nr. Handbetätigung | Bestell-Nr. pneumatisch betät. |
|-----------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1.1/2     | 12000                    | <b>R119G12C</b>            | <b>R119G12J</b>                |
| 2         | 42480                    |                            | <b>R119G16J</b>                |
| 2.1/2     | 42480                    |                            | <b>R119G20J</b>                |

 Lagerware.

# Standard-Serie Wartungsgeräte

## Öler

- Hohe Leistung über großen Durchflussbereich
- Öler kann unter Druck nachgefüllt werden



| Anschl. G | * Durchfl. bei 7 bar l/min | Bestell-Nr. Zinkbehälter mit Sichtglas |
|-----------|----------------------------|--|
| 1.1/2     | 16260                      | <b>L606G12W</b>                        |

\* Durchfluss mit Druckabfall von 0.34 bar

## Zubehör

### Winkelbefestigung für Druckregler



| Anschl. G | Bestell-Nr.  |
|-----------|--------------|
| 1.1/2     | <b>18B57</b> |

## Ersatzteile

| Anschl.G        | Beschreibung        | Bestell-Nr.   |
|-----------------|---------------------|---------------|
| <b>Filter</b>   |                     |               |
| G1.1/4 & G1.1/2 | 40µm Mikron Element | <b>EK602B</b> |
| G2 & G2.1/2     | 40µm Mikron Element | <b>EK602G</b> |

## Manometer Ø 50mm

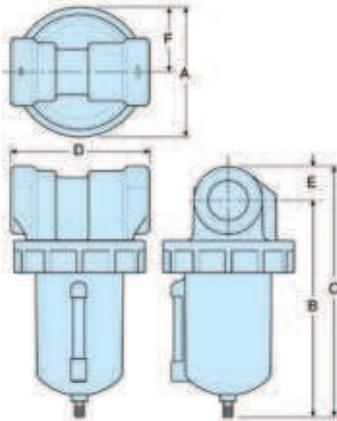


| Anschl. G | Druck Bereich | Bestell-Nr.        |
|-----------|---------------|--------------------|
| 1/4       | 0 - 4 bar     | <b>P6G-ERB2040</b> |
| 1/4       | 0 - 11 bar    | <b>P6G-ERB2110</b> |
| 1/4       | 0 - 14 bar    | <b>P6G-ERB2140</b> |
| 1/4       | 0 - 20 bar    | <b>P6G-ERB2200</b> |

 Lagerware.

## Abmessungen (mm)

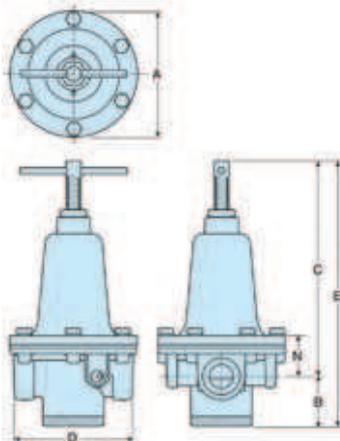
### Filter - G1.1/4 & G1.1/2



F602-10W, F602-12W

| A   | B   | C   | D   | E    | F    |
|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 124 | 208 | 240 | 132 | 32,4 | 62,2 |

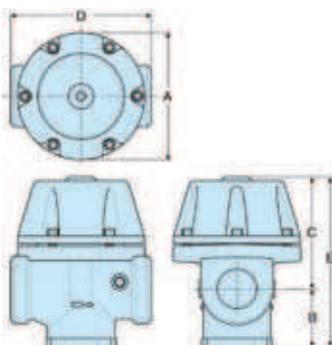
### Regler - G1.1/4 & G1.1/2



R119-10C, R119-12C

| A   | B  | C   | D   | E   | F    |
|-----|----|-----|-----|-----|------|
| 125 | 46 | 217 | 125 | 263 | 50,6 |

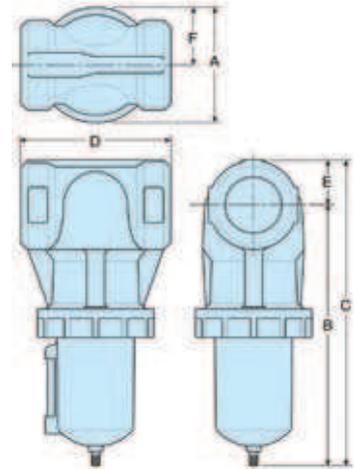
### Regler (fremdgesteuert) - G1.1/2



R119-12J

| A   | B   | C   | D   | E    | F    |
|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 124 | 290 | 322 | 132 | 32,4 | 62,2 |

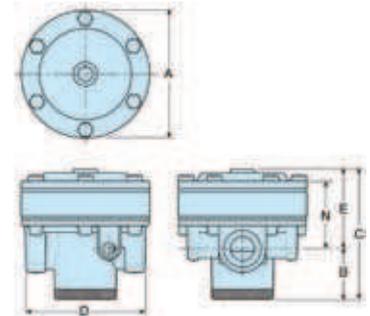
### Filter - G2 & G2.1/2



F602-16W, F602-20W

| A   | B   | C   | D   | E    | F    |
|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 160 | 281 | 124 | 160 | 48,7 | 62,2 |

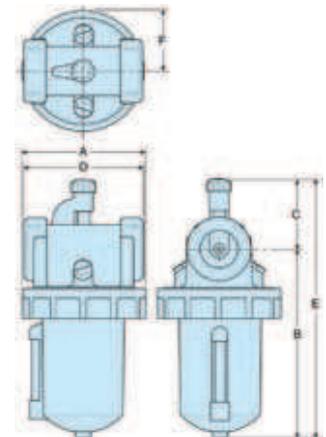
### Regler (fremdgesteuert) - G2 & G2.1/2



R119-16J, R119-20J

| A   | B  | C   | D   | E   |
|-----|----|-----|-----|-----|
| 168 | 79 | 147 | 185 | 276 |

### Öler - G1.1/4 & G1.1/2



L606-10W, L606-12W

| A   | B   | C    | D   | E   | F    |
|-----|-----|------|-----|-----|------|
| 126 | 194 | 72,2 | 122 | 266 | 63,1 |

# Edelstahl-Wartungsgeräte

Die Edelstahl 316 -Wartungsgeräte eignen sich für Anwendungen in der Nahrungsmittel-, Erdöl- und Prozessindustrie oder anderen besonders rauen oder aggressiven Umgebungen.

- Verwendbar für Marine & Offshore Einsätze
- Chemische und Erdöl-Industrie
- Ultra-Feinstfilter scheiden Öl und Wasser-Aerosole Partikel bis zu 0,01 µm ab
- Verwendbar für Einsatzfälle in der Nahrungsmittelindustrie

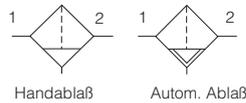


## Technische Daten

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| Betriebsdruck:      | 20 bar                      |
|                     | 12 bar mit Autom. Entleerg. |
| Betriebstemperatur: | Regler 65 °C                |
|                     | Filter + Öler 80 °C,        |
|                     | 50 °C mit Autom. Entleerg.  |

Nähere Informationen siehe CD

## Filter



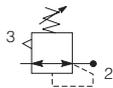
| Anschl.<br>G | Durchfluss<br>l/min bei 7 bar | Filter-<br>Element | Bestell-Nr.         | Bestell-Nr.         |
|--------------|-------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
|              |                               |                    | Manuelle Entleerg.  | Autom. Entleerg.    |
| 1/4          | 660                           | 20µ                | <b>PF504G02DHSS</b> |                     |
| 1/2          | 1800                          | 40µ                | <b>PF10G04DJSS</b>  | <b>PF10G04DJRSS</b> |

\*für 5µ Filter Elemente: ersetzen Sie **H** oder **J** durch **G**

## Ultrafeinst-Filter

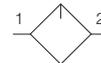
| Anschl.<br>G | Durchfluss<br>l/min bei 7 bar | Filter-<br>Element | Bestell-Nr.         | Bestell-Nr.         |
|--------------|-------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
|              |                               |                    | Manuelle Entleerg.  | Autom. Entleerg.    |
| 1/4          | 240                           | 0.03µ              | <b>PF501G02DHSS</b> |                     |
| 1/2          | 480                           | 0.01µ              | <b>PF11G04DJSS</b>  | <b>PF11G04DJRSS</b> |

## Regler



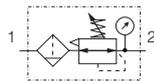
| Anschl.<br>G | Durchfl. l/min<br>bei 7 bar | Bestell-Nr.<br>mit 0-8,5 bar Feder |
|--------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 1/4          | 450                         | <b>PR364G02CSS</b>                 |
| 1/2          | 2820                        | <b>PR10G04CSS</b>                  |

## Öler



| Anschl.<br>G | Durchfluss<br>l/min bei 7 bar | Bestell-Nr.       |
|--------------|-------------------------------|-------------------|
| 1/2          | 3000                          | <b>PL10G04DSS</b> |

## Filter-Regler



| Anschl.<br>G | Durchfl. l/min<br>bei 7 bar | Bestell-Nr.<br>mit 0-8,5 bar Feder |
|--------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 1/4          | 450                         | <b>PB548G02DHCSS</b>               |
| 1/2          | 1800                        | <b>PB11G04DJCSS</b>                |

## Doppelnippel (Edelstahl)

| Anschl.<br>G | Bestell-Nr.   |
|--------------|---------------|
| 1/4          | <b>AC-2SS</b> |
| 1/2          | <b>AC-4SS</b> |

Edelstahlmutter für Schalttafeleinbau

G1/4: **PR05X51SS**  
G1/2: **PR10X51SS**

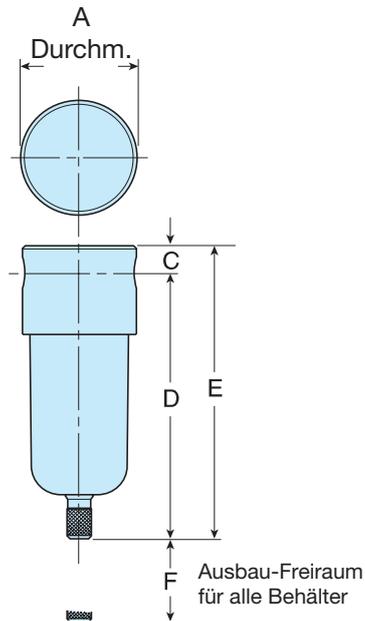
Lagerware.

Edelstahl-Manometer  
(0 bis 10 bar) **M1/4G40S-10**

## Abmessungen (mm) - G1/4

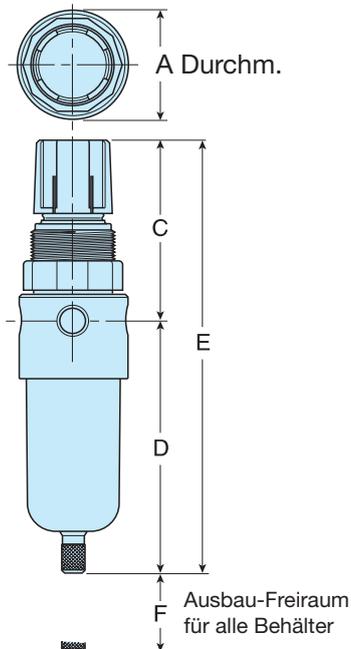
### Filter

#### Ultrafeinst-Filter



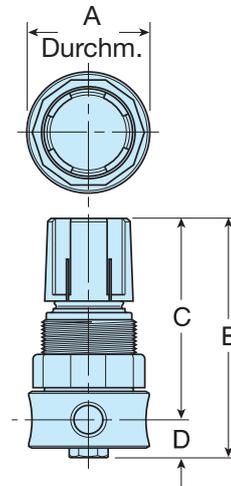
| A    | C   | D    | E     | F    |
|------|-----|------|-------|------|
| 40mm | 8mm | 94mm | 102mm | 40mm |

### Filter-Regler



| A    | C    | D    | E     | F    |
|------|------|------|-------|------|
| 40mm | 67mm | 92mm | 159mm | 40mm |

### Regler



| A    | C    | D    | E    |
|------|------|------|------|
| 40mm | 65mm | 13mm | 78mm |

### Ersatzteile

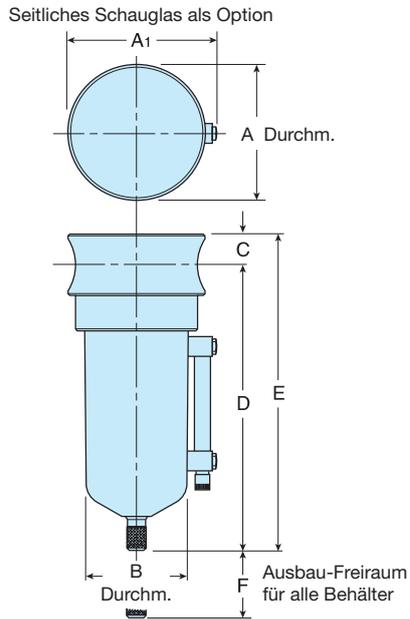
| Anschl.G                  | Beschreibung          | Bestell-Nr.      |
|---------------------------|-----------------------|------------------|
| <b>Filter</b>             |                       |                  |
| 1/4                       | 20µm Mikron Element   | <b>EK504Y</b>    |
| 1/4                       | 5µm Mikron Element    | <b>EK504VY</b>   |
| 1/2                       | 40µm Mikron Element   | <b>EK55J</b>     |
| 1/2                       | 5µm Mikron Element    | <b>EK55G</b>     |
| <b>Ultrafeinst-Filter</b> |                       |                  |
| 1/4                       | 0.3µm Mikron Element  | <b>EKF501H</b>   |
| 1/2                       | 0.01µm Mikron Element | <b>EKF71</b>     |
| <b>Regler</b>             |                       |                  |
| 1/4                       | Entlüftung            | <b>RKR364YSS</b> |
| 1/4                       | Ohne entlüftung       | <b>RKR36KYSS</b> |
| 1/2                       | Entlüftung            | <b>RKR10YSS</b>  |
| 1/2                       | Ohne Entlüftung       | <b>RKR10KYSS</b> |
| <b>Filter-Regler</b>      |                       |                  |
| 1/4                       | 20µm Mikron Element   | <b>EK504Y</b>    |
| 1/4                       | 5µm Mikron Element    | <b>EK504VY</b>   |
| 1/2                       | 40µm Mikron Element   | <b>EKF10Y</b>    |
| 1/2                       | 5µm Mikron Element    | <b>EKF10VY</b>   |
| <b>Öler</b>               |                       |                  |
|                           | Sichtdom-Satz         | <b>RKL10SS</b>   |

# Edelstahl-Wartungsgeräte

## Abmessungen (mm) - G1/2

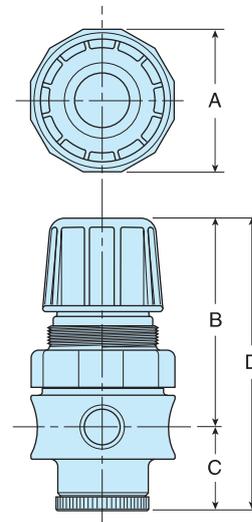
### Filter

#### Ultrafeinst-Filter



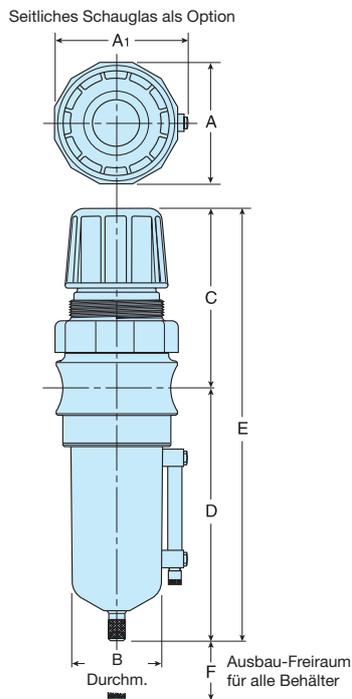
| A    | A <sub>1</sub> | B    | C    | D     | E     | F    |
|------|----------------|------|------|-------|-------|------|
| 60mm | 64mm           | 44mm | 14mm | 127mm | 141mm | 54mm |

### Regler



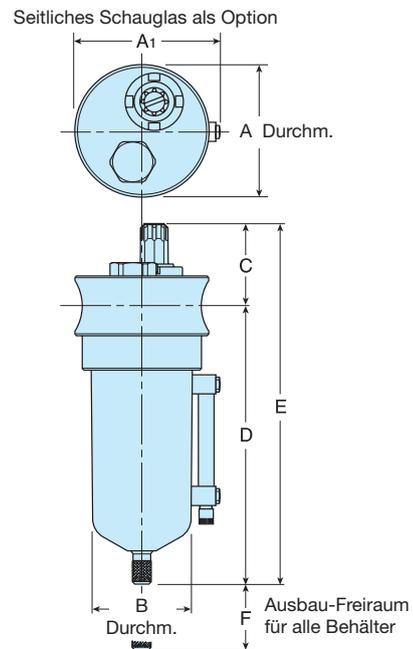
| A    | C    | D    | E     |
|------|------|------|-------|
| 60mm | 91mm | 35mm | 126mm |

### Filter-Regler



| A    | A <sub>1</sub> | B    | C    | D     | E     | F    |
|------|----------------|------|------|-------|-------|------|
| 60mm | 64mm           | 44mm | 91mm | 127mm | 218mm | 54mm |

### Öler



| A    | A <sub>1</sub> | B    | C    | D     | E     | F    |
|------|----------------|------|------|-------|-------|------|
| 60mm | 64mm           | 44mm | 46mm | 127mm | 173mm | 89mm |

# Präzisions Druckregler

Hochpräzise Druckregler für alle Anwendungen, die eine sehr genaue Druckregelung fordern.

- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Präzise Druck-Regelung
- Schnelle Entlüftung bei Modell R220
- Großer Durchfluss bei Modell R230



## Technische Daten

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Betriebsdruck:        | max. 10 bar  |
| Betriebstemperatur:   | max. 66 °C   |
| Wiederholgenauigkeit: | R210 ModellI 0,3 mbar<br>R220 ModellI 0,3 mbar<br>R230 Modell 0,6 mbar |

Nähere Informationen siehe CD

|   | Anschl.<br>G | Ausgangs-<br>druckbereiche (p2) | Durchfluss<br>l/min | Entlüftungs-<br>Kapazität l/min | Bestell-Nr.     |
|---|--------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|-----------------|
|   | 1/4          | 0,13 - 2,7                      | 396                 | 57                              | <b>R210G02A</b> |
|   | 1/4          | 0,13 - 8,1                      | 396                 | 57                              | <b>R210G02C</b> |
|   | 1/4          | 0,13 - 8,1                      | 396                 | 282                             | <b>R220G02C</b> |
|  | 1/4          | 0 - 2                           | 2280                | 114                             | <b>R230G02B</b> |
|   | 1/4          | 0,13 - 4                        | 2280                | 114                             | <b>R230G02C</b> |
|   | 1/4          | 0,13 - 10                       | 2280                | 114                             | <b>R230G02D</b> |

## Befestigungselemente

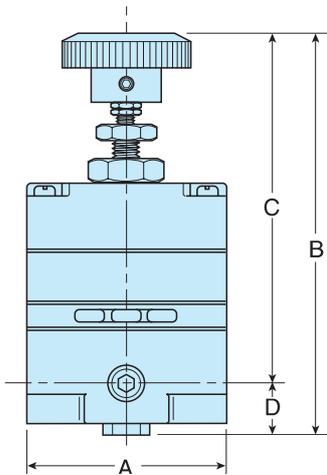
| Serie       | Bestell-Nr.        |
|-------------|--------------------|
| R210 / R220 | <b>446-707-045</b> |
| R230        | <b>446-707-025</b> |

 Lagerware.

# Präzisions Druckregler

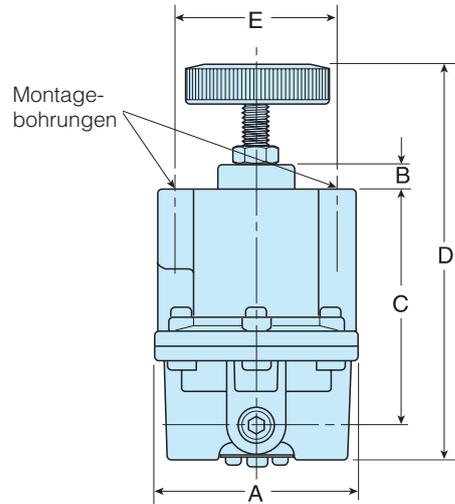
## Abmessungen (mm)

### R210 / 220 Präzisionsregler



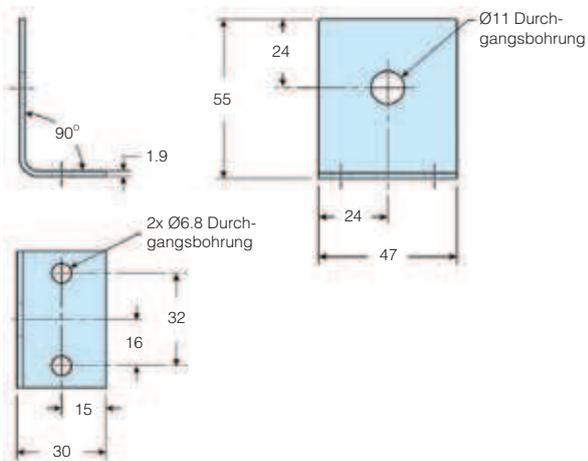
| A    | C     | D    | E      |
|------|-------|------|--------|
| 52mm | 110mm | 97mm | 13.5mm |

### R230 Präzisionsregler für hohe Volumenströme

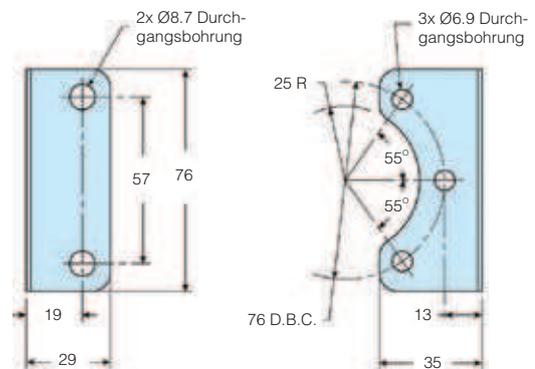


| A    | B    | C    | D     | E    |
|------|------|------|-------|------|
| 76mm | 10mm | 86mm | 154mm | 57mm |

### Befestigungswinkel: - 446-707-045



### Befestigungswinkel: - 446-707-025



# Einschraub-Funktionsventile

Ein Sortiment von Geschwindigkeits- und Durchflussregulierventilen sowie Gegendrucksensoren. Der Direktanbau an Zylindern gewährleistet optimale Funktion.



- Schnellsteck- oder Gewinde-Anschlüsse
- Mehrfachfunktion wahlweise
- Direktanbauventile schwenkbar
- Pneumatischer, elektrischer oder elektronischer Gegendruck-Sensor

## Technische Daten

### Betriebsdruck:

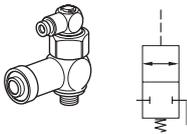
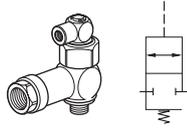
|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| PWR-L, PWR-H, PWR-A,<br>PWR-B | 1-10 bar          |
| PWB-A, PWS-M,<br>PWS-E, PWS-P | 0-10 bar          |
| PWA-L                         | 0,2-10 bar        |
| Betriebstemperatur            | -15 °C bis +60 °C |
| PWR-L                         | -15 °C bis +70 °C |

### Steuerdruck bei 6 bar Betriebsdruck:

|  |           |
|--|-----------|
| PWB-A und PWR-HB (1/8", 1/4" Ausführung) | : 4 bar   |
| (1/2" und 3/8" Ausführung)               | : 2,9 bar |
| PWS-P111                                 | : 4,4 bar |
| PWS-M1012                                | : 1,5 bar |
| PWS-E101 und E111                        | : 0,7 bar |

Nähere Informationen siehe CD

## 2/2-Wege Stop-Ventile

| Symbol  | Anschluss der pneum. Ansteuerg.    | Gewinde: Zylinder-Anschluss | Anschluss-Ø der Zuleitung | Anziehmoment Nm | Qmax Durchfluss bei 6 bar, l/min | Bestell-Nr.      |
|---|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------|----------------------------------|------------------|
| <b>mit Steck-Verbindung</b>   |                                    |                             |                           |                 |                                  |                  |
|  | Schnellsteck-Anschluss *<br>Ø 4 mm | G1/8                        | 6                         | 8               | 500                              | <b>PWB-A1468</b> |
|   |                                    | G1/4                        | 6                         | 12              | 600                              | <b>PWB-A1469</b> |
|   |                                    |                             | 8                         | 12              | 650                              | <b>PWB-A1489</b> |
|   |                                    | G3/8                        | 8                         | 30              | 1600                             | <b>PWB-A1483</b> |
|   |                                    |                             | 10                        | 30              | 1750                             | <b>PWB-A1493</b> |
|   | G1/2                               | 12                          | 35                        | 2050            | <b>PWB-A1412</b>                 |                  |
| <b>mit Gewinde-Anschluss</b>  |                                    |                             |                           |                 |                                  |                  |
|  | Schnellsteck-Ø 4 mm<br>M5 *        | G1/8                        | G1/4                      | 8               | 500                              | <b>PWB-A1898</b> |
|   |                                    | G1/4                        | G1/4                      | 12              | 650                              | <b>PWB-A1899</b> |
|   |                                    | G3/8                        | G3/8                      | 30              | 1750                             | <b>PWB-A1833</b> |
|   |                                    | G1/2                        | G1/2                      | 35              | 2050                             | <b>PWB-A1822</b> |

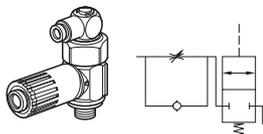
\* bei M5 keine Schwenkverschraubung

 Lagerware.

# Einschraub-Funktionsventile

## Drosselrückschlag- + Stop-Ventile

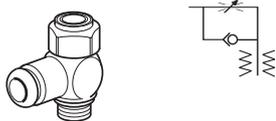
| Symbol  | Anschluss der pneum. Ansteuerg. | Gewinde: Zylinder-Anschluss | Anschluss-Ø der Zuleitung | Anzieh-Drehm. Nm | Qmax Durchfluss bei 6 bar, l/min | Bestell-Nr.       |
|---|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------|----------------------------------|-------------------|
| <b>mit Steck-Verbindung</b>                           |                                 |                             |                           |                  |                                  |                   |
| (Einstell. mit Ringmansch. u. Konter-Rändelschraube.) |                                 | <b>Schnellsteck-*</b>       |                           |                  |                                  |                   |
|   |                                 |                             |                           |                  |                                  |                   |
|   |                                 | <b>G1/8</b>                 | 4                         | 8                | 330                              | <b>PWR-HB1448</b> |
|   |                                 |                             | 6                         | 8                | 500                              | <b>PWR-HB1468</b> |
|   |                                 | <b>G1/4</b>                 | 6                         | 12               | 500                              | <b>PWR-HB1469</b> |
|   |                                 |                             | 8                         | 12               | 600                              | <b>PWR-HB1489</b> |
|   |                                 | <b>G3/8</b>                 | 8                         | 30               | 1200                             | <b>PWR-HB1483</b> |
|   |                                 |                             | 10                        | 30               | 1300                             | <b>PWR-HB1493</b> |
|   |                                 | <b>G1/2</b>                 | 10                        | 35               | 1400                             | <b>PWR-HB1492</b> |



## Kompakte Drosselrückschlagventile

zur direkten Montage am Zylinder-Anschluss

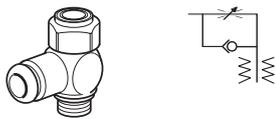
| Symbol   | Gewinde des Zylinder-Anschlusses | Einsteck-Anschl.-Ø (mm) | Bestell-Nr.         |
|--|----------------------------------|-------------------------|---------------------|
| mit Schnellsteck-Anschl. + Sicherungsmutter (nicht M5) |                                  |                         |                     |
|  | <b>M5</b>                        | 4                       | <b>PTF8PB4M5</b>    |
|  | <b>G1/8</b>                      | 4                       | <b>PTF4PB4-1/8</b>  |
|  |                                  | 6                       | <b>PTF4PB6-1/8</b>  |
|  | <b>G1/4</b>                      | 6                       | <b>PTF4PB6-1/4</b>  |
|  | <b>G3/8</b>                      | 8                       | <b>PTF4PB8-3/8</b>  |
|  |                                  | 10                      | <b>PTF4PB10-3/8</b> |
|  | <b>G1/2</b>                      | 12                      | <b>PTF4PB12-1/2</b> |



## Drosselrückschlagventile

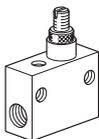
zur direkten Montage am Zylinder-Anschluss

| Symbol  | Gewinde des Zylinder-Anschlusses | Einsteck-Anschl.-Ø (mm) | Bestell-Nr.          |
|---|----------------------------------|-------------------------|----------------------|
| mit Schnellsteck-Anschluss, Einstellung mit Innensechskantschl.+ Sicherungsmutter |                                  |                         |                      |
|   | <b>M5</b>                        | 4                       | <b>PTFL8PB4M5</b>    |
|   | <b>G1/8</b>                      | 4                       | <b>PTFL4PB4-1/8</b>  |
|   |                                  | 6                       | <b>PTFL4PB6-1/8</b>  |
|   |                                  | 8                       | <b>PTFL4PB8-1/8</b>  |
|   | <b>G1/4</b>                      | 6                       | <b>PTFL4PB6-1/4</b>  |
|   |                                  | 8                       | <b>PTFL4PB8-1/4</b>  |
|   |                                  | 10                      | <b>PTFL4PB10-1/4</b> |
|   | <b>G3/8</b>                      | 8                       | <b>PTFL4PB8-3/8</b>  |
|   |                                  | 10                      | <b>PTFL4PB10-3/8</b> |
|   | <b>G1/2</b>                      | 12                      | <b>PTFL4PB12-1/2</b> |



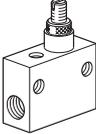
## Drosselrückschlagventile

| Symbol | Anschluss   | Anzahl Umdrehungen | Qmax bei 6 bar, l/min | Gewicht kg | Bestell-Nr.        |
|--------|-------------|--------------------|-----------------------|------------|--------------------|
|        | <b>G1/8</b> | 13                 | 240                   | 0,03       | <b>VQB12-Q-O-5</b> |
|        | <b>G1/4</b> | 13                 | 1320                  | 0,07       | <b>VQB22-Q-O-5</b> |
|        | <b>G1/2</b> | 13                 | 3600                  | 0,27       | <b>VQB42-Q-O-5</b> |



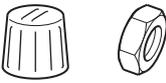
 Lagerware.

## Drosselventile

| Symbol  | Anschluss | Anzahl Umdrehungen | Q <sub>max</sub> bei 6 bar, l/min | Gewicht kg | Bestell-Nr. |
|---|-----------|--------------------|-----------------------------------|------------|-------------|
|  | G1/8      | 13                 | 72                                | 0,03       | VQB12-OX-5* |
|   | G1/8      | 13                 | 240                               | 0,03       | VQB12-O-5   |
|   | G1/4      | 13                 | 1320                              | 0,07       | VQB22-O-5   |
|   | G1/2      | 13                 | 3600                              | 0,26       | VQB42-O-5   |

\* Besonders präzise Feineinstellung

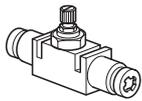
## Knopf und Mutter für den Schalttafel-Einbau

| Passend für   | Gewicht kg | Bestell-Nr. |
|---|------------|-------------|
|  VQB12 | 0,008      | 9128177212  |
| VQB22   | 0,014      | 9128177222  |
| VQB42   | 0,037      | 9128177242  |

## Drosselrückschlagventil, Baureihe PWR-L

für Rohrleitungseinbau

mit Schnellsteck-Anschlüssen,  
Knopf-Einstellung und Sicherungsmutter



| Anschl.-Ø | Bestell-Nr. |
|-----------|-------------|
| 4         | PWR-L1444   |
| 6         | PWR-L1466   |
| 8         | PWR-L1488   |
| 10        | PWR-L1499   |
| 12        | PWR-L1411   |

## Einsteckbare Sensor-Module

| Mess-Funktion  | Ausgangs-Signal                      | Ausgangs-Anschluss                           | Ausgangs-Kennwerte   | Bestell-Nr.          |
|--|--------------------------------------|--|--|----------------------|
|  Abfall des Gegendrucks am Austritt   | pneumatisch                          | Einsteck-Ø 4 mm                              | NO-Ventil<br>Durchflussmenge bei 6 bar 1,5 l/s                     | PWS-P111             |
|  Elektrisch<br>~ I <sub>e</sub> = 3 A | Elektrisch<br>~ I <sub>e</sub> = 3 A | 3 Leiter<br>0,5 mm <sup>2</sup><br>Länge 2 m | Wechsel-Kontakt<br>12 bis 230 V ~ / 10 VA*<br>12 bis 48 V = / 5 W* | PWS-M1012            |
|  elektronisch<br>Länge 2m             | elektronisch<br>Länge 2m             | 3 Leiter<br>0,1 mm <sup>2</sup><br>75 mA     | PNP-Version<br>10/30 V = **<br>NO                                  | PWS-E101<br>PWS-E111 |

\* Geeignet für geringe Ströme: 250 V ~ / 4 mA ; 24 V = / 10 mA ; \*\* einschließlich Restwelligkeit

## Schwenkbare Befestigung für Einsteck-Sensoren mit Halteklammer für den Sensor, zur direkten Montage am Zylinder-Anschluss

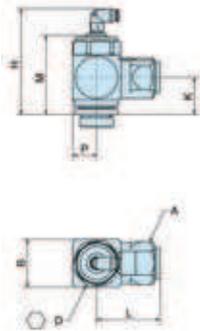
| Gewinde des Zyll.-Anschlusses  | Innen-gewinde | benötigtes Werkzeug           | Bestell-Nr. |
|--|---------------|-------------------------------|-------------|
|  M5 | M5            | 8 mm Gabelschlüssel           | PWS-B155    |
| G1/8   | G1/8          | 5 mm Innensechskantschlüssel  | PWS-B188    |
| G1/4   | G1/4          | 8 mm Innensechskantschlüssel  | PWS-B199    |
| G3/8   | G3/8          | 10 mm Innensechskantschlüssel | PWS-B133    |
| G1/2   | G1/2          | 12 mm Innensechskantschlüssel | PWS-B122    |

 Lagerware.

# Einschraub-Funktionsventile

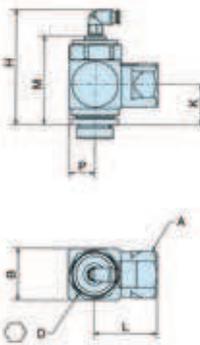
## Abmessungen (mm)

### 2/2-Wege Stop-Ventile mit Steck-Verbindung



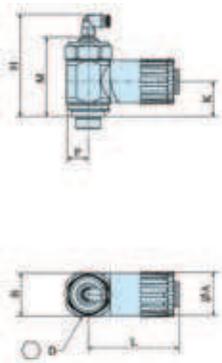
| Bestellnummer    | A    | B  | D  | H    | K    | L  | P  | M  |
|------------------|------|----|----|------|------|----|----|----|
| <b>PWB-A1468</b> | Ø 22 | 21 | 21 | 59,0 | 16,5 | 39 | 11 | 43 |
| <b>PWB-A1469</b> | Ø 22 | 21 | 21 | 59,0 | 16,5 | 39 | 11 | 43 |
| <b>PWB-A1489</b> | Ø 22 | 21 | 21 | 59,0 | 16,5 | 39 | 11 | 43 |
| <b>PWB-A1483</b> | □27  | 30 | 27 | 66,5 | 22,5 | 39 | 15 | 52 |
| <b>PWB-A1493</b> | □27  | 30 | 27 | 66,5 | 22,5 | 39 | 15 | 52 |
| <b>PWB-A1412</b> | □27  | 30 | 27 | 66,5 | 22,5 | 39 | 15 | 52 |

### 2/2-Wege Stop-Ventile mit Gewinde-Anschluss



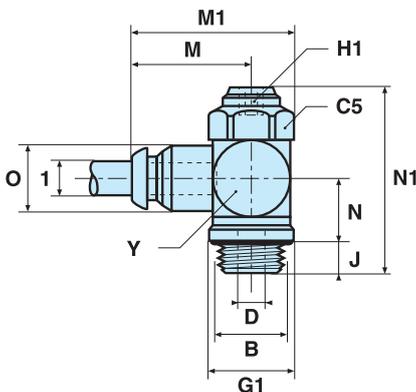
| Bestellnummer    | A    | B  | D  | H    | K    | L    | C   | P  | M  |
|------------------|------|----|----|------|------|------|-----|----|----|
| <b>PWB-A1898</b> | Ø 22 | 21 | 21 | 59,0 | 16,5 | 43,5 | ○24 | 11 | 43 |
| <b>PWB-A1899</b> | Ø 22 | 21 | 21 | 59,0 | 16,5 | 43,5 | ○24 | 11 | 43 |
| <b>PWB-A1833</b> | □ 27 | 30 | 27 | 66,5 | 22,5 | 36,0 | □27 | 15 | 52 |
| <b>PWB-A1822</b> | □ 27 | 30 | 27 | 66,5 | 22,5 | 36,0 | □27 | 15 | 52 |

### Drosselrückschlag- + Stop-Ventile



| Bestellnummer     | ØA   | B  | D  | H    | K    | L    | P    |
|-------------------|------|----|----|------|------|------|------|
| <b>PWR-HB1448</b> | 22,5 | 21 | 21 | 59   | 16,5 | 47,0 | 12,5 |
| <b>PWR-HB1468</b> | 22,5 | 21 | 21 | 59   | 16,5 | 47,0 | 12,5 |
| <b>PWR-HB1469</b> | 22,5 | 21 | 21 | 59   | 16,5 | 47,0 | 12,5 |
| <b>PWR-HB1489</b> | 22,5 | 21 | 21 | 59   | 16,5 | 47,0 | 12,5 |
| <b>PWR-HB1483</b> | 29,0 | 30 | 27 | 64,5 | 22,5 | 60,0 | 15,0 |
| <b>PWR-HB1493</b> | 29,0 | 30 | 27 | 64,5 | 22,5 | 60,0 | 15,0 |
| <b>PWR-HB1492</b> | 29,0 | 30 | 27 | 64,5 | 22,5 | 60,0 | 15,0 |

### PTF4/8PB - Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung

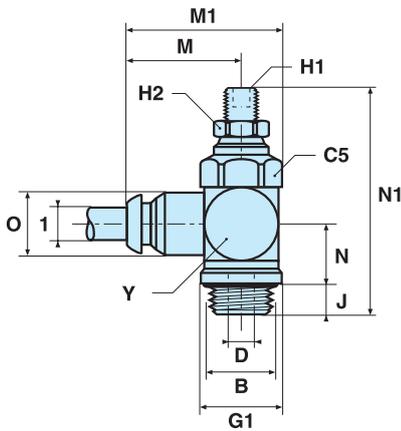


| Bestellnummer       | C5 | D    | G1   | H1  | J | M    | M1   | N    | N1   | O  | Y  |
|---------------------|----|------|------|-----|---|------|------|------|------|----|----|
| <b>PTF8PB4M5**</b>  | 8  | 1,65 | 10,0 | 1,5 | 4 | 19,5 | 24,5 | 6,3  | 22,0 | 10 | 10 |
| <b>PTF4PB4-1/8</b>  | 14 | 3,00 | 14,4 | 2,0 | 6 | 22,0 | 30,1 | 10,7 | 34,5 | 10 | 14 |
| <b>PTF4PB6-1/8</b>  | 14 | 3,20 | 14,4 | 2,0 | 6 | 23,5 | 31,6 | 10,7 | 34,5 | 12 | 14 |
| <b>PTF4PB6-1/4</b>  | 17 | 5,20 | 18,4 | 4,0 | 7 | 25,0 | 34,9 | 13,8 | 41,0 | 12 | 17 |
| <b>PTF4PB8-1/8</b>  | 14 | 3,20 | 14,4 | 2,0 | 6 | 25,0 | 33,1 | 10,7 | 34,5 | 14 | 14 |
| <b>PTF4PB10-3/8</b> | 22 | 6,00 | 21,6 | 4,0 | 7 | 34,0 | 46,7 | 17,3 | 51,0 | 17 | 22 |
| <b>PTF4PB12-1/2</b> | 27 | 8,50 | 26,5 | 4,0 | 9 | 36,5 | 52,1 | 20,1 | 61,0 | 20 | 27 |

Abluftdrosselung

## Abmessungen (mm)

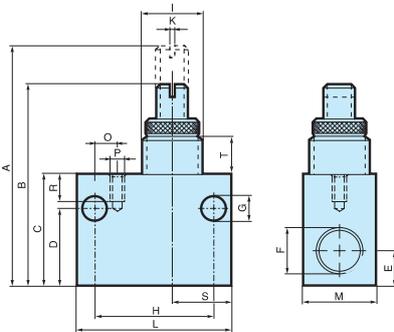
### PTFL4/8PB - Drosselückschlagventil mit Steckverbindung



Abluftdrosselung

| Bestellnummer | C5 | D    | G1   | H1  | H2 | J | M    | M1   | N    | N1   | O  | Y  |
|---------------|----|------|------|-----|----|---|------|------|------|------|----|----|
| PTFL8PB4M5**  | 8  | 1,65 | 10,0 | 1,5 | 8  | 4 | 19,5 | 24,5 | 6,3  | 28,5 | 10 | 10 |
| PTFL4PB4-1/8  | 14 | 3,00 | 14,4 | 2,0 | 7  | 6 | 22,0 | 30,1 | 10,7 | 43,7 | 10 | 14 |
| PTFL4PB6-1/8  | 14 | 3,20 | 14,4 | 2,0 | 7  | 6 | 23,5 | 31,6 | 10,7 | 43,7 | 12 | 14 |
| PTFL4PB6-1/4  | 17 | 5,20 | 18,4 | 4,0 | 11 | 7 | 25,0 | 34,9 | 13,8 | 51,8 | 12 | 17 |
| PTFL4PB8-1/8  | 14 | 3,20 | 14,4 | 2,0 | 7  | 6 | 25,0 | 33,1 | 10,7 | 43,7 | 14 | 14 |
| PTFL4PB8-1/4  | 17 | 5,20 | 18,4 | 4,0 | 11 | 7 | 28,5 | 38,3 | 13,8 | 51,8 | 14 | 17 |
| PTFL4PB8-3/8  | 22 | 6,00 | 21,6 | 4,0 | 11 | 7 | 29,5 | 42,2 | 17,3 | 63,7 | 14 | 22 |
| PTFL4PB10-3/8 | 22 | 6,00 | 21,6 | 4,0 | 11 | 7 | 34,0 | 46,7 | 17,3 | 63,7 | 17 | 22 |
| PTFL4PB12-1/2 | 27 | 8,50 | 26,5 | 4,0 | 14 | 9 | 36,5 | 52,1 | 20,1 | 76,1 | 20 | 27 |

## Drosselückschlagventile

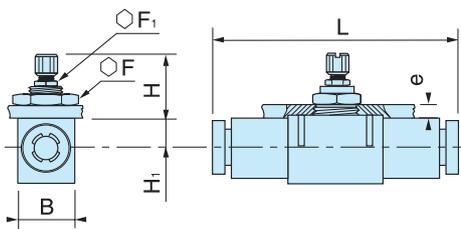


| Bestellnummer  | A  | B  | C  | D  | E    | F    | G   | H  | I       |
|----------------|----|----|----|----|------|------|-----|----|---------|
| VQB12-(Q)-OX-5 | 49 | 42 | 22 | 15 | 6,5  | G1/8 | 5,8 | 24 | M12x1   |
| VQB12-(Q)-O-5  | 49 | 42 | 22 | 15 | 6,5  | G1/8 | 5,8 | 24 | M12x1   |
| VQB22-(Q)-O-5  | 64 | 53 | 30 | 21 | 8,5  | G1/4 | 7,0 | 32 | M16x1   |
| VQB42-(Q)-O-5  | 99 | 85 | 50 | 36 | 16,5 | G1/2 | 7,0 | 50 | M24x1,5 |

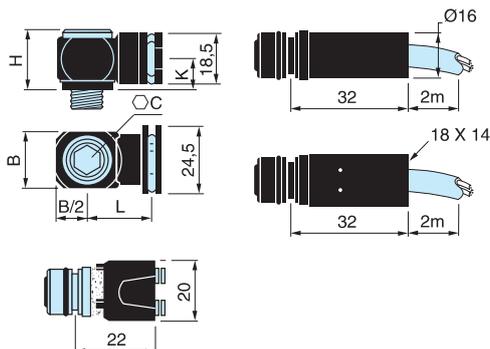
| Bestellnummer  | K   | L  | M  | O    | P  | R | S    | T    |
|----------------|-----|----|----|------|----|---|------|------|
| VQB12-(Q)-OX-5 | 1,2 | 32 | 15 | -    | -  | - | 13,5 | 8,8  |
| VQB12-(Q)-O-5  | 1,2 | 32 | 15 | -    | -  | - | 13,5 | 8,8  |
| VQB22-(Q)-O-5  | 1,2 | 42 | 20 | 6,0  | M4 | 7 | 16,0 | 10,0 |
| VQB42-(Q)-O-5  | 1,8 | 62 | 30 | 19,5 | M4 | 7 | 20,5 | 15,2 |

## Hauptdaten für die Drosselückschlagventile der Baureihe PWR-L



| Bestellnummer | B    | F  | F1 | e | H+   | H-   | H1   | L    | Q    |
|---------------|------|----|----|---|------|------|------|------|------|
| PWR-L1444     | 12,0 | 14 | *  | 6 | 25,5 | 21,5 | 6,5  | 39,0 | 10,5 |
| PWR-L1466     | 17,0 | 19 | *  | 7 | 32,5 | 27,5 | 7,5  | 54,0 | 17,0 |
| PWR-L1488     | 18,5 | 24 | 11 | 7 | 34,5 | 28,5 | 9,0  | 60,5 | 19,0 |
| PWR-L1499     | 24,0 | 30 | 14 | 7 | 38,5 | 29,5 | 11,5 | 76,0 | 25,0 |
| PWR-L1411     | 28,0 | 32 | 14 | 8 | 42,0 | 32,0 | 12,5 | 86,0 | 28,0 |

## Staudrucksensoren - Modular



| Bestellnummer | C  | B  | H    | K  | L  |
|---------------|----|----|------|----|----|
| PWS-B155      | 8  | 11 | 16,5 | 10 | 17 |
| PWS-B188      | 5  | 16 | 20,0 | 10 | 20 |
| PWS-B199      | 8  | 21 | 20,0 | 10 | 22 |
| PWS-B133      | 10 | 28 | 22,0 | 12 | 25 |
| PWS-B122      | 12 | 33 | 26,0 | 14 | 26 |

# Wechsel- und Schnellentlüftungs-Ventile

## Schnellentlüftungs-Ventile

- Erhöhen die Zylindergeschwindigkeiten, schnellansprechende Membran.
- Können als Wechsel-Ventil eingesetzt werden.

## Wechsel-Ventile

- Führen zwei pneumatische Signale zu einem Ausgang
- 0,6 bar Differenzdruck, Viton-Dichtungen serienmäßig.

## Rückschlag-Ventile

- Gehäuse aus Aluminium oder Polymer
- Kompakte Ausführung



### Technische Daten

#### Wechsel-Ventil ...005

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Betriebsdruck:      | 1,3 - 17 bar       |
| Betriebstemperatur: | -10 °C bis +180 °C |
| Standard:           | -10 °C bis +180 °C |

#### Schnellentlüftungs-Ventil P4Q

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Betriebsdruck:      | 0,2 - 10 bar      |
| Betriebstemperatur: | -10 °C bis +80 °C |
| Standard:           | -10 °C bis +80 °C |

#### VB

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Betriebsdruck:      | max. 10 bar       |
| Betriebstemperatur: | -20 °C bis +70 °C |

#### PWA-L

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Betriebsdruck:      | 0,2 - 10 bar      |
| Betriebstemperatur: | -15 °C bis +60 °C |

Nähere Informationen siehe CD

## Wechsel-Ventile

| Symbol | Anschl. G | Bestell-Nr.    |
|--------|-----------|----------------|
|        | M5        | <b>M33005</b>  |
|        | G1/8      | <b>B43005B</b> |
|        | G1/4      | <b>B53005A</b> |

## Schnellentlüftungs-Ventile, Baureihe P4Q

| Symbol | Anschl. G  | Bestell-Nr.     |
|--------|--|-----------------|
|        | <b>Standardausführung</b>  |                 |
|        | G1/4   | <b>P4Q-BA12</b> |
|        | G3/8   | <b>P4Q-BA13</b> |
|        | G1/2   | <b>P4Q-CA14</b> |
|        | G3/4   | <b>P4Q-CA16</b> |
|        | <b>Hochtemperatur-Ausführung</b><br>(Membran aus Fluorkohlenstoff) |                 |
|        | G3/8   | <b>P4Q-BV13</b> |
|        | G1/2   | <b>P4Q-CV14</b> |
|        | G3/4   | <b>P4Q-CV16</b> |

## Rückschlag-Ventile

### Aluminium-Baureihe VB

| Symbol | Anschl. G | Bestell-Nr.        |
|--------|-----------|--------------------|
|        | G1/8      | <b>VB12-Q-NQ-5</b> |
|        | G1/4      | <b>VB22-Q-NQ-5</b> |
|        | G1/2      | <b>VB42-Q-NQ-5</b> |

### Rückschlag-Ventile (Kunststoff)

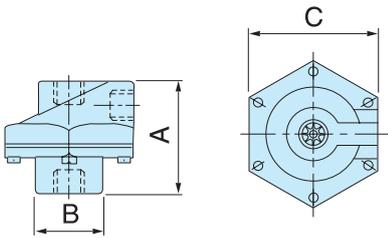
| Symbol | Schnellsteck-Verbindung Ø (mm) | Durchfluss bei 6 bar, l/s | Bestell-Nr.      |
|--------|--------------------------------|---------------------------|------------------|
|        | 4                              | 3,33                      | <b>PWA-L1444</b> |
|        | 6                              | 11,00                     | <b>PWA-L1466</b> |
|        | 8                              | 26,67                     | <b>PWA-L1488</b> |

Lagerware.

# Wechsel- und Schnellentlüftungs-Ventile

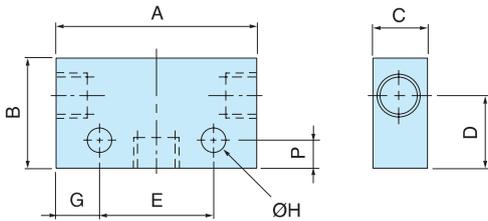
## Abmessungen (mm)

### Schnellentlüftungs- u. Wechselventile



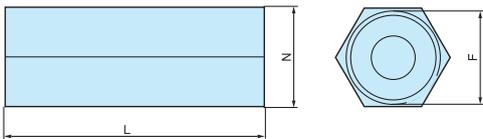
| Bestellnummer | Anschlussgröße | A  | B  | C  |
|---------------|----------------|----|----|----|
| P4Q-B*12      | G1/4           | 52 | 25 | 62 |
| P4Q-B*13      | G3/8           | 52 | 25 | 62 |
| P4Q-B*14      | G1/2           | 73 | 38 | 86 |
| P4Q-B*16      | G3/4           | 73 | 38 | 86 |

### Wechselventile



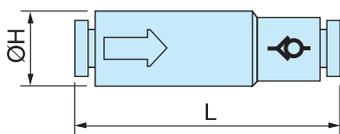
| Bestellnummer | Anschlussgröße | A    | B  | C  | D    | E  | F  | G   | H   |
|---------------|----------------|------|----|----|------|----|----|-----|-----|
| M33005        | M5             | 27,5 | 24 | 15 | 16,0 | 15 | 6  | 6,3 | 3,2 |
| M43005B       | G1/8           | 44,0 | 24 | 15 | 16,0 | 25 | 6  | 9,5 | 4,5 |
| B53005A       | G1/4           | 52,0 | 30 | 22 | 20,5 | 35 | 10 | 8,5 | 5,5 |

### Rückschlagventile - Innengewinde



| Bestellnummer | F    | L  | N  |
|---------------|------|----|----|
| VB12-Q-NQ-5   | G1/8 | 31 | 14 |
| VQB22-Q-NQ-5  | G1/4 | 40 | 17 |
| VB42-Q-NQ-5   | G1/2 | 59 | 27 |

### Sperrventile - Steckanschluss



| Bestellnummer | ØH   | L    |
|---------------|------|------|
| PWA-L1444     | 11,0 | 43,0 |
| PWA-L1466     | 13,0 | 49,5 |
| PWA-L1488     | 13,5 | 55,0 |



# Verschraubungen und Zubehör



**Schnellsteck-  
Verbinder**

**Abluft-Reinigung-Verteiler**



**Schalldämpfer**

**Schnellverschluss-  
Kupplungen**



**Rohrleitungen**

**Blaspistolen**



# Schalldämpfer

Die wirkungsvolle Senkung des Geräuschpegels beim Entweichen von Druckluft ist nicht nur wünschenswert, sondern vom Gesetzgeber vorgeschrieben. Das unten beschriebene Schalldämpfer-Programm umfasst Kunststoff- und Sintermetall-Ausführungen sowie Ganzmetall-Ausführungen für fast alle Einsatzbereiche und Anschlussgrößen von M5 bis G1.

- Ausführungen vollständig aus Kunststoff
- Ausführungen mit Aluminium-Gehäuse
- Sintermetall-Ausführungen
- Ausführungen mit Einsteck-Verbindungen
- Starke Absenkung des Schallpegels
- Geringer Gegendruck

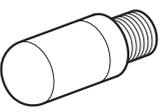


## Technische Daten

|            |                     |                   |
|------------|---------------------|-------------------|
| Kunststoff | Betriebstemperatur: | -10 °C bis +80 °C |
|            | Wirkungsgrad:       | 92 %              |
| Metall     | Betriebstemperatur: | -10 °C bis +74 °C |
|            | Betriebsdruck       | bis zu 17 bar     |

Nähere Informationen siehe CD

## Kunststoff-Baureihe P6M

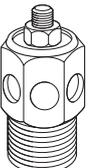
|   | Anschluss | Bestell-Nr.     | Stck./Paket |
|--|-----------|-----------------|-------------|
|  | M5        | <b>P6M-PAC5</b> | 10          |
|  | G1/8      | <b>P6M-PAB1</b> | 10          |
|  | G1/4      | <b>P6M-PAB2</b> | 10          |
|  | G3/8      | <b>P6M-PAB3</b> | 10          |
|  | G1/2      | <b>P6M-PAB4</b> | 5           |
|  | G3/4      | <b>P6M-PAB6</b> | 1           |
|  | G1        | <b>P6M-PAB8</b> | 1           |

## Baureihe aus Sinterbronze

|  | Anschluss | Bestell-Nr.       |
|--|-----------|-------------------|
|  | M5        | <b>9721900005</b> |
|  | G1/8      | <b>9090050700</b> |
|  | G1/4      | <b>P6M-BAA2</b>   |
|  | G3/8      | <b>9090050900</b> |
|  | G1/2      | <b>9090051000</b> |
|  | G3/4      | <b>9090051100</b> |
|  | G1        | <b>9090051500</b> |

## Drosselschalldämpfer

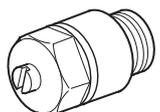
### Baureihe aus Sintermetall

|  | Anschluss | Bestell-Nr.    |
|---|-----------|----------------|
|  | R1/8      | <b>43006</b>   |
|   | R1/4      | <b>T53006</b>  |
|   | R3/8      | <b>T63006A</b> |
|   | G1/2      | <b>B73006</b>  |

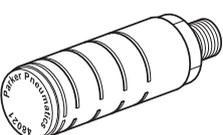
## Schnell-Einsteck-Ausführung

|  | Anschluss | Bestell-Nr.      |
|--|-----------|------------------|
|   | Ø4mm      | <b>PXC-X14</b>   |
|  | Ø6mm      | <b>PZC-S1006</b> |
|  | Ø8mm      | <b>PZC-S1008</b> |

## Sinterkunststoff-Baureihe

|  | Anschluss | Bestell-Nr.       |
|---|-----------|-------------------|
|  | G1/8      | <b>9301050901</b> |
|   | G1/4      | <b>9301050902</b> |
|   | G3/8      | <b>9301050903</b> |
|   | G1/2      | <b>9301050904</b> |

## Selbstreinigende Schalldämpfer , Serie 48

|   | Anschluss | Bestell-Nr.     |
|--|-----------|-----------------|
|  | R1/8      | <b>48021000</b> |
|  | R1/4      | <b>48041000</b> |
|  | R3/8      | <b>48061000</b> |
|  | R1/2      | <b>48081000</b> |
|  | R3/4      | <b>48121000</b> |
|  | R1"       | <b>48161000</b> |

## Hochleistungs-Baureihe

|  | Anschluss | Bestell-Nr.     |
|---|-----------|-----------------|
|  | G3/8      | <b>P6M-MA13</b> |
|   | G1/2      | <b>P6M-MA14</b> |
|   | G3/4      | <b>P6M-MA16</b> |
|   | G1        | <b>P6M-MA18</b> |

 Lagerware.

Eine gesicherte Abluftführung sorgt für bessere Arbeitsplatzbedingungen und schont die Umwelt. Die hier dargestellten Einheiten bewirken eine hervorragende Schalldämpfung und scheiden Ölnebel aus der Abluft ab.



- Scheidet Ölnebel ab aus der Abluft
- Reduziert wirksam das Geräusch der Abluft
- Leicht austauschbares Filterelement

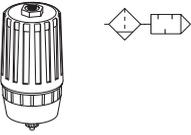
## Technische Daten

### Abluft-Filterschalldämpfer aus Metall

|                        |  |
|------------------------|--|
| Betriebstemperatur     | 0 °C bis 66 °C max.                                |
| Betriebsdruck          | max. 7 bar   |
| Wirkungsgrad           | besser als 99 %                                    |
| Max. Durchflussvolumen | G1/2, G3/4 klein 27,8 l/s<br>G3/4, G1 große 50 l/s |

Nähere Informationen siehe CD

## Abluft-Filterschalldämpfer aus Metall

| Symbol  | Anschluss-Größe | Ausführung | Bestell-Nr.  |
|---|-----------------|------------|--------------|
|  | G1/2            | klein      | <b>3514S</b> |
|   | G3/4            | klein      | <b>3516S</b> |
|   | G3/4            | groß       | <b>3516</b>  |
|   | G1              | groß       | <b>3518</b>  |

## Austausch-Element

| für Abluft-Filter Typ | Größe | Bestell-Nr.    |
|-----------------------|-------|----------------|
| 3514S, 3516S          | klein | <b>3514S-2</b> |
| 3516, 3518            | groß  | <b>3516-2</b>  |

## Verteilerleiste aus Metall

| Anzahl der Anschlüsse   | Bestell-Nr.    |
|-------------------------|----------------|
| 5                       | <b>M3516-5</b> |
| 7                       | <b>M3516-7</b> |
| 9                       | <b>M3516-9</b> |
| <b>Wandmontage-Satz</b> | <b>3516W</b>   |

Die Verteilerleiste ist nur lieferbar für G3/4-Anschlüsse. Wegen anderer Maße wenden Sie sich bitte an das technische Verkaufsbüro.

 Lagerware.

# Kugelhähne und Handschieberventile

## Kugelhähne

- 3 Baureihen
- Entlüftend u. nicht entlüftend
- Dichtschließend
- 90°-Einstellung
- Geeignet für verschiedene Fluide

## Handschieberventile

- 3/2-Wege Funktion
- Einfache Sperrung der Druckluftleitung
- Kompakt
- Minimaler Platzbedarf



## Kugelventile

| Umlaufende Fluide    | Temperatur |       | Umlaufende Fluide   | Temperatur |       |
|----------------------|------------|-------|---------------------|------------|-------|
|                      | min°C      | max°C |                     | min°C      | max°C |
| Verdichtete Luft     | -20        | +100  | Erdgas              | -20        | +40   |
| Methyl-Alkohol       | -20        | +40   | Glyzerin            | -20        | +40   |
| Frostschutzlösg.     | -20        | +90   | Glycol              | -20        | +40   |
| Butan                | -20        | +60   | Schneidöl           | -20        | +100  |
| Natriumkarbonat      |            | +40   | Öle u. Schmierst.   | -20        | +90   |
| K-saures Wasser      |            | +40   | Hydraulik-Öle       | -20        | +90   |
| Seewasser            |            | +90   | Verseifte Flüssigk. |            | +30   |
| Destilliertes Wasser |            | +90   | Heizungsöl          | -20        | +40   |
| Wasser+carb. Gas     |            | +40   | Methan              | -20        | +60   |
| Brauchwasser         |            | +90   | Paraffin            |            | +60   |
| Petroleum            | -20        | +40   | Propan              | -20        | +60   |
| CO <sub>2</sub>      | -20        | +60   | Stearin             |            | +60   |
| Stadtgas             | -20        | +40   |                     |            |       |

## Technische Daten

### Kugelventile

|            | 3/2 Standard       | 2/2 Leicht          | 2/2 Schwer        |
|------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| Druck      | Vakuum bis 40 bar  | Vakuum bis 11,7 bar | Vakuum bis 40 bar |
| Temperatur | -20 °C bis +100 °C |                     |                   |
| Fluide     | nur Luft           | Luft, Öl, Gase      | Luft, Öl, Gase    |

### Handschieberventile

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Betriebsdruck      | max. 40 bar        |
| Betriebstemperatur | -20 °C bis +100 °C |

Nähere Informationen siehe CD

## 3/2-Wege Kugelhahn der Standard-Baureihe

| Symbol   | Durchflusskanal-Ø<br>mm | Entlüft.-<br>kanal-Ø<br>mm | Anschluss- | Bestell-Nr.          | Stück/<br>Paket |
|--|-------------------------|----------------------------|------------|----------------------|-----------------|
|  | 13                      | 2                          | G1/4       | <b>BVG4P-1/4LOCK</b> | 12              |
|  | 13                      | 2                          | G3/8       | <b>BVG4P-3/8LOCK</b> | 12              |
|  | 16                      | 2                          | G1/2       | <b>BVG4P-1/2LOCK</b> | 8               |
|  | 18                      | 2,5                        | G3/4       | <b>BVG4P-3/4LOCK</b> | 12              |
|  | 19                      | 3                          | G1         | <b>BVG4P-1LOCK</b>   | 8               |

## 2/2-Wege Kugelhahn - leichte Baureihe

| Symbol  | Durchflusskanal-Ø<br>mm | Anschluss- | Bestell-Nr.      | Stück/<br>Paket |
|---|-------------------------|------------|------------------|-----------------|
|  | 4                       | G1/4       | <b>MBVG4-1/4</b> | 12              |
|   | 7                       | G3/8       | <b>MBVG4-3/8</b> | 12              |
|   | 10                      | G1/2       | <b>MBVG4-1/2</b> | 6               |

## 2/2-Wege Kugelhahn - schwere Baureihe

| Symbol   | Durchflusskanal-Ø<br>mm | Anschluss- | Bestell-Nr.        | Stück/<br>Paket |
|--|-------------------------|------------|--------------------|-----------------|
|  | 32                      | G1 1/2     | <b>BVG4-1 1/2L</b> | 6               |
|  | 40                      | G2         | <b>BVG4-2L</b>     | 4               |

# Schnellverschluss-Kupplungen

Schnellverschluss-Kupplungen ermöglichen den schnellen Anschluss von Druckluft-Werkzeug oder anderer Ausrüstung an Druckluftsysteme. Die Intercheck-Baureihe umfasst austauschbare Stecknippelprofile und Kupplungen für Einhand-Bedienung.



- Austauschbar mit:  
Baureihe 35 - CEJN 310 u. Rectus 25
- Einhand-Bedienung
- Großer Durchfluss bei minimalem Druckverlust

## Technische Daten

Betriebsdruck 0 - 30 bar  
Betriebstemperatur -10 °C bis +80 °C

### Durchfluss Q<sub>max</sub>:

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| Intercheck 35              | 3300 l/min |
| Mini                       | 1080 l/min |
| Euro                       | 1080 l/min |
| Baureihe Schrader Standard | 1416 l/min |
| Schwere Baureihe Schrader  | 3120 l/min |

Nähere Informationen siehe CD

## Intercheck 35

### Kupplungen

| Anschluss | Bestell-Nr.     |
|-----------|-----------------|
| G1/4      | <b>P6C-JS12</b> |
| G3/8      | <b>P6C-JS13</b> |
| G1/2      | <b>P6C-JS14</b> |

| Anschluss | Bestell-Nr.     |
|-----------|-----------------|
| R1/4      | <b>P6C-JSB2</b> |
| R3/8      | <b>P6C-JSB3</b> |
| R1/2      | <b>P6C-JSB4</b> |

| Schl.-Innen-Ø | Bestell-Nr.     |
|---------------|-----------------|
| 6mm           | <b>P6C-JSH6</b> |
| 8mm           | <b>P6C-JSH8</b> |
| 10mm          | <b>P6C-JSHA</b> |
| 13mm          | <b>P6C-JSHC</b> |

### Stecknippel

| Anschluss | Bestell-Nr.         | Stück/<br>Paket |
|-----------|---------------------|-----------------|
| G1/4      | <b>P6A-JS12-005</b> | 5               |
| G3/8      | <b>P6A-JS13-005</b> | 5               |

| Anschluss | Bestell-Nr.         | Stück/<br>Paket |
|-----------|---------------------|-----------------|
| R1/4      | <b>P6A-JSB2-005</b> | 5               |
| R3/8      | <b>P6A-JSB3-005</b> | 5               |
| R1/2      | <b>P6A-JSB4-005</b> | 5               |

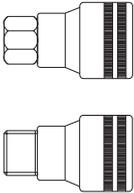
| Schl.-Innen-Ø | Bestell-Nr.         | Stück/<br>Paket |
|---------------|---------------------|-----------------|
| 6mm           | <b>P6A-JSH6-005</b> | 5               |
| 8mm           | <b>P6A-JSH8-005</b> | 5               |
| 10mm          | <b>P6A-JSHA-005</b> | 5               |
| 13mm          | <b>P6A-JSHC-005</b> | 5               |

 Lagerware.

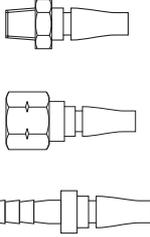
# Schnellverschluss-Kupplungen

## Schrader Standard-Baureihe

### Kupplungen

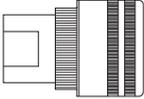
|  | Anschluss      | Bestell-Nr.      | Stück/<br>Paket |
|---|----------------|------------------|-----------------|
|   | G1/4 Innengew. | <b>8952DL-12</b> | 10              |
|   | R1/4 Außengew. | <b>9793D-12</b>  | 10              |
|   | R3/8 Außengew. | <b>9792D-12</b>  | 10              |

### Stecknippel

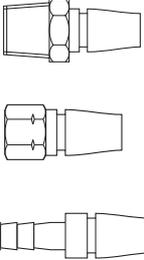
|  | Anschluss              | Bestell-Nr.     | Stück/<br>Paket |
|---|------------------------|-----------------|-----------------|
|   | R1/8                   | <b>8051B-11</b> | 10              |
|   | R1/4                   | <b>8050B-11</b> | 10              |
|   | G1/8                   | <b>2047B</b>    | 10              |
|   | G1/4                   | <b>8278L-11</b> | 10              |
|   | 1/4" 6mm Schl.-Tülle   | <b>8787-11</b>  | 10              |
|   | 5/16" 8mm Schl.-Tülle  | <b>9750-11</b>  | 10              |
|   | 3/8" 10mm Schl.-Tülle  | <b>8788-11</b>  | 10              |
|   | G1/4 mit Vorentlüftung | <b>9031</b>     | 10              |

## Schrader Twistlok, Ausführung schwer

### Kupplungen

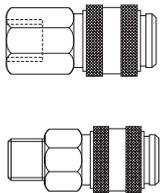
|  | Anschluss      | Bestell-Nr.      | Stück/<br>Paket |
|---|----------------|------------------|-----------------|
|   | G1/4 Innengew. | <b>1054EL-12</b> | 5               |
|   | G3/8 Innengew. | <b>1095EL-12</b> | 5               |
|   | G1/2 Innengew. | <b>1461EL-12</b> | 5               |
|   | G3/4 Innengew. | <b>1462EL-12</b> | 5               |

### Stecknippel

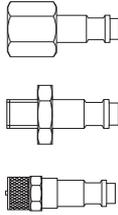
|  | Anschluss              | Bestell-Nr.     | Stück/<br>Paket |
|--|------------------------|-----------------|-----------------|
|  | R1/4                   | <b>8624B-11</b> | 10              |
|  | R3/8                   | <b>9739-11</b>  | 10              |
|  | R1/2                   | <b>8807-11</b>  | 10              |
|  | G3/4                   | <b>1462B-11</b> | 10              |
|  | G1/4                   | <b>1261L-11</b> | 10              |
|  | G3/8                   | <b>1096B-11</b> | 10              |
|  | 3/8" 10mm Schl.-Tülle  | <b>1097-11</b>  | 10              |
|  | 1/2" 12mm Schl.-Tülle  | <b>1098-11</b>  | 10              |
|  | G3/8 mit Vorentlüftung | <b>9042</b>     | 10              |

## Mini-Baureihe

### Kupplungen

|  | Anschluss      | Bestell-Nr. | Stück/<br>Paket |
|---|----------------|-------------|-----------------|
|   | G1/8 Innengew. | <b>7073</b> | 10              |
|   | G1/8 Außengew. | <b>7071</b> | 10              |

### Stecknippel

|  | Anschluss             | Bestell-Nr. | Stück/<br>Paket |
|---|-----------------------|-------------|-----------------|
|   | G1/8                  | <b>7370</b> | 10              |
|   | G1/8                  | <b>7170</b> | 10              |
|   | 4mm - berührungsdicht | <b>7470</b> | 10              |

 Lagerware.

- Geeignet für Kunststoff- oder Metallrohre
- Formschlüssiger Halt durch flexiblen Klemmring
- Gebrauchsfertige Armatur mit Demontagering
- Mit konischem Gewinde zur allgemeinen Verwendung
- Mit zylindrischem Gewinde zur Verwendung bei Ventilen mit Kunststoff-Gehäuse
- Andere Ausführungen lieferbar, siehe CD



## Hinweise zur Bestellung

Prestolok-Armaturen werden paketweise verkauft. Die Stückzahl in den Paketen sind vor den Bestell-Nummern angegeben. Geben Sie bitte die gewünschte Menge bei der Bestellung an. Wünschen Sie z.B. 20 Stück Prestolok 4mm-T-Verbinder, so sollte die Bestellung lauten:

**20 Stück          EPB4**

### Achtung !

Bei Bestellungen deren Stückzahlen kein Vielfaches des Paketinhaltes betragen, werden diese auf das nächste Vielfache aufgerundet.

## Technische Daten

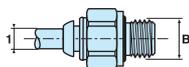
**Prestolok Micro**  
 Betriebsdruck            0,01 bis 16 bar  
 Betriebstemperatur      -25 °C bis +80 °C

**Prestolok 2**  
 Betriebsdruck            0,01 bis 25 bar  
 Betriebstemperatur      -25 °C bis +70 °C

**Prestolok**  
 Betriebsdruck            0,01 bis 25 bar  
 Betriebstemperatur      -25 °C bis +100 °C

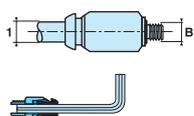
Nähere Informationen siehe CD

## Gerader Einschraubverbinder mit G-Gewinde



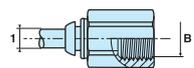
| Rohr-Ø1 | Gewinde B | Bestell-Nr.       | Stück/Paket |
|---------|-----------|-------------------|-------------|
| 4       | M5x,0,8   | <b>F8PMB4M5</b>   | 30          |
| 6       | M5x,0,8   | <b>F8PMB6M5</b>   | 20          |
| 4       | 1/8       | <b>F4PMB4-1/8</b> | 20          |
| 4       | 1/4       | <b>F4PMB4-1/4</b> | 20          |
| 6       | 1/8       | <b>F4PMB6-1/8</b> | 30          |
| 6       | 1/4       | <b>F4PMB6-1/4</b> | 30          |
| 8       | 1/8       | <b>F4PB8-1/8</b>  | 40          |
| 8       | 1/4       | <b>F4PB8-1/4</b>  | 30          |
| 8       | 3/8       | <b>F4PB8-3/8</b>  | 20          |
| 10      | 1/4       | <b>F4PB10-1/4</b> | 20          |
| 10      | 3/8       | <b>F4PB10-3/8</b> | 20          |
| 10      | 1/2       | <b>F4PB10-1/2</b> | 10          |
| 12      | 1/4       | <b>F4PB12-1/4</b> | 10          |
| 12      | 3/8       | <b>F4PB12-3/8</b> | 10          |
| 12      | 1/2       | <b>F4PB12-1/2</b> | 10          |
| 14      | 3/8       | <b>F4PB14-3/8</b> | 10          |
| 14      | 1/2       | <b>F4PB14-1/2</b> | 10          |

## Gerader Einschraubverbinder m. Außengewinde



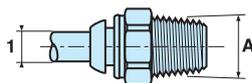
| Rohr-Ø1 | Gewinde B | Bestell-Nr.      | Stück/Paket |
|---------|-----------|------------------|-------------|
| 4       | M5x,0,8   | <b>F28PMB4M5</b> | 30          |
| 6       | M5x,0,8   | <b>F28PMB6M5</b> | 20          |

## Gerader Einschraubverbinder m. Innengewinde



| Rohr-Ø1 | Gewinde B | Bestell-Nr.       | Stück/Paket |
|---------|-----------|-------------------|-------------|
| 4       | M5x0,8    | <b>G8PMB4M5</b>   | 10          |
| 4       | 1/8       | <b>G4PMB4-1/8</b> | 20          |
| 4       | 1/4       | <b>G4PMB4-1/4</b> | 10          |
| 6       | 1/8       | <b>G4PMB6-1/8</b> | 20          |
| 6       | 1/4       | <b>G4PMB6-1/4</b> | 10          |
| 8       | 1/8       | <b>G4PB8-1/8</b>  | 10          |
| 8       | 1/4       | <b>G4PB8-1/4</b>  | 10          |

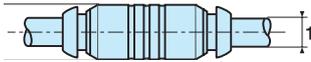
## Gerader Einschraubverbinder mit R-Gewinde - BSPT



| Rohr-Ø1 | Gewinde A | Bestell-Nr.       | Stück/Paket |
|---------|-----------|-------------------|-------------|
| 4       | 1/8       | <b>F3PMB4-1/8</b> | 40          |
| 4       | 1/4       | <b>F3PMB4-1/4</b> | 30          |
| 6       | 1/8       | <b>F3PMB6-1/8</b> | 40          |
| 6       | 1/4       | <b>F3PMB6-1/4</b> | 40          |
| 8       | 1/8       | <b>F3PB8-1/8</b>  | 40          |
| 8       | 1/4       | <b>F3PB8-1/4</b>  | 40          |
| 8       | 3/8       | <b>F3PB8-3/8</b>  | 30          |
| 10      | 1/4       | <b>F3PB10-1/4</b> | 20          |
| 10      | 3/8       | <b>F3PB10-3/8</b> | 20          |
| 10      | 1/2       | <b>F3PB10-1/2</b> | 10          |
| 12      | 1/4       | <b>F3PB12-1/4</b> | 10          |
| 12      | 3/8       | <b>F3PB12-3/8</b> | 10          |
| 12      | 1/2       | <b>F3PB12-1/2</b> | 10          |
| 14      | 3/8       | <b>F3PB14-3/8</b> | 10          |
| 14      | 1/2       | <b>F3PB14-1/2</b> | 10          |

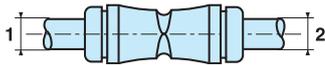
HINWEIS:  
 Preise finden Sie in der separaten, gültigen Preisliste PL 3893/DE

## Gerader Steckverbinder



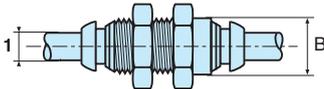
| Rohr-Ø1 | Kunststoff Bestell-Nr. | Stück/Paket | Metall Bestell-Nr. | Stück/Paket |
|---------|------------------------|-------------|--------------------|-------------|
| 4       | <b>HPMK4</b>           | 20          | <b>HPB4</b>        | 30          |
| 6       | <b>HPMK6</b>           | 30          | <b>HPB6</b>        | 20          |
| 8       | <b>HPK8</b>            | 30          | <b>HPB8</b>        | 20          |
| 10      | <b>HPK10</b>           | 20          | <b>HPB10</b>       | 10          |
| 12      | <b>HPK12</b>           | 10          | <b>HPB12</b>       | 10          |
| 14      | <b>HPK14</b>           | 10          | <b>HPB14</b>       | 5           |

## Gerader Steckverbinder (reduzierend)



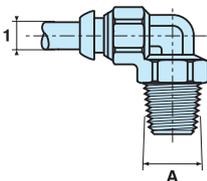
| Rohr-Ø1 | Rohr-Ø2 | Kunststoff Bestell-Nr. | Stück/Paket |
|---------|---------|------------------------|-------------|
| 6       | 4       | <b>HPMK6-4</b>         | 20          |
| 8       | 4       | <b>HPK8-4</b>          | 20          |
| 8       | 6       | <b>HPK8-6</b>          | 20          |
| 10      | 6       | <b>HPK10-6</b>         | 10          |
| 10      | 8       | <b>HPK10-8</b>         | 10          |
| 12      | 10      | <b>HPK12-10</b>        | 10          |

## Schott-Steckverbinder



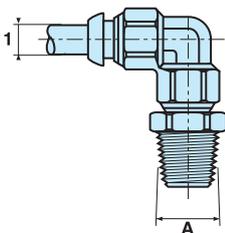
| Rohr-Ø1 | Gewinde B | Metall (Micro) Bestell-Nr. | Stück/Paket | Metall Bestell-Nr. | Stück/Paket |
|---------|-----------|----------------------------|-------------|--------------------|-------------|
| 4       | M11x0.75  | <b>WPMB4</b>               | 10          | <b>WPB4</b>        | 10          |
| 6       | M13x1     | <b>WPMB6</b>               | 10          | <b>WPB6</b>        | 10          |
| 8       | M15x1.25  |                            |             | <b>WPB8</b>        | 10          |
| 10      | M18x1     |                            |             | <b>WPB10</b>       | 5           |
| 12      | M23x1.5   |                            |             | <b>WPB12</b>       | 5           |
| 14      | M24x1.5   |                            |             | <b>WPB14</b>       | 3           |

## Winkleinschraub-Steckverbinder kompakt , R-Gewinde - BSPT



| Rohr-Ø1 | Gewinde A | Metall Bestell-Nr. | Stück/Paket |
|---------|-----------|--------------------|-------------|
| 4       | 1/8       | <b>C3PB4-1/8</b>   | 20          |
| 6       | 1/8       | <b>C3PB6-1/8</b>   | 10          |
| 6       | 1/4       | <b>C3PB6-1/4</b>   | 10          |
| 8       | 1/8       | <b>C3PB8-1/8</b>   | 10          |
| 8       | 1/4       | <b>C3PB8-1/4</b>   | 10          |
| 10      | 1/4       | <b>C3PB10-1/4</b>  | 10          |
| 10      | 3/8       | <b>C3PB10-3/8</b>  | 10          |
| 12      | 3/8       | <b>C3PB12-3/8</b>  | 5           |
| 12      | 1/2       | <b>C3PB12-1/2</b>  | 5           |
| 14      | 3/8       | <b>C3PB14-3/8</b>  | 5           |
| 14      | 1/2       | <b>C3PB14-1/2</b>  | 5           |

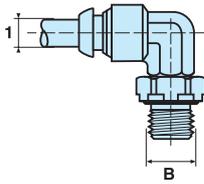
## Winkleinschraub-Steckverbinder schwenkbar, R-Gewinde - BSPT



| Rohr-Ø1 | Gewinde A | Kunststoff Bestell-Nr. | Stück/Paket | Metall Bestell-Nr. | Stück/Paket |
|---------|-----------|------------------------|-------------|--------------------|-------------|
| 4       | 1/8       | <b>C63PMK4-1/8</b>     | 30          | <b>C63PB4-1/8</b>  | 20          |
| 4       | 1/4       | <b>C63PMK4-1/4</b>     | 20          | <b>C63PB4-1/4</b>  | 20          |
| 6       | 1/8       | <b>C63PMK6-1/8</b>     | 20          | <b>C63PB6-1/8</b>  | 20          |
| 6       | 1/4       | <b>C63PMK6-1/4</b>     | 20          | <b>C63PB6-1/4</b>  | 20          |
| 8       | 1/8       | <b>C63PK8-1/8</b>      | 20          | <b>C63PB8-1/8</b>  | 20          |
| 8       | 1/4       | <b>C63PK8-1/4</b>      | 20          | <b>C63PB8-1/4</b>  | 10          |
| 8       | 3/8       | <b>C63PK8-3/8</b>      | 10          | <b>C63PB8-3/8</b>  | 10          |
| 10      | 1/4       | <b>C63PK10-1/4</b>     | 10          | <b>C63PB10-1/4</b> | 10          |
| 10      | 3/8       | <b>C63PK10-3/8</b>     | 10          | <b>C63PB10-3/8</b> | 10          |
| 10      | 1/2       | <b>C63PK10-1/2</b>     | 10          |                    |             |
| 12      | 1/4       | <b>C63PK12-1/4</b>     | 10          | <b>C63PB12-1/4</b> | 10          |
| 12      | 3/8       | <b>C63PK12-3/8</b>     | 10          | <b>C63PB12-3/8</b> | 10          |
| 12      | 1/2       | <b>C63PK12-1/2</b>     | 10          | <b>C63PB12-1/2</b> | 5           |
| 14      | 3/8       | <b>C63PK14-3/8</b>     | 10          | <b>C63PB14-3/8</b> | 5           |
| 14      | 1/2       | <b>C63PK14-1/2</b>     | 10          | <b>C63PB14-1/2</b> | 5           |

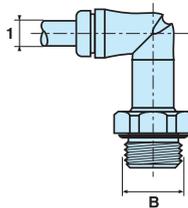
HINWEIS:  
Preise finden Sie in der separaten,  
gültigen Preisliste PL 3893/DE

## Winkeleinschraub-Steckverbinder kompakt u. schwenkbar mit G-Gewinde



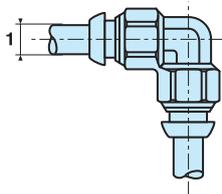
| Rohr-Ø1 | Gewinde B | Kunststoff Bestell-Nr. | Stück/Paket | Metall Bestell-Nr.  | Stück/Paket |
|---------|-----------|------------------------|-------------|---------------------|-------------|
| 4       | M5x0,8    | <b>C68SPK4M5</b>       | 20          | <b>C68SPB4M5</b>    | 10          |
| 4       | 1/8       | <b>C64SPK4-1/8</b>     | 20          | <b>C64SPB4-1/8</b>  | 10          |
| 4       | 1/4       | <b>C64SPK4-1/4</b>     | 20          |                     |             |
| 6       | 1/8       | <b>C64SPK6-1/8</b>     | 20          | <b>C64SPB6-1/8</b>  | 10          |
| 6       | 1/4       | <b>C64SPK6-1/4</b>     | 20          | <b>C64SPB6-1/4</b>  | 10          |
| 8       | 1/8       | <b>C64SPK8-1/8</b>     | 20          | <b>C64SPB8-1/8</b>  | 10          |
| 8       | 1/4       | <b>C64SPK8-1/4</b>     | 20          | <b>C64SPB8-1/4</b>  | 10          |
| 8       | 3/8       | <b>C64SPK8-3/8</b>     | 10          | <b>C64SPB8-3/8</b>  | 10          |
| 10      | 1/4       |                        |             | <b>C64SPB10-1/4</b> | 10          |
| 10      | 3/8       |                        |             | <b>C64SPB10-3/8</b> | 10          |
| 12      | 1/4       |                        |             | <b>C64SPB12-1/4</b> | 10          |
| 12      | 3/8       |                        |             | <b>C64SPB12-3/8</b> | 5           |
| 12      | 1/2       |                        |             | <b>C64SPB12-1/2</b> | 5           |

## Verlängerter Winkeleinschraub-Steckverbinder schwenkbar mit G-Gewinde



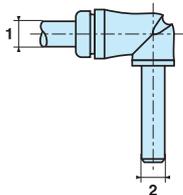
| Rohr-Ø1 | Gewinde B | Kunststoff Bestell-Nr. | Stück/Paket |
|---------|-----------|------------------------|-------------|
| 4       | 1/8       | <b>C64LPMK4-1/8</b>    | 10          |
| 4       | 1/4       | <b>C64LPMK4-1/4</b>    | 10          |
| 6       | 1/8       | <b>C64LPMK6-1/8</b>    | 10          |
| 6       | 1/4       | <b>C64LPMK6-1/4</b>    | 10          |

## Winkel-Steckverbinder



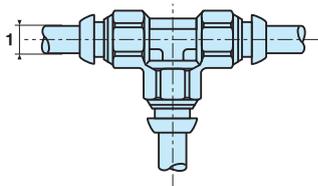
| Rohr-Ø1 | Kunststoff Bestell-Nr. | Stück/Paket | Metall Bestell-Nr. | Stück/Paket |
|---------|------------------------|-------------|--------------------|-------------|
| 4       | <b>EPMK4</b>           | 20          | <b>EPB4</b>        | 20          |
| 6       | <b>EPMK6</b>           | 20          | <b>EPB6</b>        | 20          |
| 8       | <b>EPK8</b>            | 20          | <b>EPB8</b>        | 10          |
| 10      | <b>EPK10</b>           | 10          | <b>EPB10</b>       | 10          |
| 12      | <b>EPK12</b>           | 10          | <b>EPB12</b>       | 10          |
| 14      | <b>EPK14</b>           | 10          | <b>EPB14</b>       | 5           |

## Winkel-Stecker



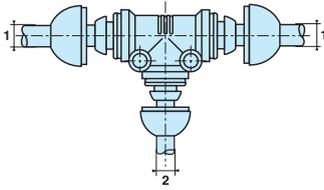
| Rohr-Ø1 | Rohr-Ø2 | Kunststoff Bestell-Nr. | Stück/Paket |
|---------|---------|------------------------|-------------|
| 4       | 4       | <b>T2ESPMK4</b>        | 20          |
| 6       | 6       | <b>T2ESPMK6</b>        | 20          |
| 4       | 6       | <b>T2ESPMK4-6</b>      | 30          |
| 8       | 8       | <b>T2ESPK8</b>         | 20          |

## T-Steckverbinder



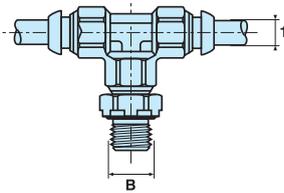
| Rohr-Ø1 | Kunststoff Bestell-Nr. | Stück/Paket | Metall Bestell-Nr. | Stück/Paket |
|---------|------------------------|-------------|--------------------|-------------|
| 4       | <b>JPMK4</b>           | 20          | <b>JPB4</b>        | 10          |
| 6       | <b>JPMK6</b>           | 20          | <b>JPB6</b>        | 10          |
| 8       | <b>JPK8</b>            | 10          | <b>JPB8</b>        | 10          |
| 10      | <b>JPK10</b>           | 10          | <b>JPB10</b>       | 10          |
| 12      | <b>JPK12</b>           | 10          | <b>JPB12</b>       | 5           |
| 14      | <b>JPK14</b>           | 5           | <b>JPB14</b>       | 5           |

## T-Verbinder mit reduziertem Abgang



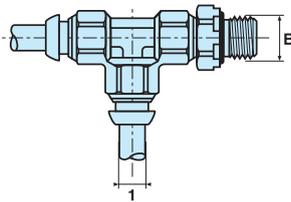
| Rohr-Ø 1 | Rohr-Ø 2 | Kunststoff Bestell-Nr. | Stück/Paket |
|----------|----------|------------------------|-------------|
| 6        | 4        | <b>JPK6-6-4</b>        | 10          |
| 8        | 6        | <b>JPK8-8-6</b>        | 10          |
| 10       | 8        | <b>JPK10-10-8</b>      | 10          |
| 12       | 10       | <b>JPK12-12-10</b>     | 10          |
| 4        | 6        | <b>JPK4-4-6</b>        | 10          |
| 6        | 8        | <b>JPK6-6-8</b>        | 10          |
| 8        | 10       | <b>JPK8-8-10</b>       | 10          |
| 10       | 12       | <b>JPK10-10-12</b>     | 5           |

## L-Einschraub-Steckverbinder mit G-Gewinde



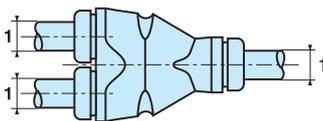
| Rohr-Ø1 | Gewinde B | Kunststoff Bestell-Nr. | Stück/Paket | Metall Bestell-Nr. | Stück/Paket |
|---------|-----------|------------------------|-------------|--------------------|-------------|
| 4       | M5x0,8    | <b>R68PMK4M5</b>       | 10          | <b>R68PB4M5</b>    | 10          |
| 6       | M5x0,8    | <b>R68PMK6M5</b>       | 10          | <b>R68PB6M5</b>    | 10          |
| 4       | 1/8       | <b>R64PMK4-1/8</b>     | 10          | <b>R64PB4-1/8</b>  | 10          |
| 4       | 1/4       | <b>R64PMK4-1/4</b>     | 10          | <b>R64PB4-1/4</b>  | 10          |
| 6       | 1/8       | <b>R64PMK6-1/8</b>     | 10          | <b>R64PB6-1/8</b>  | 10          |
| 6       | 1/4       | <b>R64PMK6-1/4</b>     | 10          | <b>R64PB6-1/4</b>  | 10          |
| 8       | 1/8       | <b>R64PK8-1/8</b>      | 10          | <b>R64PB8-1/8</b>  | 10          |
| 8       | 1/4       | <b>R64PK8-1/4</b>      | 10          | <b>R64PB8-1/4</b>  | 10          |
| 8       | 3/8       | <b>R64PK8-3/8</b>      | 10          | <b>R64PB8-3/8</b>  | 10          |
| 10      | 1/4       | <b>R64PK10-1/4</b>     | 10          | <b>R64PB10-1/4</b> | 5           |
| 10      | 3/8       | <b>R64PK10-3/8</b>     | 5           | <b>R64PB10-3/8</b> | 5           |
| 12      | 1/4       | <b>R64PK12-1/4</b>     | 5           | <b>R64PB12-1/4</b> | 5           |
| 12      | 3/8       | <b>R64PK12-3/8</b>     | 5           | <b>R64PB12-3/8</b> | 5           |
| 14      | 3/8       | <b>R64PK14-3/8</b>     | 5           | <b>R64PB14-3/8</b> | 3           |
| 14      | 1/2       | <b>R64PK14-1/2</b>     | 5           | <b>R64PB14-1/2</b> | 3           |

## T-Einschraub-Steckverbinder mit G-Gewinde , schwenkbar



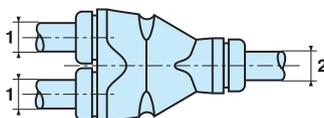
| Rohr-Ø 1 | Gewinde B | Kunststoff Bestell-Nr. | Stück/Paket | Metall Bestell-Nr. | Stück/Paket |
|----------|-----------|------------------------|-------------|--------------------|-------------|
| 4        | M3x0,5    | <b>S68PMK4M3</b>       | 10          |                    |             |
| 4        | M5x0,8    | <b>S68PMK4M5</b>       | 10          | <b>S68PB4M5</b>    | 10          |
| 6        | M5x0,8    | <b>S68PMK6M5</b>       | 10          | <b>S68PB6M5</b>    | 10          |
| 4        | 1/8       | <b>S64PMK4-1/8</b>     | 10          | <b>S64PB4-1/8</b>  | 10          |
| 4        | 1/4       | <b>S64PMK4-1/4</b>     | 10          | <b>S64PB4-1/4</b>  | 10          |
| 6        | 1/8       | <b>S64PMK6-1/8</b>     | 10          | <b>S64PB6-1/8</b>  | 10          |
| 6        | 1/4       | <b>S64PMK6-1/4</b>     | 10          | <b>S64PB6-1/4</b>  | 10          |
| 8        | 1/8       | <b>S64PK8-1/8</b>      | 10          | <b>S64PB8-1/8</b>  | 10          |
| 8        | 1/4       | <b>S64PK8-1/4</b>      | 10          | <b>S64PB8-1/4</b>  | 5           |
| 8        | 3/8       | <b>S64PK8-3/8</b>      | 10          | <b>S64PB8-3/8</b>  | 5           |
| 10       | 1/4       | <b>S64PK10-1/4</b>     | 10          | <b>S64PB10-1/4</b> | 5           |
| 10       | 3/8       | <b>S64PK10-3/8</b>     | 5           | <b>S64PB10-3/8</b> | 5           |
| 12       | 1/4       | <b>S64PK12-1/4</b>     | 5           | <b>S64PB12-1/4</b> | 5           |
| 12       | 3/8       | <b>S64PK12-3/8</b>     | 5           | <b>S64PB12-3/8</b> | 5           |
| 14       | 3/8       | <b>S64PK14-3/8</b>     | 5           | <b>S64PB14-3/8</b> | 3           |
| 14       | 1/2       | <b>S64PK14-1/2</b>     | 5           | <b>S64PB14-1/2</b> | 3           |

## Y-Verbinder



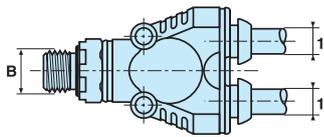
| Rohr-Ø 1 | Kunststoff Bestell-Nr. | Stück/Paket |
|----------|------------------------|-------------|
| 4        | <b>YJPMK4</b>          | 20          |
| 6        | <b>YJPMK6</b>          | 10          |
| 8        | <b>YJPK8</b>           | 10          |
| 10       | <b>YJPK10</b>          | 10          |

## Y-Verbinder (reduzierend)



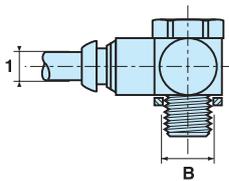
| Rohr-Ø 1 | Rohr-Ø 2 | Kunststoff Bestell-Nr. | Stück/Paket |
|----------|----------|------------------------|-------------|
| 3        | 4        | <b>YJPMK4-3</b>        | 10          |
| 3        | 6        | <b>YJPMK6-3</b>        | 10          |
| 4        | 6        | <b>YJPMK6-4</b>        | 10          |
| 6        | 8        | <b>YJPK6-6-8</b>       | 10          |
| 8        | 10       | <b>YJPK8-8-10</b>      | 5           |

## Y-Einschraub-Steckverteiler mit G-Gewinde



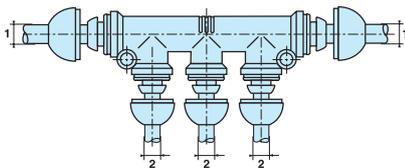
| Rohr-<br>Ø 1 | Gewinde<br>B | Kunststoff<br>Bestell-Nr. | Stück/<br>Paket |
|--------------|--------------|---------------------------|-----------------|
| 4            | M5x0,8       | <b>YJ68PMK4M5</b>         | 10              |
| 6            | M5x0,8       | <b>YJ68PMK6M5</b>         | 10              |
| 4            | 1/8          | <b>YJ64PK4-1/8</b>        | 10              |
| 4            | 1/4          | <b>YJ64PK4-1/4</b>        | 10              |
| 6            | 1/8          | <b>YJ64PK6-1/8</b>        | 10              |
| 6            | 1/4          | <b>YJ64PK6-1/4</b>        | 10              |
| 8            | 1/8          | <b>YJ64PK8-1/8</b>        | 5               |
| 8            | 1/4          | <b>YJ64PK8-1/4</b>        | 5               |

## Schwenkverbinder mit G-Gewinde



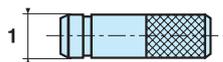
| Rohr-<br>Ø 1 | Rohr-<br>Ø 2 | Metall<br>Bestell-Nr. | Stück/<br>Paket |
|--------------|--------------|-----------------------|-----------------|
| 4            | M5x0,8       | <b>COR8PB4M5</b>      | 20              |
| 4            | 1/8          | <b>COR4PB4-1/8</b>    | 10              |
| 6            | 1/8          | <b>COR4PB6-1/8</b>    | 20              |
| 6            | 1/4          | <b>COR4PB6-1/4</b>    | 20              |
| 8            | 1/8          | <b>COR4PB8-1/8</b>    | 10              |
| 8            | 1/4          | <b>COR4PB8-1/4</b>    | 20              |
| 10           | 3/8          | <b>COR4PB10-3/8</b>   | 10              |

## 5-fach T-Verbinder



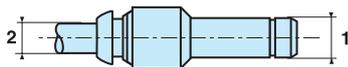
| Rohr-<br>Ø 1 | Rohr-<br>Ø 2 | Kunststoff<br>Bestell-Nr. | Stück/<br>Paket |
|--------------|--------------|---------------------------|-----------------|
| 6            | 4            | <b>J5PK6-4</b>            | 10              |
| 8            | 4            | <b>J5PK8-4</b>            | 5               |
| 8            | 6            | <b>J5PK8-6</b>            | 5               |
| 10           | 6            | <b>J5PK10-6</b>           | 5               |

## Verschluss-Stecker



| Rohr-<br>Ø 1 | Kunststoff<br>Bestell-Nr. | Stück/<br>Paket | Metall<br>Bestell-Nr. | Stück/<br>Paket |
|--------------|---------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 4            | <b>FNPK4</b>              | 50              | <b>FNPB4</b>          | 50              |
| 6            | <b>FNPK6</b>              | 50              | <b>FNPB6</b>          | 50              |
| 8            | <b>FNPK8</b>              | 50              | <b>FNPB8</b>          | 50              |
| 10           | <b>FNPK10</b>             | 50              | <b>FNPB10</b>         | 30              |
| 12           | <b>FNPK12</b>             | 30              | <b>FNPB12</b>         | 20              |
| 14           | <b>FNPK14</b>             | 30              | <b>FNPB14</b>         | 20              |

## Reduzierstecker

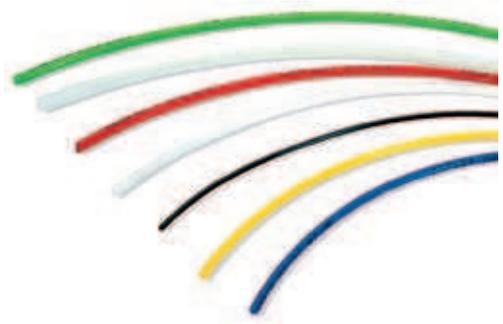


| Rohr-<br>Ø 1 | Rohr-<br>Ø 2 | Kunststoff<br>Bestell-Nr. | Stück/<br>Paket | Metall<br>Bestell-Nr. | Stück/<br>Paket |
|--------------|--------------|---------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 4            | 3            | <b>TR2PMK4-3</b>          | 20              |                       |                 |
| 6            | 4            | <b>TR2PK6-4</b>           | 40              | <b>TRPB6-4</b>        | 20              |
| 8            | 4            | <b>TR2PK8-4</b>           | 40              | <b>TRPB8-4</b>        | 20              |
| 8            | 6            | <b>TR2PK8-6</b>           | 30              | <b>TRPB8-6</b>        | 10              |
| 10           | 4            | <b>TR2PK10-4</b>          | 30              | <b>TRPB10-4</b>       | 10              |
| 10           | 6            | <b>TR2PK10-6</b>          | 30              | <b>TRPB10-6</b>       | 10              |
| 10           | 8            | <b>TR2PK10-8</b>          | 20              | <b>TRPB10-8</b>       | 10              |
| 12           | 6            | <b>TR2PK12-6</b>          | 20              | <b>TRPB12-6</b>       | 10              |
| 12           | 8            | <b>TR2PK12-8</b>          | 20              | <b>TRPB12-8</b>       | 10              |
| 12           | 10           | <b>TR2PK12-10</b>         | 10              | <b>TRPB12-10</b>      | 10              |
| 14           | 8            | <b>TR2PK14-8</b>          | 20              | <b>TRPB14-8</b>       | 10              |
| 14           | 10           | <b>TR2PK14-10</b>         | 10              | <b>TRPB14-10</b>      | 10              |
| 14           | 12           | <b>TR2PK14-12</b>         | 10              | <b>TRPB14-12</b>      | 5               |

HINWEIS:  
Preise finden Sie in der separaten,  
gültigen Preisliste PL 3893/DE

# Flexible Rohrleitungen

Alle Parker-Rohrleitungen erfüllen höchste Ansprüche und passen bestens zu den Schnellsteckverbindern von Parker. Die Polyamid-Rohre sind ausgesprochen verschleißfest und eignen sich für die meisten pneumatischer Anwendungen. Für Verrohrungen, die enge Biegeradien erforderlich machen, empfehlen sich die hochflexiblen Polyurethan-Rohre.



- Die Rohre sind zur besseren Identifizierung in verschiedenen Farben lieferbar
- Gute Schwingungs-/Dämpfungs-Eigenschaften
- Geringes Gewicht
- Hohe Verschleißfestigkeit

## Technische Daten

### Polyamid-Rohr

| Rohr-Ø Außen | Toleranz (mm)   |
|--------------|-----------------|
| 4 mm         | + 0,05<br>-0,08 |
| 6 bis 16 mm  | +0,05<br>-0,10  |

### Polyurethan-Rohr

| Rohr-Ø Außen | Toleranz (mm) |
|--------------|---------------|
| 4 bis 8 mm   | ±0,1          |
| 10 bis 12 mm | ±0,15         |

Nähere Informationen siehe CD

## Polyamid-Rohr - 25 m

| Rohr-maß | Außen-Ø (mm) | Wandstärke (mm) | Farbe   | Bestell-Nr. Länge 25 m |
|----------|--------------|-----------------|---------|------------------------|
| 4x2      | 4            | 1,00            | farblos | <b>N4X1/1-25</b>       |
| 4x2      | 4            | 1,00            | blau    | <b>N4X1/3-25</b>       |
| 4x2      | 4            | 1,00            | schwarz | <b>N4X1/5-25</b>       |
| 4x2,7    | 4            | 0,65            | farblos | <b>N4X0,65/1-25</b>    |
| 4x2,7    | 4            | 0,65            | blau    | <b>N4X0,65/3-25</b>    |
| 4x2,7    | 4            | 0,65            | schwarz | <b>N4X0,65/5-25</b>    |
| 6x4      | 6            | 1,00            | farblos | <b>N6X1/1-25</b>       |
| 6x4      | 6            | 1,00            | blau    | <b>N6X1/3-25</b>       |
| 6x4      | 6            | 1,00            | schwarz | <b>N6X1/5-25</b>       |
| 8x6      | 8            | 1,00            | farblos | <b>N8X1/1-25</b>       |
| 8x6      | 8            | 1,00            | blau    | <b>N8X1/3-25</b>       |
| 8x6      | 8            | 1,00            | schwarz | <b>N8X1/5-25</b>       |
| 10x8     | 10           | 1,00            | farblos | <b>N10X1/1-25</b>      |
| 10x8     | 10           | 1,00            | blau    | <b>N10X1/3-25</b>      |
| 10x8     | 10           | 1,00            | schwarz | <b>N10X1/5-25</b>      |
| 12x10    | 12           | 1,00            | farblos | <b>N12X1/1-25</b>      |
| 12x10    | 12           | 1,00            | blau    | <b>N12X1/3-25</b>      |
| 12x10    | 12           | 1,00            | schwarz | <b>N12X1/5-25</b>      |

## Polyurethan-Rohr - 25 m

| Rohr-maß | Außen-Ø (mm) | Wandstärke (mm) | Farbe   | Bestell-Nr. Länge 25 m |
|----------|--------------|-----------------|---------|------------------------|
| 4x2,5    | 4            | 0,75            | farblos | <b>TPU4X0,75/1-25</b>  |
| 4x2,5    | 4            | 0,75            | blau    | <b>TPU4X0,75/3-25</b>  |
| 4x2,5    | 4            | 0,75            | schwarz | <b>TPU4X0,75/5-25</b>  |
| 6x4,0    | 6            | 1,00            | farblos | <b>TPU6X1/1-25</b>     |
| 6x4,0    | 6            | 1,00            | blau    | <b>TPU6X1/3-25</b>     |
| 6x4,0    | 6            | 1,00            | schwarz | <b>TPU6X1/5-25</b>     |
| 8x5,5    | 8            | 1,25            | farblos | <b>TPU8X1,25/1-25</b>  |
| 8x5,5    | 8            | 1,25            | blau    | <b>TPU8X1,25/3-25</b>  |
| 8x5,5    | 8            | 1,25            | schwarz | <b>TPU8X1,25/5-25</b>  |
| 10x7,0   | 10           | 1,50            | farblos | <b>TPU10X1,5/1-25</b>  |
| 10x7,0   | 10           | 1,50            | blau    | <b>TPU10X1,5/3-25</b>  |
| 10x7,0   | 10           | 1,50            | schwarz | <b>TPU10X1,5/5-25</b>  |
| 12x8,0   | 12           | 2,00            | farblos | <b>TPU12X2/1-25</b>    |
| 12x8,0   | 12           | 2,00            | blau    | <b>TPU12X2/3-25</b>    |
| 12x8,0   | 12           | 2,00            | schwarz | <b>TPU12X2/5-25</b>    |

HINWEIS:  
Preise finden Sie in der separaten, gültigen Preisliste PL 4470/DE

## Rohr-Abschneider



Bestell-Nr.  
**P6T-C**

Bestens geeignet für das Reinigen und Abblasen von Staub.

Die Vielzahl an Düsen ermöglichen dem Benutzer, optimale Blaspistolen für die meisten Einsatzbereiche zusammenzustellen.

Hinweis: Bei Luftdrücken von über 2 bar sind geeignete Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.



- 2 verschiedene Typen für unterschiedliche Aufgaben
- Verschiedene Bauarten von Sicherheitsdüsen
- Ergonomische Konstruktion
- Niedrige Bedienungskräfte

## Technische Daten

### Blaspistolen 600 und 603

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Betriebsdruck      | Max. 7 bar         |
| Betriebstemperatur | -20 °C bis +100 °C |

Nähere Informationen siehe CD

## 600-601

| Symbol  | Ausführung          | Luftanschl. | Bestell-Nr. |
|---|---------------------|-------------|-------------|
|  | Standard mit Schutz | G1/4        | <b>600</b>  |
|  | Luft Schild         | G1/4        | <b>601</b>  |

## Zubehör

| Type  | Beschreibung                          | Bestell-Nr. |
|---|---------------------------------------|-------------|
|  | Aluminium Düse mit 1 mm Ø Austritt*   |             |
|  | Aluminium Düse, zum selbst aufbohren* |             |
|  | Gewölbte Düse*                        |             |
|  | Ansaug-Sicherheitsdüse                |             |
|  | Biegsame Düse*                        |             |

**\* Hinweis!** Bei einem Einsatz mit mehr als 2 bar Betriebsdruck, müssen entsprechende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden. Wenn die Düsen in Verbindung mit der Blaspistole 603 eingesetzt werden, ist darauf zu achten, dass der Betriebsdruck entsprechend reduziert wird.

 Lagerware.

## Europa-Zentrale - Parker House

Europäisches Produktinformations-Zentrum  
Hemel Hempstead, HP2 4SJ, UK  
Freephone: 00800 27 27 5374  
Fax: +44 (0) 1442 458112

## Österreich

### Alles außer Fluidverbindungselemente

4614 Marchtrenk  
Tel: +43 (0)7242 56921  
Fax: +43(0)7242 56921-20

### Fluidverbindungselemente

2700 Wiener Neustadt  
Tel: +43 2622 23501  
Fax: +43 2622 6621 3

## Australien

Castle Hill, NSW 2154  
Tel: +61 2 9634 7777  
Fax: +61 2 9899 6184

## Belgien

1400 Nivelles  
Tel: +32 67 280900  
Fax: +32 67280999

## Brasilien

### Fluidverbindungselemente/Pneumatik

12300-000 Jacarei, SP  
Tel: +55 123 54 5100  
Fax: +55 123 54 5262

### Filter/Dichtungen

Trevo Perus, 05276-000 Sao Paulo, SP  
Tel: +55 11 847 1222  
Fax: +55 11 847 1610/0817

## Kanada

### Alles außer Fluidverbindungselemente

Toronto, Ontario M8Z 5E6  
Tel: +1 416 255 7371  
Fax: +1 416 255 2107

### Fluidverbindungselemente

Grimsby, Ontario L3M 4G4  
Tel: +1 416 945 2274  
Fax: +1 416 945 3946

### Dichtungen

Mississauga, Ontario L4W 2K2  
Tel: +1 416 625 8661  
Fax: +1 416 625 8258

## Schweiz

### Elektromechanik

5405 Baden-Dättwil  
Tel: +41 56 493 38 83  
Fax: +41 56 493 42 10

### Klima- und Industrieregeln - Lucifer

1227 Carouge/Geneva  
Tel: +41 22 3077 111  
Fax: +41 22 3077 473

## China

### Alle Produktgruppen

200031 Shanghai  
Tel: +8621 6445 9339  
Fax: +8621 6445 9717

## Tschechische Republik

### Alles außer Dichtungen

Klecaný  
Tel: +420 284 083 111  
Fax: +420 284 083 112

### Parker Hannifin S.R.O

43001 Chomutov  
Tel: +4203966 22498  
Fax: +4203966 22499

### Dichtungen

289 12 Sadská  
Tel/Fax: +420 325 96383

## Deutschland

### Zylinder

50735 Köln  
Tel: +49 221 71720  
Fax: +49 221 7172219

### Hydraulik

41564 Kaarst  
Tel: +49 2131 513-150  
Fax: +49 2131 513 355

### Filtration

41564 Kaarst  
Tel: +49 2131 4016-0  
Fax: +49 2131 4016-9199

### Pneumatik

41564 Kaarst  
Tel: +49 2131 4016-0  
Fax: +49 2131 4016-9199

### Elektromechanik

77802 Offenburg  
Tel: +49 781 509-0  
Fax: +49 781 509176

### Klima- u. Industriesteuerung

35305 Grunberg/Queckborn  
Tel: +49 6401 912 00  
Fax: +49 6401 912 038

### Schlauchprodukte

35325 Mücke  
Tel: +49 6400 9220  
Fax: +49 6400 922 102

### Schlauchprodukte - Polyflex

68623 Lampertheim/Hüttenfeld  
Tel: +49 6256 81 0  
Fax: +49 6256 81 100

### Rohrverschraubungen/Ermeto

33659 Bielefeld  
Tel: +49 521 40484-0  
Fax: +49 521 40484-280

### O-Ringe

74385 Pleidelsheim  
Tel: +49 7144 2060  
Fax: +49 7144 23749

### Dichtungen

74306 Bietigheim-Bissingen  
Tel: +49 7142 3510  
Fax: +49 7142 351293

## Luft- und Raumfahrttechnik

55252 Mainz-Kastel  
Tel: +49 613 4 204100  
Fax: +49 613 4 204143

## Dänemark

### Alles außer Dichtungen

2635 Ishøj  
Tel: +45 43 56 04 00  
Fax: +45 43 73 31 07

### Dichtungen

Polar Dichtungen ApS  
3060 Esbjerg  
Tel: +45 491 70390  
Fax: +45 491 70395

## Spanien

### Alle Produktgruppen

28850 Torrejón de Ardoz, Madrid  
Tel: +34 91 6757300  
Fax: +34 91 6757711

## Frankreich

### Verbindungselemente/Dichtungen

74112 Annemasse Cedex  
Tel: +33 4 50 87 80 80  
Fax: +33 4 50 37 86 85

### Filtration

41260 La Chaussee St Victor  
Tel: +33 2 54 74 03 04  
Fax: +33 2 54 78 39 24

### Hydraulik

74138 Contamine-sur-Arve  
Tel: +33 4 50 25 80 25  
Fax: +33 4 50 03 67 37

### Pneumatik

27031 Evreux Cedex  
Tel: +33 2 32 23 34 00  
Fax: +33 2 32 28 98 07

## Luft- und Raumfahrttechnik

31700 Blagnac  
Tel: +33 5 61 71 26 66  
Fax: +33 5 61 71 26 56

## Instrumentation/CIC/Hydraulik

92238 Gennevilliers  
Tel: +33 1 41 11 53 90  
Fax: +33 1 41 11 01 19

## Finnland

### Alle Produktgruppen

FI - 01520 Vantaa  
Tel: +358 (9) 476 731  
Fax: +358 (9) 4767 3200

### Filtration

31700 Urjala As.  
Tel: +358 354100  
Fax: +358 3 5410 100