



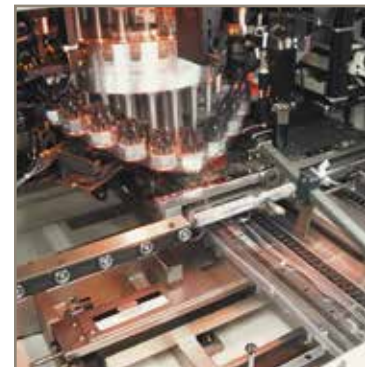
aerospace  
climate control  
electromechanical  
filtration  
fluid & gas handling  
hydraulics  
**pneumatics**  
process control  
sealing & shielding



# Parker Pneumatik

Das Komplettangebot an pneumatischen Systembauteilen

Katalog PDE2600PNDE April 2016



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Parker Hannifin

Parker Hannifin ist der weltweit führende Hersteller in der Antriebs- und Steuerungstechnologie. Dank innovativer Produktentwicklungen und der erfolgreichen Wachstumsstrategie bietet Parker eines der größten Sortimente auf dem Markt der Pneumatik an.

Das Angebot erstreckt sich über die gesamte Druckluft-Prozesskette, ab Kompressor über die Steuerung bis hin zur Aktuatorik. Typische Anwendungen sind beispielsweise Nebenantriebe an

Transportmitteln, Zylinder oder Greifer an Melkrobotern sowie präzise Druckregelungen an Verpackungsmaschinen. Konstruktion und Produktion individuell entwickelter Luft-, Gas und Fluid-Steuerungen zählen zu unseren wichtigsten Spezialisierungsbereichen.

Das Parker Handelspartnernetzwerk ist weltweit unübertroffen, so dass unsere Produkte überall auf der Welt bei einem Vertriebspartner für Pneumatikanwendungen verfügbar sind.

Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen die wichtigsten Produkte des gesamten Parker-Konzerns für den Pneumatikmarkt vor- von Ventilen, Aktuatoren und Druckluft-Wartungsgeräten bis hin zu Schnellverschlusskupplungen und Kunststoffrohren für kundenspezifische Systemlösungen. Dieser Katalog enthält Produkte der Pneumatic Division Europe, Legris, Rectus Tema, der Fluid Connectors Group Europe, sowie Fluid Controls und somit eine einzigartige Vielfalt und Auswahl von Produkten und Systemen für praktisch jeden Einsatzbereich.

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



## 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 Informationen von der Parker Hannifin Corporation, ihren Niederlassungen und autorisierten Händlern stellt Produkt- und/oder System-Optionen zur 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 Warnhinweise 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).



<b>Aktuatoren</b>	<b>Katalog</b>	<b>Seite</b>
ISO 15552 Zylinder (Premier Line) - P1D-S .....	PDE2570TCDE .....	24
ISO 15552 Zylinder (Basic Line) - P1D-B .....	PDE2659TCDE .....	38
ISO 15552 Zylinder (Ultra Clean Line) - P1D-C .....	PDE2642TCDE .....	49
ISO 15552 Zylinder (Pro Clean Line) - P1D-C .....	PDE2642TCDE .....	52
ISO 15552 Zylinder (Tie Rod line) - P1D-T .....	PDE2667TCDE .....	55
ISO 15552 Zylinder (Extreme Line) - P1D-X .....	auf Anfrage .....	65
ISO 15552 Zylinder mit durchgehendem Ankerstab - P1D-L / P1D-H....	PDE2570TCDE .....	70
ISO Parallelführung - P1E-4 .....	PDE2570TCDE .....	74
„Drop-in“-sensoren - P8S-G .....	PDE2570TCDE .....	78
ISO 6432 Mini-Zylinder - P1A-S .....	PDE2564TCDE .....	81
R32-63 Vielseitige Aluminium-Zylinder .....	auf Anfrage .....	88
Edelstahl-Zylinder, ISO 6431 / 6432, Hub 10 - 125mm - P1S .....	PDE2535TCDE .....	92
ISO 21287 Kompaktzylinder - P1P .....	PDE2660TCDE .....	105
ISO 15524 Kompakt-Vario-Zylinder - P1Q .....	PDE2663TCDE .....	120
Einschraub-Zylinder - P1G .....	PDE2571TCDE .....	124
Kurzhub-Zylinder - C05 .....	PDE2560TCDE .....	125

<b>Kolbenstangenlose Zylinder</b>	<b>Katalog</b>	<b>Seite</b>
Modulare pneumatische Linearantriebe - OSP-P .....	P-A4P011D .....	128
Modulare pneumatische Linearantriebe - OSP-L .....	P-A4P012D .....	168
Kolbenstangenlose magnetgekoppelte Pneumatikzylinder - P1Z .....	P-A4P019D .....	185

<b>Produkte für die Handhabungstechnik</b>	<b>Katalog</b>	<b>Seite</b>
Greifer - P5G .....	PDE2669TCDE .....	199
Drehantriebe - P5RS .....	PDE2669TCDE .....	207
Präzisionsschiebetische - P5SS .....	PDE2669TCDE .....	209
Pneumatische Stopperzylinder - STV / STVR .....	auf Anfrage .....	218
Kraftmodule mit Parallelführung - P5T .....	PDE2557TCDE .....	226
Doppelkolbenstangenzyylinder - RDV und AZV .....	auf Anfrage .....	231
Industriestoßdämpfer - SA .....	P-A4P018D .....	238
Industriestoßdämpfer - MC-SC .....	PDE2524TCDE .....	242

<b>Druckluftmotoren</b>	<b>Katalog</b>	<b>Seite</b>
Edelstahl-Druckluftmotoren - P1V-S .....	PDE2554TCDE .....	246
Robuste Druckluftmotoren - P1V-M .....	PDE2539TCDE .....	264
Große Druckluft-Motoren - P1V-A & B .....	PDE2541TCDE .....	270
Radialkolbenmotoren - P1V-P .....	PDE2538TCDE .....	284

<b>Drehantriebe</b>	<b>Katalog</b>	<b>Seite</b>
Pneumatische Drehantriebe - PRO / PRN .....	PDE2502TCDE .....	288
Drehantriebe Flügelzellen-Bauart - PV .....	PDE2648TCDE .....	290
Drehantriebe - RA .....	PDE2556TCDE .....	291
Drehantriebe - VRS / VRA .....	PDE2655TCDE .....	292

Spezialantriebe	Katalog	Seite
Balg-Zylinder - 9109 .....	PDE2576TCDE .....	299
Balg-Zylinder - SP .....	auf Anfrage .....	301
Kraftzylinder (Druckluftdosen) - C0D / C0P .....	PDE2563TCDE .....	303
Hydraulisch/Pneumatische Spannzyylinder - VB .....	PDE2636TCDE .....	306
Hydrochecks - B181 .....	2117-D .....	307

Elektromechanische Antriebssysteme	Katalog	Seite
Modulare elektrische Linearantriebe - OSP-E / BHD .....	PDE2705TCDE .....	310
Linearantriebe - HMR .....	PDE2720TCDE .....	352

Ventile	Katalog	Seite
Viking Lite .....	PDE2658TCDE .....	365
Viking Xtreme .....	PDE2569TCDE .....	377
ADEX-Miniventile - A05/A12 .....	PDE2622TCDE .....	393
Manuell und mechanisch betätigte Ventile - B45/53 .....	PDE2623TCDE .....	398
Manuell betätigte Ventile - VA .....	PDE2617TCDE .....	408
Hochleistungs-Sitzventile .....	PDE2630TCDE .....	410
DX - ISO 15407-1 ISOMAX .....	PDE2589TCDE .....	416
DX - ISO 5599-1 ISOMAX .....	PDE2589TCDE .....	418
H Serie ISO 15407-1 .....	PDE2589TCDE .....	425
H Serie ISO 5599-2 .....	PDE2589TCDE .....	435
H Serie Mikro-Ventilsystem .....	PDE2597TCDE .....	450
Moduflex-Ventilsystem® - P2M .....	PDE2536TCDE .....	468
H Serie Industrielle Kommunikation Moduflex & Turck BL67 .....	PDE2635TCDE .....	492
“Interface“-Ventile - PS1 .....	PDE2626TCDE .....	517
Inline-Ventile PVL-B2 .....	PDE2682TCDE .....	520
Flach-Ventile - verblockbar - PVL .....	PDE2628TCDE .....	534
Logik-Komponenten .....	PDE2619TCDE .....	538
Air Saver .....	PDE2672TCDE .....	540
Signalgeber u. pneum. Schauzeichen Ø22mm - PXB .....	PDE2587TCDE .....	545
Endschalter - PXC .....	PDE2629TCDE .....	547
Zweihand-Sicherheitssteuerungen - PXP .....	PDE2627TCDE .....	548
Microfix Magnetschalter - P2D .....	auf Anfrage .....	549
Magnetschalter 15 mm - P2E .....	auf Anfrage .....	550
Magnetventile - Lucifer .....	auf Anfrage .....	553
4/3-Wege- Flachschieberventile - DRS .....	auf Anfrage .....	577
3/2 und 5/2-Wegeventil für Fußbetätigung - F .....	auf Anfrage .....	579
2/2-Wege-Absperrventile - ARKV .....	auf Anfrage .....	581
3/2-Wegeventile - K9 .....	auf Anfrage .....	583
3/2, 5/2 und 5/3-Wegeventile - S9 .....	auf Anfrage .....	589
3/2-Wege-Einschraubventile - EV .....	auf Anfrage .....	618
3/2-Wege-Einschraubventile - V9 .....	auf Anfrage .....	619



<b>Druckluftaufbereitung u. Steuerungszubehör</b>	<b>Katalog</b>	<b>Seite</b>
Parker Globale Luftaufbereitungsanlagen .....	PDE2676TCDE .....	622
Lite Druckluftaufbereitung - P3L .....	PDE2661TCDE .....	646
Lite Druckluftaufbereitung - P3S .....	auf Anfrage .....	648
Lite Druckluftaufbereitung - P3X .....	PDE2620TCDE .....	653
Modularer Membrantrockner - P3X .....	PDE2640TCDE .....	659
Luftaufbereitungssystem - P3Y .....	PDE2631TCDE .....	661
Luftaufbereitungssystem - P3Z .....	PDE2641TCDE .....	666
Proportionalregler Technologie .....	PDE2611TCDE .....	669
Proportionaldruckregler - P3X .....	PDE2620TCDE .....	671
Proportionaldruckregler - P3Y .....	PDE2631TCDE .....	672
Proportionaldruckregler - P3Z .....	PDE2641TCDE .....	673
Präzisionsdruckregler - Lucifer .....	auf Anfrage .....	674
Parker-Schrägsitzventile .....	auf Anfrage .....	693
Präzisionsdruckregler .....	PDE2611TCDE .....	704
Wartungsgeräte - Prep-Air II® Mini-Baureihe .....	PDE2591TCDE .....	706
Edelstahl-Wartungsgeräte .....	PDE2504TCDE .....	708
Moduflex-Druckluftfilter - P3T .....	PDE2603TCDE .....	711
Drucklufttrockner - P3TJ .....	PDE2602TCDE .....	719
Druckschalter .....	auf Anfrage .....	722
Schutzsystem AirGuard .....	PDE2604TCDE .....	728
Einschraub-Funktionsventile .....	auf Anfrage .....	730
Robuste Drosselrückschlagventile .....	auf Anfrage .....	732
Wechsel- und Schnellentlüftungs-Ventile .....	auf Anfrage .....	733
Abluftschalldämpfer .....	auf Anfrage .....	735
<b>Fittinge, Schläuche und Kupplungen</b>		
Legris .....	CAT/0570/DE .....	739
Rectus .....	CAT/3800-PNEU/DE .....	781

# Aktuatoren

## ISO 15552 Zylinder - P1D-S



24

- Premier Line
- Lieferbar mit Ø 32 bis Ø 125 mm
- PUR-Dichtungen für lange Lebensdauer
- „Drop-in“-Sensoren
- Korrosionsbeständig
- Magnetkolben standardmäßig
- Geschmiert mit lebensmittelverträglichem Fett

## ISO 15552 Zylinder - P1D-B



38

- Basic Line
- Lieferbar mit Ø 32 bis Ø 125 mm
- PUR-Dichtungen für lange Lebensdauer
- „Drop-in“-Sensoren
- Korrosionsbeständig
- Magnetkolben standardmäßig
- Geschmiert mit lebensmittelverträglichem Fett

## ISO 15552 Zylinder - P1D-C



49

- Ultra Clean Line
- Lieferbar mit Ø 32 bis Ø 125 mm
- PUR-Dichtungen für lange Lebensdauer
- Korrosionsbeständige
- Geschmiert mit lebensmittelverträglichem Fett

## ISO 15552 Zylinder - P1D-C



52

- Pro Clean Line
- Lieferbar mit Ø 32 bis Ø 125 mm
- PUR-Dichtungen für lange Lebensdauer
- „Drop-in“-Sensoren
- Korrosionsbeständige
- Magnetkolben standardmäßig
- Geschmiert mit lebensmittelverträglichem Fett

## ISO 15552 Zylinder - P1D-T



55

- Lieferbar mit Ø 32 bis Ø 320 mm
- Hublängen 10 mm – 2000 mm
- Magnetkolben standardmäßig
- Einstellbare Endlagendämpfung standardmäßig
- Hochtemperatur-Ausführung
- ATEX-Ausführung

## ISO Zylinders 15552 - P1D-X



65

- Entspricht ISO 15552.
- Lieferbar mit Ø 32 bis Ø 125 mm
- Doppeltwirkend.
- Edelstahlkolbenstange.
- Korrosionsbeständig
- Einstallbare Luftpolsterung.
- Gesicherte Edelstahl-Dämpfungsschrauben.

## ISO 15552 Zylinder - P1D-L / P1D-H



70

- Lieferbar mit Ø 32 bis Ø 125 mm
- PUR-Dichtungen für lange Lebensdauer
- Drop-in-Sensoren
- Korrosionsbeständige
- Magnetkolben standardmäßig
- Geschmiert mit lebensmittelverträglichem Fett

## Mini-Zylinder ISO 6432 - P1A



81

- Mini-Zylinder nach ISO 6432
- Lieferbar mit Ø 10 bis Ø 25 mm
- Korrosionsbeständige
- Magnetkolben standardmäßig
- Elastische Dämpfungen für lange Lebensdauer



# Aktuatoren

## R32-63 Vielseitige Aluminium-Zylinder



88

- Erhältlich in den Durchmessern Ø32, Ø40, Ø50 und Ø63
- Doppeltwirkend
- Einstellbare Dämpfung
- Magnetkolben standardmäßig
- Verschiedene Befestigungsoptionen
- Weitere Optionen verfügbar

## Edelstahl-Zylinder ISO 6432 - P1S



92

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

## Edelstahl-Zylinder ISO 6431 - P1S



98

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

## ISO 21287 Kompaktzylinder - P1P



105

- ISO-Montageachsen mit Zylinderdurchmesser von 32 bis 63 mm
- Korrosionsbeständig
- Magnetkolben standardmäßig

## Kompakt-Vario-Zylinder - P1Q



120

- Kompakt und vielseitig
- Magnetisch oder nichtmagnetisch
- Passende Sensorreihe für bündigen Einbau
- Pufferdämpfung standardmäßig
- Kolbenschleißring auf Ø 32 – 100 mm
- Beide Enden standardmäßig mit Gewinde

## Einschraub-Zylinder - P1G



124

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

## Kurzhub-Zylinder - C05



125

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

# Kolbenstangenloser-Zylinder

## Origa OSP-P Modulare pneumatische Linearantriebe



128

- Platzsparend durch kompakte Bauweise
- Lange Lebensdauer und hohe Laufleistung
- Hohe Last- und Momentaufnahme
- Einfach einstellbar, nachstellbar, Anpassung an den Anwendungsfall

## Origa OSP-L Modulare pneumatische Linearantriebe



168

- Vollständig modulares Design
- Kompatibel mit der umfassenden Systemkomponentenreihe ORIGA OSP
- Hohe Lasten und Momente
- Für eine Vielzahl an Lasten-, Geschwindigkeits- und Bewegungsprofilen

## Kolbenstangenlose magnetgekoppelte Pneumatikzylinder



185

- Doppeltwirkend mit Führung
- Magnetisch gekoppelt ohne mechanische Verbindung
- Mechanischer Schutz im Falle einer gelegentlichen Überlastung durch magnetische Entkopplung
- Kolbenkammer und Schlitten sind druckdicht



# Produkte für die Handhabungstechnik

## Winkelgreifer - P5G



- Lieferbar mit Ø12 - 32 mm.
- Genaues druckluftbetriebenes Werkzeug zum Halten von Werkstücken
- Magnetkolben standardmäßig

199

## Drehantriebe - Baureihe P5RS



- Lieferbar mit Ø 16, 20, 25 und 32 mm
- Doppelzahnstange und Ritzel
- Einstellbar zwischen 0 und 190°
- Magnetkolben standardmäßig
- Hubeinstellvorrichtungen als Standard
- Mit Stoßdämpfern erhältlich

207

## Präzisionsschiebetische - P5SS



- Hohe Präzision
- Lieferbar mit Ø6, 8, 12, 16, 20 und 25 mm
- Kombination aus Doppelzylinder und Linearschiene
- Magnetkolben standardmäßig
- Gummipuffer als Standard
- Optional Hubeinstellvorrichtungen erhältlich

209

## Pneumatischer Stopperzylinder - STV/STVR



- weiches und abprallfreies Stoppen des Fördergutes
- flexibel: vertikaler oder horizontaler Einbau
- Typen mit Stoßdämpfer-/Rollenhebelkombination, nur Rolle oder mit direkt stoppender Kolbenstange
- auch in eingebautem Zustand leicht austauschbare Stoßdämpfer

218

## Kraftmodule mit Parallelführung - P5T



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

226

## Doppelstangenzylinder - RDV und AZ



- Lieferbar mit Ø 32 mm-100 mm
- Verdrehgesichert
- Doppeltwirkend
- Einstellbare Dämpfung
- Magnetkolben standardmäßig
- Drop-in-Sensoren

231

## Industriestoßdämpfer - SA



- Grundausführung mit:
- integrierter Anschlaghülse
  - 1 Befestigungsmutter
  - Kunststoffabdeckung

238

## Industriestoßdämpfer - MC-SC



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

242

# Druckluftmotoren

## Edelstahl-Druckluftmotoren - P1VS



246

- Ganz aus Edelstahl
- Konzipiert für schwierige Einsatzbedingungen
- Betrieb ohne Schmierung bei unterbrochenem Betrieb
- Außen-Dichtungen aus FPM
- Umfangreiche Produkt-Palette

## Robuste Druckluftmotoren - P1V-M



264

- Leistungen 0,2 kW, 0,4 kW und 0,6 kW
- Patentierter Lammellenwechsel
- Drehzahlen von 15 bis 5.000 U/min
- Drehmomente von 0,38 Nm bis 380 Nm bei maximaler Leistung

## Große Druckluft-Motoren - P1V-A & B



270

Diese großen Druckluft-Motoren sind für den Einsatz unter schwierigen Umgebungsbedingungen vorgesehen, wo höchste Ansprüche an Leistung, Drehmoment, Robustheit und Betriebssicherheit gestellt werden.

## Radialkolbenmotoren - P1V-P



284

- Drei Basismotoren mit 0,73 kW, 0,125 kW und 0,228 kW Leistung bei 5 bar Betriebsdruck
- Für diese Motoren sind verschiedene Getriebe erhältlich, damit für jede Anwendung die richtige Geschwindigkeit und das richtige Drehmoment zur Verfügung steht



# Drehantriebe

## Pneumatische Drehantriebe - PRO-PRN



288

- Kompakte Flügelzellen-Bauweise
- Stabile Konstruktion
- Hohe, wartungsfreie Standzeit
- Gutes Drehmoment/Gewicht-Verhältnis
- Große Auswahl an Drehmomenten (bis zu 247 Nm)

## Drehantriebe PV - Flügelzellen-Bauart



290

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

## Drehantriebe - Baureihe RA



291

- 5 verschiedene Größen
- Drehmoment von 20 bis 200 Nm
- Drehwinkel von 90° oder 180°
- Abtriebswelle mit Passfeder
- Direkter Namur-Ventilanschluss

## Drehantriebe - Baureihe VRS/VRA



292

- Korrosionsbeständige VRA-Version (Ø 32 bis 80 mm)
- VRS-Standardversion (Ø 32 bis 125 mm)
- Drehwinkel von 96°, 186° oder 366°
- Optionale magnetische Version

## Schubantriebe

### Balg-Zylinder - 9109 / SP



299

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

### Kraftzylinder - C0D/C0P



303

- Druckluftdosen erzeugen große Kräfte
- Kompakte Abmessungen
- C0D, Membranbauart
- C0P, Kolbenbauart
- Lieferbar in einfach- und doppeltwirkender Ausführung

### Hydraulisch/Pneumatische Spannzylinder - VB



306

- 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

### Hydrochecks



307

- Palette zölliger Größen
- Bietengleichmäßigen Vorschub
- Hub bis 450 mm

## Elektromechanische Antriebssysteme

### Origa OSP-E / BHD Modulare elektrische Linearantriebe



310

- Für besonders hohe Anforderungen hinsichtlich Lasten und Kräften
- Für Hochgeschwindigkeitsanwendungen und hochdynamische Bewegungsprofile

### Origa HMR Linearantriebe



352

- Zwei verschiedene Antriebstechnologien in einem Profil
- Einzigartige Flexibilität und Zuverlässigkeit
- Hohe Geschwindigkeit und Präzision
- Zwei Profilversionen

# Ventile und Logik-Steuerung

## Viking Lite



365

- 3 Größen: G1/8, G1/4 und G3/8
- Große Durchflussleistung mit kurzen Umrüstzeiten
- Der geringe Schaltdruck
- Dynamischen, bidirektionalen Schieberdichtungen ausgestattet
- Erfordern keine Schmierung im Betrieb, können aber auch in Systemen, die geschmiert werden installiert werden

## Viking Xtreme



377

- 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

## ADEX-Miniventile - A05/A12



393

- 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

## Mittlere Schieberventile



398

- G1/4 Gehäuseanschlüsse
- Widerstandsfähiges Gussgehäuse
- Konfigurationen 3/2, 5/2 & 5/3
- Edelstahlschieber
- Viton-Dichtungen serienmäßig
- Integrierte Befestigungsbohrungen
- Manuelle und mechanische Betätigung

## Manuell betätigte Ventile - VA13/15



408

- Stabile Ventile für Hochleistungs-Einsätze
- Große und robuste Betätigungen zur leichten Bedienung
- Ausgezeichnete Korrosionsfestigkeit
- Integrierte Montagebohrungen

## Hochleistungs-Sitzventile



410

- G3/8 u. G1/2 Gehäuseanschlüsse
- 2/2 u. 3/2 NC Federrückstellung Standard
- Sitzkonstruktion für hohen Durchfluss
- Manuelle, mechanische und Magnetbetätigung
- Geringe Stellkräfte
- Integrierte Befestigungsbohrungen

## ISOMAX ISO Ventile



416

- ISO 15407 und ISO 5599
- Keramikschieber-Technologie für lange Lebensdauer
- Einsatz von Vakuum bis 10 bar
- Interne oder externe Vorsteuerluftversorgung bei selbem Ventil
- Druckanschluss an Entlüftungsanschlüssen möglich

## H Serie ISO Ventile



425

- ISO 15407 und ISO 5599
- Stabiler und korrosionsfester Grundkörper
- Interne LED und Gleichrichter
- Wahlweise interne oder externe Vorsteuerluftversorgung
- Zentraler M12-Anschluss



# Ventile und Logik-Steuerung

## H Serie Mikro Ventil-System



450

- Bis zu 8 Pneumatikfunktionen auf einer 42 mm breiten Grundplatte aus Metall
- Kompakte Abmessungen durch 4 Ventilmodule Rücken an Rücken
- Hohe Leistungsfähigkeit
- Optimierter Durchfluss für 6 mm große Schläuche

## Moduflex Ventil-System - P2M



468

- Hohe Durchflusswerte, kompakte Baumaße
- Ventilgrößen können kombiniert werden.
- Einzelventile, modulare Inseln mit Einzel- und Multipol- oder Bus-Anschluss. Frei wählbare interne oder externe Vorsteuerluft bzw. Entlüftung.

## Feldbustechnologie



492

- Ein komplettes Feldbus-Kommunikationssystem für alle ISO-Ventilinseln
- Extrem schneller E/A-Rückseitenanschluss mit COS-Funktion zur Maximierung der Leistung
- Zulassungen UL, C-UL und CE

## “Interface“-Ventile - PS1



517

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

## Inline-Ventile - PVL-B2



520

- Hoher Durchfluss – kompakte Größe mit 18 mm breitem Gehäuse
- Schnellsteckanschluss mit 6 oder 8 mm Durchmesser oder G1/8“-Gewindeanschluss
- DIN-Schienen- oder Oberflächenmontage
- Kostengünstiger Klemmstecker (IP40) oder DIN-Anschluss Bauform C (IP65)
- Leichte Bauweise

## Flach-Ventile - verblockbar - PVL



534

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

## Logik-Komponenten



538

- Komplettes Angebot
- Sehr kurze Ansprechzeit
- Flexibles und äußerst haltbares System
- DIN-Schienen-Montage

## Air Saver



540

- Enorme Einsparungen beim Luftverbrauch
- Geringerer Kompressorstromverbrauch
- Verringerte CO2 Emissionen
- Großer Beitrag an Energieeinsparzielen

# Ventile und Logik-Steuerung

Signalgeber u. pneum. Schauzeichen  
 Ø22mm - PXC



545

- 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

Endschalter - PXC



547

- Hohe Dauerfestigkeit
- Sehr gute Wiederholgenauigkeit
- Entwickelt für die Prozesstechnik
- Schnellsteck-Anschlüsse
- Vielseitig und leicht zu warten
- Kleinstmögliche Ausführungen

Zweihand-Sicherheitssteuerungen  
 - Baureihe PXP



548

- 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

P2D - Microfix Magnetschalter



549

- 12-mm-Magnetspulen für die Grundplattenmontage
- Schnellsteckverbinder für Eingang (Ø 8 mm) und Ausgänge (Ø 4 mm)
- Messingschalldämpfer
- Schnelle Ansprechzeit
- Multifunktionale manuelle Übersteuerung

4/3-Wege- Flachschieberventile -  
 Baureihe DRS



577

- Betätigung:**
- Drehhebel
  - Drehschalter

2/2-Wege-Absperrventile - ARKV



581

- Betätigung:**
- Pneumatisch

3/2-Wegeventile - Baureihe K9



583

- Drehhebel, gerastet
- Drehhebel, Federrückstellung
- Drehhebel, in zwei Schaltstellungen gerastet
- Druckknopf
- Tastrolle liegend
- Tastrolle stehend
- Taste
- Tastrolle mit Leerücklauf links oder rechts
- Schwenkhebelstab
- Pedal

3/2, 5/2 und 5/3-Wegeventile - S9



589

- Handhebel
- Pneumatisch
- Elektrisch vorgesteuert
- Elektrisch vorgesteuert mit externer Steuerluft
- Schalttafelbauten mit Einbaudurchmessern nach DIN 43696

# Vakuum-Komponenten

## Vakuum-Sauger



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

## Vakuum-Ejektoren



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

## Sensoren



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

## Vakuum Zubehör



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

# Druckluftaufbereitung u. Steuerungszubehör

## Globale Luftaufbereitungsanlage



622

- Platzsparendes, eingebautes Manometer (nur Größe P31)
- Verteilerblockregler verfügbar
- Absperrhähne gemäß OSHA
- Druckaufbau-/ Schnellentlüftungsventil
- Elektronischer Proportionalregler

## Baureihe P3L Lite Druckluftaufbereitung



646

- 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.

## Baureihe P3S Lite Druckluftaufbereitung



648

- Anschlussgröße G<sup>1</sup>/<sub>4</sub> - G<sup>3</sup>/<sub>8</sub>
- Modulare Luftaufbereitungsprodukte
- Robustes und leichte Zinkgehäuse
- Rollmembran für verlängerte Standzeit
- Langsam öffnendes Startventil für langsamen Druckaufbau in Pneumatikkreisen
- Ablassventile für schnellen Nachdruckablass

## Baureihe P3X Moduflex Lite



653

- Anschlüsse 1/2 oder 3/4"
- Standardversion mit Hochleistungs-Partikelfilter 5 µ
- Wirkungsvolle Wasserabscheidung
- Ausgangsdruckbereiche 8 und 16 bar
- Längere Lebensdauer aufgrund Rollmembran

## Modulare Membrantrockner - P3X



659

- Beseitigung von Wasserdampf und PDP-Senkung
- Kompakte Bauweise
- Keine Elektroanschlüsse erforderlich
- Geeignet für gefährliche Einsatzbereiche
- Keine beweglichen Teile
- Wartungs- und verschleißfrei

## Baureihe P3Y Druckluftaufbereitung



661

- Integrierte Anschlüsse 3/4 oder 1" (BSPP oder NPT)
- Standardversion mit Hochleistungselement
- Wirkungsvolle Wasserabscheidung
- Sekundärdruck 12 und 16 bar

## Baureihe P3Z Druckluftaufbereitung



666

- Schnelle Ansprechzeiten und genaue Druckregelung dank Selbstentlüftung und abgeglichenem Kegelventil
- Anschlussflansche G11/2" und 2" für Gehäuse 2"
- Proportionaler Ölnebel für eine Vielzahl von Luftströmen

## Proportional Regler Technologie



669

- Sehr kurze Ansprechzeiten
- Exakter Ausgangsdruck
- Feinste Parametereinstellung
- Einstellbare E/A-Parameter
- Schneller Vollstrom-Ablass
- LED-Anzeige zeigt den Ausgangsdruck an
- Kein Luftverbrauch im Dauerbetrieb
- Vielfältige Einbaumöglichkeiten



# Druckluftaufbereitung u. Steuerungszubehör

## Präzisions Druckregler



704

- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Präzise Druck-Regelung
- Schnelle Entlüftung bei Modell R220
- Großer Durchfluss bei Modell R230

## Wartungsgeräte - Prep-Air II® Mini-Baureihe



706

- 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.

## Edelstahl-Wartungsgeräte



708

- Verwendbar für Marine & Offshore Einsätze
- Chemische und Erdöl-Industrie
- Ultra-Feinstfilter scheiden Öl und Wasser-Aerosole Partikel bis zu 0,01 µ ab
- Verwendbar für Einsatzfälle in der Nahrungsmittelindustrie

## Moduflex-Druckluftfilter - P3T



711

- Getestet gemäß ISO 8573.9
- Hohe Fluid-Abscheidung unter allen Durchflussbedingungen
- Geringe Druckverluste bei niedrigen Betriebskosten
- Mehr Flexibilität beim Einbau dank mehrerer Anschlussgrößen für einen bestimmten Durchfluss

## Moduflex Drucklufttrockner



719

- Konstruiert gemäß ASME VIII Div.1, zugelassen gemäß CSA/ UL/CRN und uneingeschränkte CE-Kennzeichnung (PED, EMC, LVD) in der Standardversion
- Flexibler Einbau dank Mehrfachanschlüssen für Zu- und Ableitungen
- Aufstellung auf dem Fußboden, auf der Werkbank oder Anbringung an der Wand

## Druckschalter



722

- Geeignet für eigensicheren Betrieb
- Besonders kompakte Ausführung
- Hohe Schaltfrequenz
- Attraktives Design
- Stoßsicher bis 30 g

## Schutzsystem AirGuard



728

- Wartungsfreundlich, Reparatur ohne Betriebsunterbrechung möglich
- Zuverlässig und manipulationssicher, keine Einstellung erforderlich
- Übereinstimmung mit aktuellem EU-Standard
- Entspricht dem Standard ISO4414 (5.4.5.11.1) von 2009

## Einschraub-Funktionsventile



730

- Schnellsteck- oder Gewinde-Anschlüsse
- Mehrfachfunktion wahlweise
- Direktanbauventile schwenkbar
- Pneumatischer, elektrischer oder elektronischer Gegen druck-Sensor

# Druckluftaufbereitung u. Steuerungszubehör

## Mikronadel-Drosselrückschlagventil



732

- Feineinstellung
- Exakte Regulierung
- Integrierte Montagebohrung
- Drossel- und Drosselrückschlagventile

## Robuste Drosselrückschlagventile



732

- Einstellung mit Schraubendreher oder von Hand
- Robustes Messinggehäuse
- Ausführungen für den Schalttafel-Einbau
- Hoher Durchfluss
- Hohe By-pass-Leistung
- In zahlreichen Größen lieferbar

## Wechsel- und Schnellentlüftungs-Ventile



733

- Erhöhen die Zylinderge-  
schwindigkeiten, schnell  
lansprechende Membran.
- Können als Wechsel-Ventil  
eingesetzt werden.
- Führen zwei pneumatische  
Signale zu einem Ausgang
- Gehäuse aus Aluminium oder  
Polymer
- Kompakte Ausführung

## Abluftschalldämpfer



735

- Ultraleichtversionen,  
vollständig aus Kunststoff
- Gesintertes Metall
- Versionen für Anwendungen  
mit hoher Beanspruchung,  
vollständig aus Metall
- Versionen mit  
Steckanschlüssen
- Hohe Reduktion des  
Schallpegels

## Abluft-Drosselschalldämpfer



736

- Aus Metall, Edelstahl oder  
Kunststoff
- Anpassung mit  
Schraubendreher
- Einfache Steuerung der  
Zylindergeschwindigkeit
- Hohe Reduktion des  
Schallpegels

## Abluftfilter – Schalldämpfer



737

- Entfernung von Öldampf  
aus der Abluft
- Effektive Schalldämpfung  
der Abluft
- Verbesserte  
Arbeitsbedingungen

# Fluid Control Magnetventile

## 2/2 / 3/2- Wege Magnetventil für Luft



553

- 1/8", 1/4" - 2" Rohr- Anschluss
- Druckbereich bis 40 bar
- Öffner und Schließerfunktion
- Direkt- oder Pilot-gesteuert
- Höchste Zuverlässigkeit und Lebensdauer-Erwartung
- Handbetätigung optional
- Hervorragende Reaktions- zeiten
- verschiedenste Magnetspulen stehen zur Verfügung

## 3/2 - 5/2 NAMUR Ventile



559

- NAMUR-Schnittstellen 1/4" & 1/2"
- Lange Haltbarkeit
- Hoher Durchfluss: 1.250 l/min (1/4"), 3.000 l/min (1/2")
- Kompakter Aufbau
- Ausfallsicherer Standard
- Mechanischer Teil des Ventils mit ATEX-Zulassung gemäß Standard EN 13463-1 & -5
- Weniger Lagerbestand (3/2- und 5/2-Funktionen mit demselben Ventil der Baureihe 341Nx5)

## EPP Proportional- Druckregler



674

- 1/4" - 2" Rohr-Anschluss
- Alle Parameter lassen sich mit der PC-Software Calys vollständig verändern
- geringe Leistungsaufnahme (2.2 W)
- Schnelle Ansprechzeiten und geringe Hysterisis (0.5%)
- Display flexibel einsetzbar
- kompaktes und leichtes Design
- benutzerfreundliche Software

## Standard, ATEX und IECEx Magnetspulen



571

- Modulares Konzept für Magnetventile
- Verschiedenste AC / DC Spannungs-Codes
- Schutzarten IP65-IP67
- 100% ED
- Entspricht neuesten Internationalen und Nationalen Normen
- Für ATEX Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22 - Protection ia, ib, dm, d, e, m, me, n

## Magnetventile für Fluid Control Anwendungen



553

Fluid Control Produkte wurden entwickelt, um unseren Kunden Lösungen mit der besten Performance anzubieten. Jedes Ventil wurde mit Hilfe modernster Fertigungsverfahren für die optimale Anwendung entwickelt und bietet Standard-Optionen, die nicht notwendigerweise bei jedem Wettbewerbsprodukt zu finden sind. Das Fluid Control Portfolio bietet eine umfassende Auswahl an 2/2, 3/2 und 5/2 Magnetventilen.

Baugrößen von 1/8" bis 3", mit Kv Werten bis zu 3000 L/min.

Lösungen für Druckbereiche bis zu 200 bar; die gesamte Baureihe ist in verschiedenen Dichtungsmaterialien erhältlich, wie NBR, FKM, EPDM, PTFE, PCTFE, PUR und Ruby. Ventile in Messing, Aluminium, Edelstahl und Plastik Ausführung sind zur Kontrolle einer Vielzahl von Anwendungen mit Luft, neutralen Gasen und Flüssigkeiten, Wasser, Öle, Prozessmedien und Dampf verfügbar.

Weitere Informationen siehe auch: [www.parker.com/fcde](http://www.parker.com/fcde)

# CONNECTIC-Lösungen für Druckluft

## Einschraubverbinder Legris LF3000



740

- Messing-/Polymerarmaturen für Standardeinsatzbereiche
- Schnellanschluss/-trennung
- Automatische Abdichtung bei vollem Durchfluss
- Vakuumbetrieb möglich
- Kompakt und ästhetisch, leicht
- Sehr umfangreiche Auswahl
- -20 °C bis 80 °C, maximal 20 bar (abhängig von Armatur und AD).

## Funktionsarmaturen von Legris



747

- Durchflussregler, Rückschlagverschraubungen, Minikugelventile, Rückschlagventile, Schalldämpfer...
- Für Pneumatikgeräte in vielen industriellen Einsatzbereichen: Werksautomation, Verpackung, Vielzweckroboter, Materialwirtschaft, Textil, Druck, Automobilprozesse, Werkzeugmaschinen
- 0 °C bis 70 °C, von 1 bis 10 bar (abhängig vom Armaturtyp)

## Universal-Druckarmaturen von Legris



754

- Messing oder Edelstahl (316L)
- Für hohe Temperaturen und Druckwerte (max. 80 bar, 250 °C)
- Widerstandsfähig gegenüber aggressiven und korrosiven Umfeldern
- Zahlreiche Einsatzbereiche
- Viele Zubehörteile

## Einschraubverbinder Legris LF3600



755

- Vernickelte Messingarmaturen für schnellen Anschluss und anspruchsvolle Einsatzbereiche
- Für Luft- und Fluidströme
- FDA, 1935/2004/CE
- -20 °C bis 150 °C bei 30 bar
- Umfangreiches Angebot
- Kompakte und strapazierfähige Konstruktion

## Einschraubverbinder Legris LF3900/3800



761

- Edelstahlarmaturen 316L für hohe Belastung
- Hygienische Konstruktion
- Extremer chemischer und mechanischer Widerstand
- Armaturen für Dauerkontakt mit Lebensmitteln geeignet (FKM-Dichtungen gemäß den Richtlinien FDA und 1935/2004/CE)
- Umfangreiches Angebot: 21 Formen, Durchmesser 4 bis 12 mm

## Legris-Rohrleitungen



764

- Standardschläuche aus PA, PU, FEP 140 und PE
- PA- und PU-Schläuche in 7 Farben
- Ausführungen: Mehrfach, Doppel und Spirale; funkenfest, antistatisch
- 25 oder 100 m Rollen in Tubepack®-Box
- Großpackung auf Trommel
- Schläuche aus geflochtenem PVC
- Schläuche mit Selbstbefestigung

## Schnellkupplungen/Blaspistolen/Zubehör



772

- Kupplungen:**
- Gemäß den Sicherheitsstandards ISO 4414 und EN983 0 bis 16 bar, -20 °C bis 60 °C
- Blaspistolen:**
- Zwei Anschlusspunkte Gemäß den Sicherheitsvorschriften von OSHA und EU, bis zu 10 bar, -15 °C bis +60 °C
- Zubehör:**
- Voll vernickelte Baureihe

## Kugelhähne/Axialventile von Legris



778

- Vernickeltes Messing
- Optimale Dichtung & ausgezeichnete Haltbarkeit
- -20 °C bis 80 °C, 20 bis 40 bar (abhängig vom Modell)

# Schnellverschluss-Kupplungen

## Industrielle Wechsellkupplungen



781

- Einhandbetrieb
- Nenndurchmesser 5 bis 11 mm
- Einhaltung verschiedener Profile (europäischer Standard, MIL etc.)
- Betriebsdruck bis zu 35 bar
- Geringer Differenzdruck
- Temperaturbereich -40 °C bis 200 °C
- Materialauswahl: Stahl/Messing/Edelstahl/Thermoplaste
- Auf Wunsch zahlreiche verschiedene Gewinde

## Sicherheitskupplungen



793

- Zweihandbetrieb
- Gemäß ISO 4414
- Mehr Sicherheit am Arbeitsplatz
- Betriebsdruck bis zu 12 bar
- Geringer Differenzdruck
- Temperaturbereich -40 °C bis 80 °C
- Abtrennung ohne Rückprall

Weitere Informationen siehe auch: [www.rectus.de](http://www.rectus.de)





# Aktuatoren

# P1D Pneumatikzylinder

## Gemäß ISO 15552

Die innovativen P1D sind die neue **zukunftsfähige** Generation der **ISO** Zylinder.



### ISO-Zylinderbaureihe P1D

Die ISO-Zylinderbaureihe P1D ist die zukunftsfähige Generation der ISO/VDMA-Zylinder. Die P1D-Baureihe ist konform mit den aktuellen ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562) und AFNOR-Einbaumaß-Standards. Die Zylinder sind doppelt wirkend, für den Einsatz mit Sensoren standardmäßig magnetisch und mit einer neuen Luftdämpfung versehen. Sie sind in Durchmessern von 32 mm bis 320 mm erhältlich.

**P1D-S-Baureihe.** Diese Baureihe bietet die hochwertigsten ISO-Pneumatikzylinder und ist für jede Anwendung geeignet. Optionen umfassen: Zugstangen-Ausführung, glatte Oberfläche, hochreine Zylinder für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie sowie alle auf Seite 33 abgebildeten Varianten einschließlich Ausführungen mit durchgehendem Ankerstab und mit Kolbenstange.

**P1D-B-Baureihe.** Diese Baureihe verfügt über eine spezifische Oberflächengestaltung und dient als ISO-Zylinder-Grundausführung für einfache Anwendungen ohne Spezialanforderungen. Diese Serie eignet sich für allgemeine Industrieanwendungen

Befestigungs- und Sensoroptionen sind an allen P1D-Zylindern identisch.



## Konstruktionsvarianten

### P1D-S die hochwertige Serie

Dies ist die erste ISO Serie der Pneumatik Zylinder. Die P1D-S Serie mit unterschiedlichen Kolbenstangenwerkstoffen, Dichtungsoptionen und kompatibel zu vielen ISO Befestigungsteilen ist für viele verschiedene Anwendungen geeignet.



### P1D-B Basiszylinder

Die Zylinder dieser Serie eignen sich für allgemeine Industrieanwendungen und werden durch eine große Auswahl an ISO konformen Befestigungsoptionen ergänzt.



### P1D-C Ultra Clean Zylinders

Die Zylinder dieser Serie, mit einem speziellen Clean-Design, sind besonders für Anwendungen geeignet, die ein "sauberes" Profil erfordern. Mit besonderen Features für die Lebensmittel- und Verpackungsindustrie ausgestattet, kann dieses Produkt aber auch in Anwendungen eingesetzt werden, wo ein Clean-Design wichtig ist, wie zum Beispiel im Fahrzeugbereich, in Sägewerken und zur Sackbefüllung.



### P1D-C Pro Clean Zylinders

Diese Serie basiert auf das Clean-Design und bieten die Möglichkeit auf einer Seite in 2 T-Nuten Sensoren aus unserem umfangreichen Programm einsetzen zu können. Die Position der T-Nuten kann mit Hilfe des Bestellschlüssels festgelegt werden.



### P1D-T Zugstangen-Zylinder

Die P1D-T Serie ist für viele Anwendungen geeignet. Sorgfältige Konstruktion und hochwertige Fertigung garantieren eine lange Lebensdauer und optimale Wirtschaftlichkeit. Einbaumaße entsprechend ISO 15552 (ISO 6431 und CETOP RP52P) vereinfachen die Installation und weltweite Austauschbarkeit. Der P1D-T verwendet „Drop-in“ P1D-Sensoren. Ein praktischer mehrgliedriger Adapter befestigt die Sensoren an jeder beliebigen Position des Hubes.



### P1D-X Serie

Für diese Serie der Hoch- und Niedertemperatur-Zylinder wurden Materialien und Dichtungssysteme verwendet, die insbesondere auf diese speziellen Temperaturbereiche ausgelegt sind. Enddeckel und Kolben bestehen aus Metall, um zusammen mit speziellen Dichtungen Fetten, eine optimale Funktion **bei Hoch-** oder **Niedrigtemperatur** zu gewährleisten.



### P1D-L Zylinder mit Kolbenstangenklemmung

Der P1D-Zylinder ist in einer Ausführung mit Kolbenstangenklemmung erhältlich, die die Kolbenstange in jeder beliebigen Position sichern kann. Die Klemmeinheit sichert die Position drucklos durch Federn im vorderen Zylinderdeckel.





## Konstruktionsvarianten

### Durchgehende Kolbenstange

Alle P1D-Zylinder mit den Bohrungsgrößen  $\varnothing 32$ -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-Zugstangenzyylinder (P1D-T) mit allen Bohrungsgrößen,  $\varnothing 32$ -125 mm, erhältlich. Andere P1D-Zylinder lassen sich Enddeckel-an-Enddeckel anflanschen.



### P1D-T 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 Zugstangenzyylinder (P1D-T) in allen Bohrungsgrößen,  $\varnothing 32$ -125 mm, erhältlich.



### P1D-V komplette Arbeitseinheit

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



### Alternative Kolbenstangen-Werkstoffe

Alle P1D-Zylinder mit den Bohrungsgrößen  $\varnothing 32$ -125 mm können mit Kolbenstangen aus den folgenden Werkstoffen bestellt werden:

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



### Betrieb mit trockener Kolbenstange, HPDE

In vielen Einsatzfällen, vor allem in Lebensmittelbetrieben, werden die Zylinder öfter gereinigt. Dies hat zur Folge, dass der Fettfilm von der Oberfläche der Kolbenstange abgewaschen wird, weshalb an den Werkstoff und die Ausführung des Abdichtungssystems für die Kolbenstange besondere Anforderungen gestellt werden (Abstreifer und Kolbenstangendichtung). Bei derartigen Einsatzbedingungen wird deshalb für die Durchmesser 32 mm bis 125 mm der P1D-Zylinder mit einem speziell entwickeltem Abdichtungssystem angeboten. Dieses hat eine angepasste innere Geometrie und besteht aus ultrahochmolekularem Kunststoff (HDPE) mit selbstschmierenden Eigenschaften.



## P1D-S Standard Zylinder

Die P1D-S Serie bietet die hochwertigsten ISO-Pneumatikzylinder. Mit unterschiedlichen Kolbenstangenwerkstoffen, Dichtungsoptionen und kompatibel zu vielen ISO Befestigungsteilen, ist der P1D-S für viele Anwendungen geeignet.

- 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
Zylinder für Betrieb mit	
Niederdruck-Hydraulik	Ø 32-125 mm
ATEX-Zulassung:	CE Ex IIGD c T4 120 °C

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

## P1D Standard

### 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

### 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

### 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

### 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

### Ø80 mm - (G<sup>3/8</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

### 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

### 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

Die Zylinder werden mit einer verzinkten Kolbenstangen-Mutter geliefert

### Sensoren



**Hinweis:** Sensoren siehe Seiten 78.



Bestellnummernschlüssel

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>P</b>	<b>1</b>	<b>D</b>	<b>-</b>	<b>S</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Zylinderversion	
<b>S</b>	Standard
<b>C</b>	Ultra oder Pro Clean (abhängig von der 11ten Stelle)
<b>T</b>	Tie-Rod
<b>V</b>	Standard mit angebauten Ventil (20-stellige Bestellnummer)
<b>L</b>	Standard mit Klemmeinheit
<b>H</b>	Standard statische Klemmeinheit

Hublänge (mm)	
<b>z.B. 0100 = 100 mm</b>	
Wählbare Hublänge bis zu max. 2800 mm. Standardhublänge siehe Tabelle	

Zylinder-Ø mm	
<b>032</b>	
<b>040</b>	
<b>050</b>	
<b>063</b>	
<b>080</b>	
<b>100</b>	
<b>125</b>	

Enddeckelschraube		Funktion
Standard Deckelschr.	Edelstahl-Deckelschr. <sup>22)</sup>	
Std.-Abstreifung	HDPE-Abstreifung <sup>23)</sup>	
FPM-Abstreifung <sup>24)</sup>	Std.-Abstreifung	
HDPE-Abstreifung <sup>23)</sup>	HDPE-Abstreifung <sup>23)</sup>	
FPM-Abstreifung <sup>24)</sup>	FPM-Abstreifung <sup>24)</sup>	
<b>M D V A H W</b>		
<b>F E B G Y Z</b>		
<b>2 6 8 - - -</b>		
<b>C K L - - -</b>		

Werkstoff Kolbenstange		Dichtungen	
Edelstahl	Stahl hartverchromt	Standard -20 °C bis +80 °C.	
Säurefester Stahl	Edelstahl hartverchr.		
<b>S C M R</b>			
S und M nicht in Kombination mit Kolbenstangenklemmung			

6) Für P1D-S und P1D-T

22) Bei Wahl einer Deckelschraube aus Edelstahl wird auch eine Edelstahl-Kolbenstangenmutter mitgeliefert.

23) Für Betrieb mit trockener Kolbenstange.

24) In Umgebungen mit hoher chemischer Belastung empfehlen wir den Einsatz eines Abstreifers aus dem Werkstoff FPM

**Beispiel 1: Standard, doppelwirkender Zylinder**

Profilzylinder mit Standardabstreifung (PUR), Standardwerkstoff der Kolbenstange (Edelstahl) und Standard-Temperaturbereich.

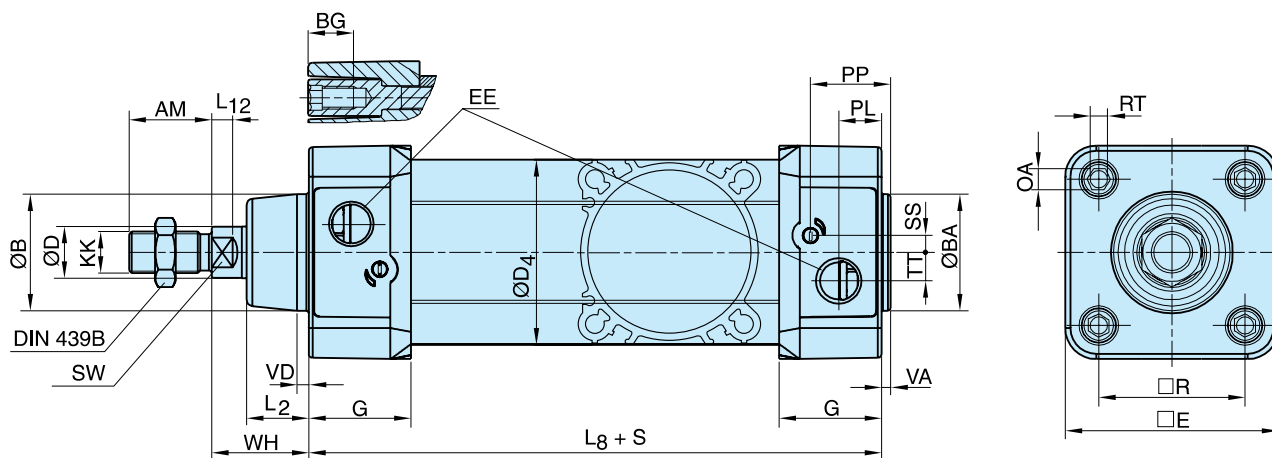
- P1D**  
 P1D-S032MS-0160  
 P1D-S100MS-0400

**Beispiel 2: Tie-Rod , Zugankerausführung, doppelwirkender Zylinder**

Zugankerzylinder mit Standardabstreifung (PUR), Kolbenstange aus hartverchromtem Stahl und Standard-Temperaturbereich.

- P1D**  
 P1D-T040MC-0125  
 P1D-T125MS-1000

P1D-S Serie



Abmessungen

Zylinder-Ø mm	AM mm	B mm	BA mm	BG mm	D mm	D4 mm	E mm	EE mm	G mm	KK mm	L2 mm	L8 mm	L12 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 mm	OA mm	PL mm	PP mm	R mm	RT mm	SS mm	SW mm	TT mm	VA mm	VD mm	WH mm
32	6,0	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 mm	B	BA	L <sub>8</sub> mm	L <sub>9</sub> mm	R mm	Hublängentoleranz Bis Hublänge 500 mm	Hublängentoleranz 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

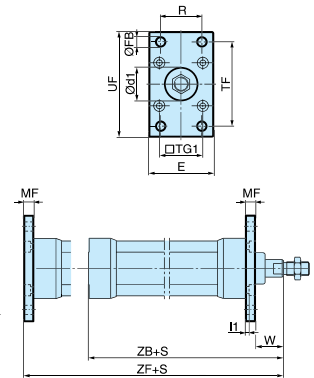
**Zylinderbefestigungen**

**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.



Zyl. Ø mm	d1 H11 mm	FB H13 mm	TG1 mm	E mm	R JS14 mm	MF JS14 mm	TF JS14 mm	UF mm	l1 mm	W* mm	ZF* mm	ZB* mm	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
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>

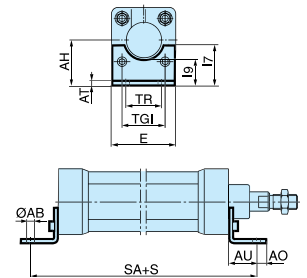
S = Hublänge

**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.



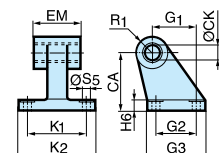
Zyl. Ø mm	AB H14 mm	TG1 mm	E mm	TR JS14 mm	AO mm	AU mm	AH JS15 mm	I7 mm	AT mm	I9 JS14 mm	SA* mm	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
32	7	32,5	45	32	10	24	32	30	4,5	17,0	142	0,06	<b>P1C-4KMF</b>
40	9	38,0	52	36	8	28	36	30	4,5	18,5	161	0,08	<b>P1C-4LMF</b>
50	9	46,5	65	45	13	32	45	36	5,5	25,0	170	0,16	<b>P1C-4MMF</b>
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



Zyl. Ø mm	CK H9 mm	S5 H13 mm	K1 JS14 mm	K2 mm	G1 JS14 mm	G2 JS14 mm	EM mm	G3 mm	CA JS15 mm	H6 mm	R1 mm	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
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>

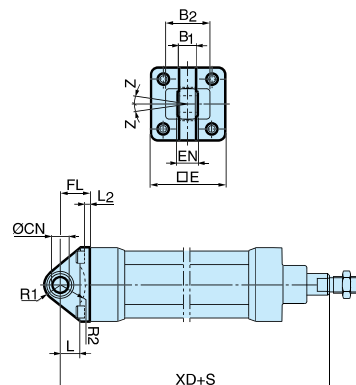
Zylinderbefestigungen

**Gegenlager mit Gelenklager** 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.



Zyl. Ø	E	B1	B2	EN	R1	R2	FL	I2	L	CN H7	XD*	Z	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
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

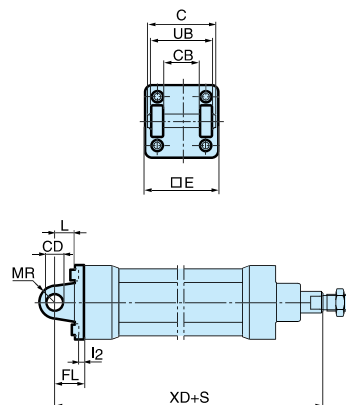
**Gabelbefestigung MP2**



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.



Zyl. Ø	C	E	UB	CB	FL	L	I2	CD	MR	XD*	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
mm	mm	mm	mm	mm	mm ±0,2	mm	mm	mm H9	mm	mm		
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**

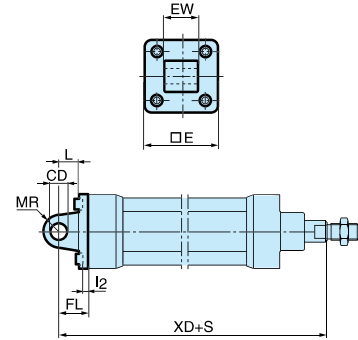
**Gegenlager MP4**



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.



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 = Hublänge \* Gilt nicht für Zylinder mit Klemmeinheit.

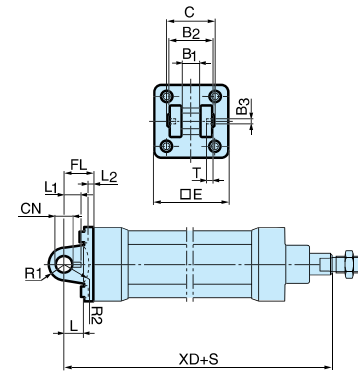
**Gabelbefestigung GA**



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.



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 = Hublänge \* Gilt nicht für Zylinder mit Klemmeinheit.

**Rostfreier Bolzensatz GA**

Zyl. Ø	Gewicht	Bestell-Nr.
mm	Kg	
32	0,05	<b>9301054311</b>
40	0,06	<b>9301054312</b>
50	0,07	<b>9301054313</b>
63	0,07	<b>9301054314</b>
80	0,17	<b>9301054315</b>
100	0,31	<b>9301054316</b>
125	0,54	<b>9301054317</b>

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



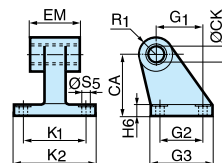
Zylinderbefestigungen

Lagerbock mit Gelenklager

Vorgesehen zur gemeinsamen Verwendung mit der Gabelbefestigung GA



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



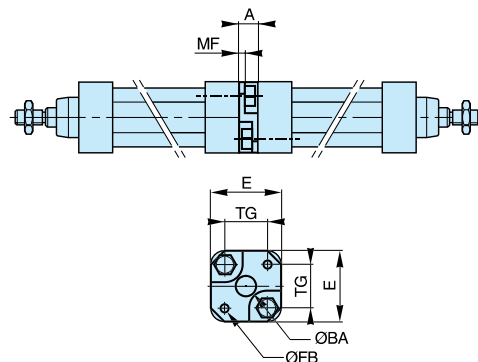
Zyl. Ø	CN	S5	K1	K2	EU	G1	G2	EN	G3	CH	H6	ER	Z	Gewicht	Bestell-Nr.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg	
32	10	6,6	38	51	10,5	21	18	14	31	32	10	16	4°	0,18	<b>P1C-4KMA</b>
40	12	6,6	41	54	12,0	24	22	16	35	36	10	18	4°	0,25	<b>P1C-4LMA</b>
50	16	9,0	50	65	15,0	33	30	21	45	45	12	21	4°	0,47	<b>P1C-4MMA</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-Stellungszyylinder.



Werkstoff:  
Befestigung: Aluminium  
Schrauben: elektroverzinkter Stahl, 8.8



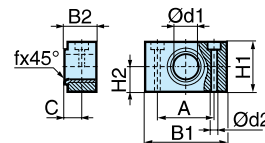
Zyl. Ø	E	TG	ØFB	MF	A	ØBA	Gewicht	Bestell-Nr.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg	
32	50	32,5	6,5	5	16	30	0,060	<b>P1E-6KB0</b>
40	60	38,0	6,5	5	16	35	0,078	<b>P1E-6LB0</b>
50	66	46,5	8,5	6	20	40	0,162	<b>P1E-6MB0</b>
63	80	56,5	8,5	6	20	45	0,194	<b>P1E-6NB0</b>
80	100	72,0	10,5	8	25	45	0,450	<b>P1E-6PB0</b>
100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

Lagerbock für MT4

Vorgesehen zur gemeinsamen Verwendung mit der Schwenzapfenbefestigung MT4.



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



Wird paarweise geliefert.

Zyl. Ø	B1	B2	A	C	d1	d2	H1	H2	fx45°	Gewicht	Bestell-Nr.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	H13	mm	mm	min	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

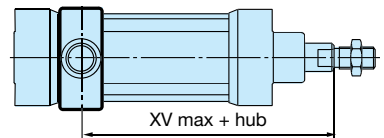
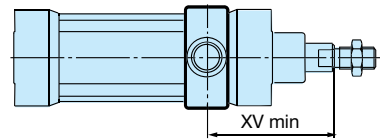
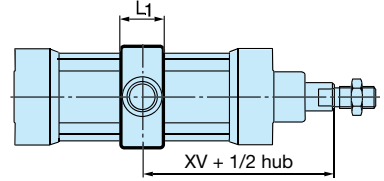
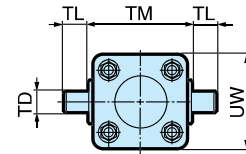
**Schwenkzapfenbefestigung MT4 für P1D-T**



**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.



Zyl. Ø mm	L1	TL	TM	Ø TD	UW	XV min			XV			XV max			
	P1D-S/L/H mm	h14 mm	h14 mm	e9 mm	P1D-S/L/H mm	P1D-S mm	P1D-L mm	P1D-H mm	P1D-S mm	P1D-L mm	P1D-H mm	P1D-C mm	P1D-S mm	P1D-L mm	P1D-H mm
32	18	12	50	12	52	63,5	119,5	111,5	73,0	129,0	121,0	73,0	82,5	138,5	130,5
40	20	16	63	16	59	73,0	133,5	128,0	82,5	143,0	137,5	82,5	92,0	152,5	147,0
50	20	16	75	16	71	80,5	143,5	150,5	90,0	153,0	160,0	90,0	99,5	162,5	169,5
63	26	20	90	20	84	89,5	168,5	159,5	97,5	176,5	167,5	97,5	105,5	184,5	175,5
80	26	20	110	20	105	98,5	188,5	188,5	110,0	200,0	200,0	110,0	121,5	211,5	211,5
100	32	25	132	25	129	111,5	223,5	203,5	120,0	232,0	212,0	-	128,5	240,5	220,5
125	33	25	160	25	159	132,5	250,0	254,5	145,0	262,5	267,0	-	157,5	275,0	279,5

**Wichtig:** Falls der Zylinder mit einem Kolbenstangenüberstand (WH Abmessung) bestellt wird, bitte extra Länge zu XVmin, XV und XVmax. aufaddieren.

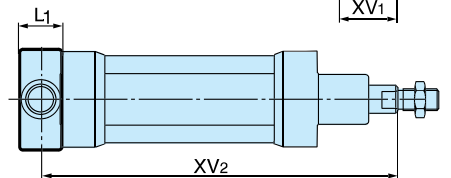
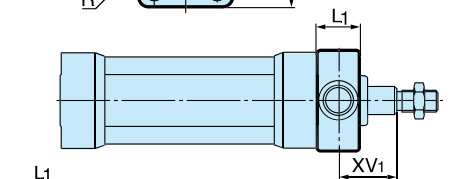
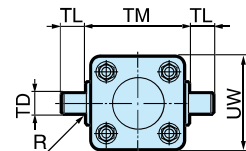
**Flanschmontierte Schwenkzapfenbefestigung**



Vorgesehen zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders mittels Flanschmontage am vorderen oder hinteren Deckel. Wir empfehlen, die komplette Zylindereinheit mit werkseitig montierter Befestigung zu bestellen. Separate Befestigungen haben die nebenstehenden Bestellnummern.

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

Wird komplett mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.



Zyl. Ø mm	TM h14 mm	TL h14 mm	TD e9 mm	R mm	UW mm	L1 mm	XV <sub>1</sub> * mm	X* mm	Y mm	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
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<sub>2</sub> = X + 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.

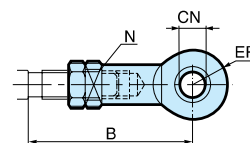
Kolbenstangenbefestigungen

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

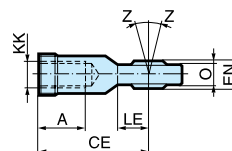


Rostfreier Gelenkkopf



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.- Ø mm	A mm	B min mm	B max mm	CE mm	CN H9 mm	EN h12 mm	ER mm	KK mm	LE mm	N* min mm	O mm	Z mm	Gewicht kg	Bestell-Nr. Gelenkkopf	Bestell-Nr. Rostfreier 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>

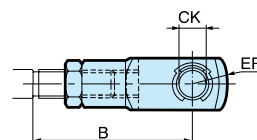
\*key grip

Gabelkopf



Gabelkopf zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders.

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

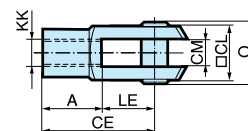


Rostfreier Gabelkopf



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.- Ø mm	A mm	B min mm	B max mm	CE mm	CK h11/E9 mm	CL mm	CM mm	ER mm	KK mm	LE mm	O mm	Gewicht kg	Bestell-Nr. Gelenkkopf	Bestell-Nr. Rostfreier 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**



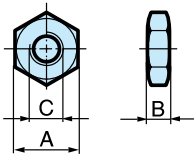
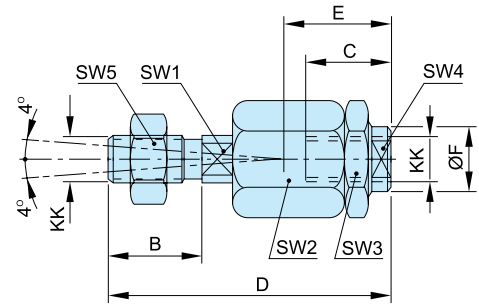
Kupplung zur flexiblen Befestigung der Kolbenstange. Die Flexokupplung ist dazu vorgesehen, axiale Winkelabweichungen im Bereich von  $\pm 4^\circ$  auszugleichen.

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

Wird komplett mit verzinkten Kolbenstangenmutter geliefert.

Zyl. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,23	<b>P1C-4KRF</b>
40	0,23	<b>P1C-4LRF</b>
50	0,65	<b>P1C-4MRF</b>
63	0,65	<b>P1C-4MRF</b>
80	0,71	<b>P1C-4PRF</b>
100	0,71	<b>P1C-4PRF</b>
125	1,60	<b>P1C-4RRF</b>

Zyl. Ø mm	KK mm	B mm	C mm	D mm	E mm	ØF mm	SW1 mm	SW2 mm	SW3 mm	SW4 mm	SW5 mm
32	M10x1.25	20	23	73	31	21	12	30	30	19	17
40	M12x1.25	24	23	77	31	21	12	30	30	19	19
50	M16x1.5	32	32	108	45	33.5	19	41	41	30	24
63	M16x1.5	32	32	108	45	33.5	19	41	41	30	24
80	M20x1.5	40	42	122	56	33.5	19	41	41	30	30
100	M20x1.5	40	42	122	56	33.5	19	41	41	30	30
125	M27x2	54	48	147	51	39	24	55	55	32	41



**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.

Zyl. Ø mm	A mm	B mm	C mm	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
32	17	5,0	M10x1,25	0,007	<b>P14-4KRPZ</b>
40	19	6,0	M12x1,25	0,010	<b>P14-4LRPZ</b>
50	24	8,0	M16x1,5	0,021	<b>P14-4MRPZ</b>
63	24	8,0	M16x1,5	0,021	<b>P14-4MRPZ</b>
80	30	10,0	M20x1,5	0,040	<b>P14-4PRPZ</b>
100	30	10,0	M20x1,5	0,040	<b>P14-4PRPZ</b>
125	30	10,0	M27x2	0,100	<b>P14-4RRPZ</b>

**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.

32	17	5,0	M10x1,25	0,007	<b>P14-4KRPS</b>
40	19	6,0	M12x1,25	0,010	<b>P14-4LRPS</b>
50	24	8,0	M16x1,5	0,021	<b>P14-4MRPS</b>
63	24	8,0	M16x1,5	0,021	<b>P14-4MRPS</b>
80	30	10,0	M20x1,5	0,040	<b>P14-4PRPS</b>
100	30	10,0	M20x1,5	0,040	<b>P14-4PRPS</b>
125	30	10,0	M27x2	0,100	<b>P14-4RRPS</b>

**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.

32	17	5,0	M10x1,25	0,007	<b>P14-4KRPX</b>
40	19	6,0	M12x1,25	0,010	<b>P14-4LRPX</b>
50	24	8,0	M16x1,5	0,021	<b>P14-4MRPX</b>
63	24	8,0	M16x1,5	0,021	<b>P14-4MRPX</b>
80	30	10,0	M20x1,5	0,040	<b>P14-4PRPX</b>
100	30	10,0	M20x1,5	0,040	<b>P14-4PRPX</b>
125	30	10,0	M27x2	0,100	<b>P14-4RRPX</b>

10 Stück pro Verpackung, Gewicht pro Stück

**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  
Dichtung aus Nitrilkautschuk

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

Zyl. Ø	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
32	0,01	<b>460104801</b>
40	0,01	<b>460104801</b>
50	0,02	<b>460104802</b>
63	0,02	<b>460104802</b>
80	0,02	<b>460104803</b>
100	0,02	<b>460104803</b>
125	0,03	<b>460104804</b>

	Flanschbefestigung <sup>1</sup> MF1/MF2	Fußbefestigung MS1 <sup>2</sup>	Lagerbock mit <sup>3</sup> starrem Lager AB7	Gegenlager mit <sup>4</sup> Gelenklager MP6	Gabelbefestigung MP2 <sup>5</sup>
Ø 32	P1C-4KMB	P1C-4KMF	P1C-4KMD	P1C-4KMSA	P1C-4KMT
Ø 40	P1C-4LMB	P1C-4LMF	P1C-4LMD	P1C-4LMSA	P1C-4LMT
Ø 50	P1C-4MMB	P1C-4MMF	P1C-4MMD	P1C-4MMSA	P1C-4MMT
Ø 63	P1C-4NMB	P1C-4NMF	P1C-4NMD	P1C-4NMSA	P1C-4NMT
Ø 80	P1C-4PMB	P1C-4PMF	P1C-4PMD	P1C-4PMSA	P1C-4PMT
Ø 100	P1C-4QMB	P1C-4QMF	P1C-4QMD	P1C-4QMSA	P1C-4QMT
Ø 125	P1C-4RMB	P1C-4RMF	P1C-4RMD	P1C-4RMSA	P1C-4RMT

	Gegenlager MP4 <sup>6</sup>	Gabelbefestigung <sup>7</sup> AB6	Lagerbock mit <sup>8</sup> Gelenklager CS7	Montagesatz JP1	Lagerbock AT4 <sup>10</sup> für MT*
Ø 32	P1C-4KME	P1C-4KMCA	P1C-4KMA	P1E-6KB0	9301054261
Ø 40	P1C-4LME	P1C-4LMCA	P1C-4LMA	P1E-6LB0	9301054262
Ø 50	P1C-4MME	P1C-4MMCA	P1C-4MMA	P1E-6MB0	9301054262
Ø 63	P1C-4NME	P1C-4NMCA	P1C-4NMA	P1E-6NB0	9301054264
Ø 80	P1C-4PME	P1C-4PMCA	P1C-4PMA	P1E-6PB0	9301054264
Ø 100	P1C-4QME	P1C-4QMCA	P1C-4QMA	P1E-6QB0	9301054266
Ø 125	P1C-4RME	P1C-4RMCA	P1C-4RMA		9301054266

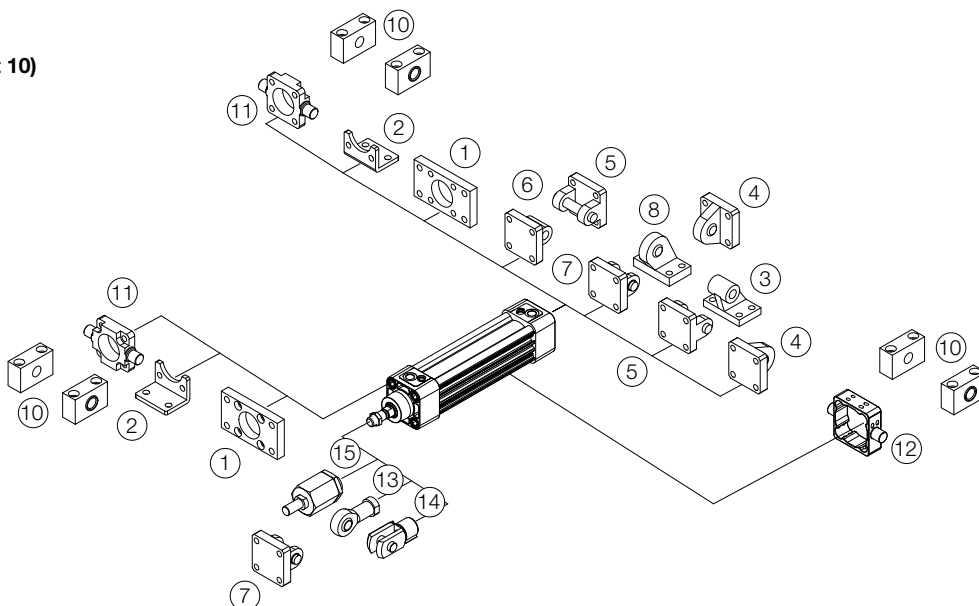
	Flanschmontierte <sup>11</sup> Schwenzapfenbe- festigung MT5/MT6	Schwenzapfen MT4 <sup>12</sup>	Gelenkkopf AP6 <sup>13</sup>	Gabelkopf AP2 <sup>14</sup>	Flexo-Kupplung PM5 <sup>5</sup>
Ø 32	P1D-4KMYF	Vorinstalliert	P1C-4KRS	P1C-4KRC	P1C-4KRF
Ø 40	P1D-4LMYF	Vorinstalliert	P1C-4LRS	P1C-4LRC	P1C-4LRF
Ø 50	P1D-4MMYF	Vorinstalliert	P1C-4MRS	P1C-4MRC	P1C-4MRF
Ø 63	P1D-4NMYF	Vorinstalliert	P1C-4MRS	P1C-4MRC	P1C-4MRF
Ø 80	P1D-4PMYF	Vorinstalliert	P1C-4PRS	P1C-4PRC	P1C-4PRF
Ø 100	P1D-4QMYF	Vorinstalliert	P1C-4PRS	P1C-4PRC	P1C-4PRF
Ø 125		Vorinstalliert	P1C-4RRS	P1C-4RRC	P1C-4RRF

Kolbenstan-  
genmutter MR9

(Verpackungseinheit 10)



Ø 32	P14-4KRPZ
Ø 40	P14-4LRPZ
Ø 50	P14-4MRPZ
Ø 63	P14-4MRPZ
Ø 80	P14-4PRPZ
Ø 100	P14-4PRPZ
Ø 125	P14-4RRPZ





# P1D-B Pneumatikzylinder

Gemäß ISO 15552



## Serie P1D-B

Diese ISO-Zylinder-Baureihe mit einem Aluminiumprofil eignet sich für alle industriellen Basisanwendungen, für die keine besonderen Zusatzoptionen erforderlich sind.

- Erhältlich in den Baugrößen 32 - 125 mm
- PUR-Dichtungen für lange Lebensdauer
- Sensoren zur Montage im Profilrohr
- Korrosiongeschützte Ausführung
- Magnetkolben Standard
- Schmierung mit lebensmittelverträglichem Fett



## P1D-B Basiszylinder

Baureihe P1D-B. Diese Serie hat ein Profildesign und ist der Basis-ISO-Zylinder für einfache Anwendungen, die keine Spezialoptionen erfordern. Sie wird im allgemeinen Maschinen- und Anlagenbau eingesetzt.



- Erhältlich in Durchmessern von 32 bis 125 mm
- PUR-Dichtungen für lange Lebensdauer
- „Drop-in“-Sensoren
- Korrosionsbeständig
- Magnetkolben standardmäßig
- Geschmiert mit lebensmittelverträglichem Fett

### Betriebsdaten

Arbeitsdruckbereich:	Max. 10 bar
Standardtemperatur	-20°C bis +80°C

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

## P1D-B Basis

### Ø32mm - (G<sup>1/8</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-B032MS-0025
40	P1D-B032MS-0040
50	P1D-B032MS-0050
80	P1D-B032MS-0080
100	P1D-B032MS-0100
125	P1D-B032MS-0125
160	P1D-B032MS-0160
200	P1D-B032MS-0200
250	P1D-B032MS-0250
320	P1D-B032MS-0320
400	P1D-B032MS-0400
500	P1D-B032MS-0500

### Ø40mm - (G<sup>1/4</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-B040MS-0025
40	P1D-B040MS-0040
50	P1D-B040MS-0050
80	P1D-B040MS-0080
100	P1D-B040MS-0100
125	P1D-B040MS-0125
160	P1D-B040MS-0160
200	P1D-B040MS-0200
250	P1D-B040MS-0250
320	P1D-B040MS-0320
400	P1D-B040MS-0400
500	P1D-B040MS-0500

### Ø50mm - (G<sup>1/4</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-B050MS-0025
40	P1D-B050MS-0040
50	P1D-B050MS-0050
80	P1D-B050MS-0080
100	P1D-B050MS-0100
125	P1D-B050MS-0125
160	P1D-B050MS-0160
200	P1D-B050MS-0200
250	P1D-B050MS-0250
320	P1D-B050MS-0320
400	P1D-B050MS-0400
500	P1D-B050MS-0500

### Ø63mm - (G<sup>3/8</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-B063MS-0025
40	P1D-B063MS-0040
50	P1D-B063MS-0050
80	P1D-B063MS-0080
100	P1D-B063MS-0100
125	P1D-B063MS-0125
160	P1D-B063MS-0160
200	P1D-B063MS-0200
250	P1D-B063MS-0250
320	P1D-B063MS-0320
400	P1D-B063MS-0400
500	P1D-B063MS-0500

### Ø80mm - (G<sup>3/8</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-B080MS-0025
40	P1D-B080MS-0040
50	P1D-B080MS-0050
80	P1D-B080MS-0080
100	P1D-B080MS-0100
125	P1D-B080MS-0125
160	P1D-B080MS-0160
200	P1D-B080MS-0200
250	P1D-B080MS-0250
320	P1D-B080MS-0320
400	P1D-B080MS-0400
500	P1D-B080MS-0500

### Ø100mm - (G<sup>1/2</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-B100MS-0025
40	P1D-B100MS-0040
50	P1D-B100MS-0050
80	P1D-B100MS-0080
100	P1D-B100MS-0100
125	P1D-B100MS-0125
160	P1D-B100MS-0160
200	P1D-B100MS-0200
250	P1D-B100MS-0250
320	P1D-B100MS-0320
400	P1D-B100MS-0400
500	P1D-B100MS-0500

### Ø125mm - (G<sup>1/2</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-B125MS-0025
40	P1D-B125MS-0040
50	P1D-B125MS-0050
80	P1D-B125MS-0080
100	P1D-B125MS-0100
125	P1D-B125MS-0125
160	P1D-B125MS-0160
200	P1D-B125MS-0200
250	P1D-B125MS-0250
320	P1D-B125MS-0320
400	P1D-B125MS-0400
500	P1D-B125MS-0500

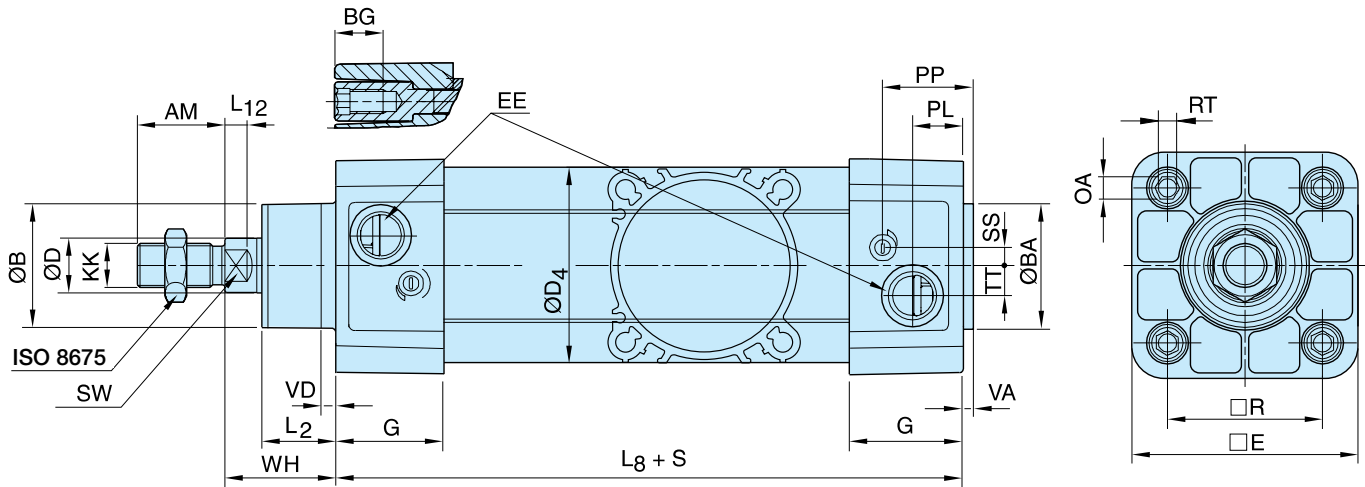
Zylinder werden vollständig mit Kolbenstangenmutter aus verzinktem Stahl geliefert.

### Sensoren



**Hinweis:** Sensoren siehe Seiten 78.

## P1D-B Serie



## Abmessungen

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

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

S=Hublänge

## Toleranzen

Zylinder-Ø mm	B	BA	L <sub>8</sub> mm	L <sub>9</sub> mm	R mm	Hublängentoleranz Bis Hublänge 500 mm	Hublängentoleranz 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.

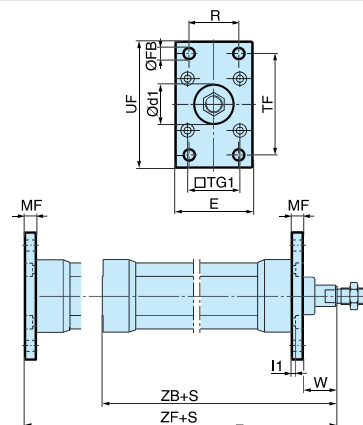
Werkstoff:  
Flanschbefestigung: oberflächenbehandelter Stahl,  
Schrauben gemäß DIN 6912: elektroverzinkter Stahl 8.8

Wird komplett mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.

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

S = Hublänge

Zyl. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,23	<b>P1C-4KMB</b>
40	0,28	<b>P1C-4LMB</b>
50	0,53	<b>P1C-4MMB</b>
63	0,71	<b>P1C-4NMB</b>
80	1,59	<b>P1C-4PMB</b>
100	2,19	<b>P1C-4QMB</b>
125	3,78	<b>P1C-4RMB</b>



**Fußbefestigung MS1**



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

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

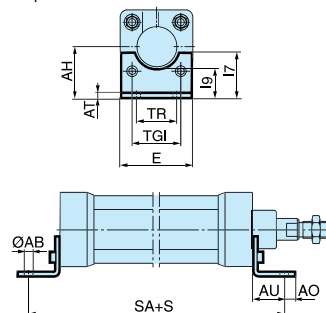
Wird paarweise und mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.

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

S = Hublänge

Zyl. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,06**	<b>P1C-4KMF</b>
40	0,08**	<b>P1C-4LMF</b>
50	0,16**	<b>P1C-4MMF</b>
63	0,25**	<b>P1C-4NMF</b>
80	0,50**	<b>P1C-4PMF</b>
100	0,85**	<b>P1C-4QMF</b>
125	1,48**	<b>P1C-4RMF</b>

\*\* Gewicht pro Stück



**Lagerbock mit starrem Lager AB7**

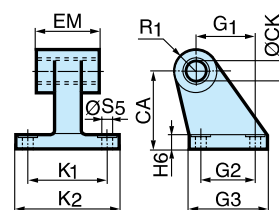


Vorgesehen zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders.  
Der Lagerbock kann mit der Gabelbefestigung MP2 kombiniert werden.

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

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

Zyl. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,06	<b>P1C-4KMDB</b>
40	0,08	<b>P1C-4LMDB</b>
50	0,15	<b>P1C-4MMDB</b>
63	0,20	<b>P1C-4NMDB</b>
80	0,33	<b>P1C-4PMDB</b>
100	0,49	<b>P1C-4QMDB</b>
125	1,02	<b>P1C-4RMDB</b>



**Zylinderbefestigungen**

**Gegenlager mit Gelenklager MP6**



Verwendung mit der Gabelbefestigung GA.

Werkstoff:  
Schwenkbefestigung: oberflächenbehandeltes Aluminium,

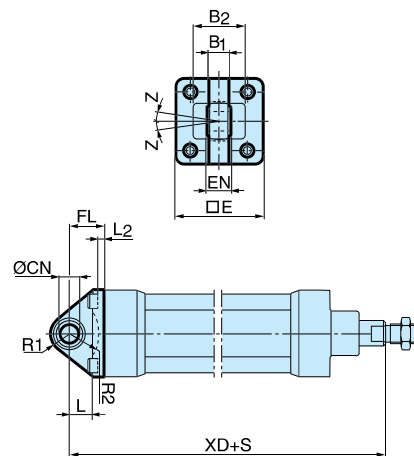
Gelenklager gemäß DIN 648K: gehärteter Stahl

Wird komplett mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.

Zyl. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,08	<b>PD23843</b>
40	0,11	<b>PD23844</b>
50	0,20	<b>PD23845</b>
63	0,27	<b>PD23846</b>
80	0,52	<b>PD23847</b>
100	0,72	<b>PD23848</b>
125	1,53	<b>PD23849</b>

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

S = Hublänge



**Gabelbefestigung MP2**



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

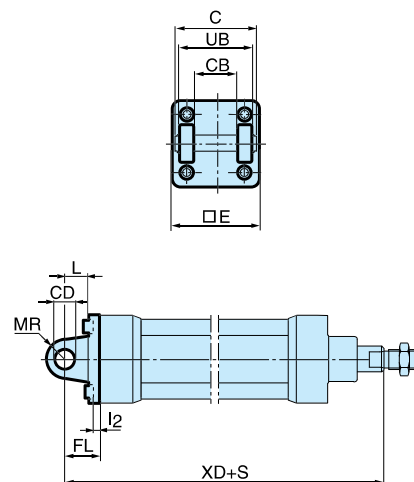
Werkstoff:  
Gabelbefestigung: oberflächenbehandeltes Aluminium,  
Bolzen: oberflächengehärteter Stahl  
Sicherungsringe gemäß DIN 471: Federstahl  
Schrauben gemäß DIN 912: elektroverzinkter Stahl 8.8

Wird komplett mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.

Zyl. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,08	<b>P1C-4KMTB</b>
40	0,11	<b>P1C-4LMTB</b>
50	0,14	<b>P1C-4MMTB</b>
63	0,29	<b>P1C-4NMTB</b>
80	0,36	<b>P1C-4PMTB</b>
100	0,64	<b>P1C-4QMTB</b>
125	1,17	<b>P1C-4RMTB</b>

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

S = Hublänge





**Zylinderbefestigungen**

**Gegenlager MP4**



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

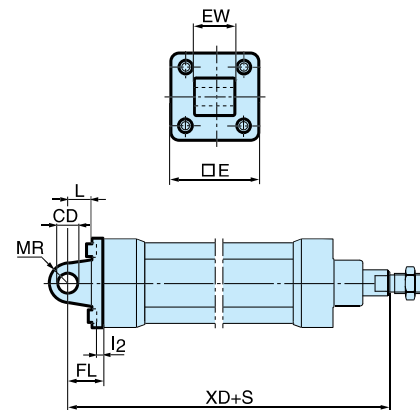
Werkstoff:  
Gegenlager: oberflächenbehandeltes Aluminium  
Schrauben gemäß DIN 912: elektroverzinkter Stahl 8.8

Wird komplett mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.

Zyl. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,09	<b>PD23412</b>
40	0,13	<b>PD23413</b>
50	0,17	<b>PD23414</b>
63	0,36	<b>PD23415</b>
80	0,46	<b>PD23416</b>
100	0,83	<b>PD23417</b>
125	1,53	<b>PD23418</b>

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

S = Hublänge



**Gabelbefestigung AB6**



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

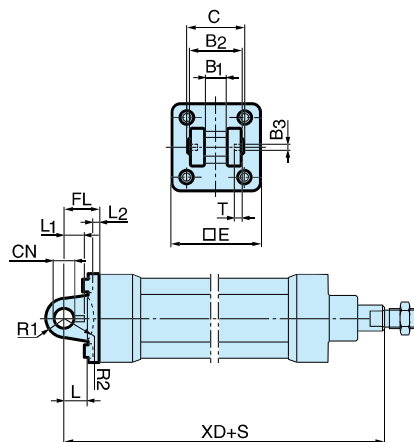
Werkstoff:  
Gabelbefestigung: Aluminium  
Bolzen: oberflächengehärteter Stahl  
Sicherungsstift: Federstahl  
Sicherungsring gemäß DIN 471: Federstahl  
Schrauben gemäß DIN 912: elektroverzinkter Stahl 8.8

Wird komplett mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.

Zyl. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,09	<b>P1C-4KMCB</b>
40	0,13	<b>P1C-4LMCB</b>
50	0,17	<b>P1C-4MMCB</b>
63	0,36	<b>P1C-4NMCB</b>
80	0,58	<b>P1C-4PMCB</b>
100	0,89	<b>P1C-4QMCB</b>
125	1,75	<b>P1C-4RMCB</b>

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

S = Hublänge



**Zylinderbefestigungen**

**Lagerbock mit Gelenklager CS7**

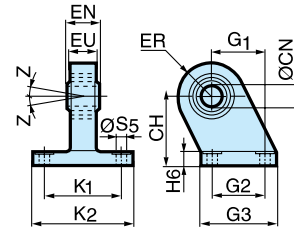


Vorgesehen zur gemeinsamen Verwendung mit der Gabelbefestigung GA

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

Zyl. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,18	<b>KC5130</b>
40	0,25	<b>KC5131</b>
50	0,47	<b>KC5132</b>
63	0,57	<b>KC5133</b>
80	1,05	<b>KC5134</b>
100	1,42	<b>KC5135</b>
125	3,10	<b>KC5136</b>

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



**Montagesatz JP1**

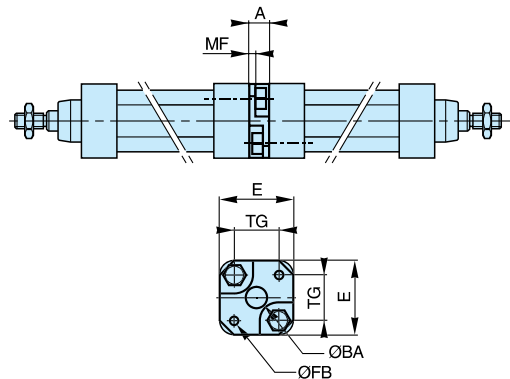


Montagesatz für Boden-an-Boden montierte Zylinder, sogenannte 3- oder 4-Stellungszylinder.

Werkstoff:  
Befestigung: Aluminium  
Schrauben: elektroverzinkter Stahl, 8.8

Zyl. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,09	<b>P1E-6KB0</b>
40	0,13	<b>P1E-6LB0</b>
50	0,17	<b>P1E-6MB0</b>
63	0,36	<b>P1E-6NB0</b>
80	0,46	<b>P1E-6PB0</b>
100	0,83	<b>P1E-6QB0</b>

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



**Lagerbock AT4 für MT\***



Vorgesehen zur gemeinsamen Verwendung mit der Schwenkzapfenbefestigung MT4.

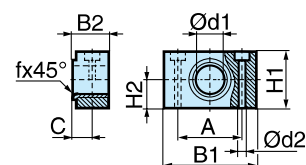
Werkstoff:  
Lagerbock: oberflächenbehandeltes Aluminium  
Lagerung gemäß DIN 1850 C: Sinter-Bronzebuchse selbstschmierend

Wird paarweise geliefert.

Zyl. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,06	<b>PD23381</b>
40	0,06	<b>PD23382</b>
50	0,06	<b>PD23382</b>
63	0,10	<b>PD23383</b>
80	0,10	<b>PD23383</b>
100	0,175	<b>PD23384</b>
125	0,175	<b>PD23384</b>

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

\*\* Gewicht pro Stück



**Zylinderbefestigungen**

**Schwenkzapfenbefestigung MT4**



Vorgesehen zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders. Die Schwenkzapfenbefestigung wird im Werk in der Mitte des Zylinders oder an einer durch das XV-Maß spezifizierten Stelle vorinstalliert. Sie wird mit dem Lagerbock für MT4 kombiniert. Werkstoff: Befestigung: verzinkter Stahl

**In der Mitte befestigte Schwenkzapfenbefestigung**

Die Schwenkzapfenbefestigung für P1D-B mit dem Buchstaben D unter Position 17 bestellt (unter den Positionen 18/20 wird kein Maß angegeben). e.g. P1D-B100MS-0500NDNNN

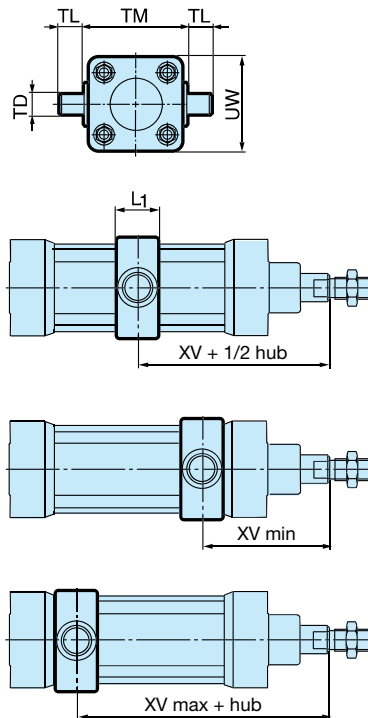
**Schwenkzapfenbefestigung mit wählbarer Anordnung**

Die Schwenkzapfenbefestigung für P1D-B 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. e.g. P1D-B100MS-0500NG300  
Werkstoff: Gusseisen mit Kugelgraphit, passivierter Stahl

Zyl. Ø mm	Gewicht kg
32	0,13
40	0,31
50	0,37
63	0,69
80	0,89
100	1,58
125	2,60

Zyl. Ø mm	L1 mm	TL h14 mm	TM h14 mm	Ø TD e9 mm	R mm	UW mm	XV min mm	XV mm	XV max mm
32	18	12	50	12	1,0	52	63,5	73,0	82,5
40	20	16	63	16	1,6	59	73,0	82,5	92,0
50	20	16	75	16	1,6	71	80,5	90,0	99,5
63	26	20	90	20	1,6	84	89,5	97,5	105,5
80	26	20	110	20	1,6	105	98,5	110,0	121,5
100	32	25	132	25	2,0	129	111,5	120,0	128,5
125	33	25	160	25	2,0	159	132,5	145,0	157,5

**Wichtig:** Falls der Zylinder mit einem Kolbenstangenüberstand (WH Abmessung) bestellt wird, bitte extra Länge zu XVmin, XV und XV max. aufaddieren



**Flanschmontierte Schwenkzapfenbefestigung MT5/MT6**



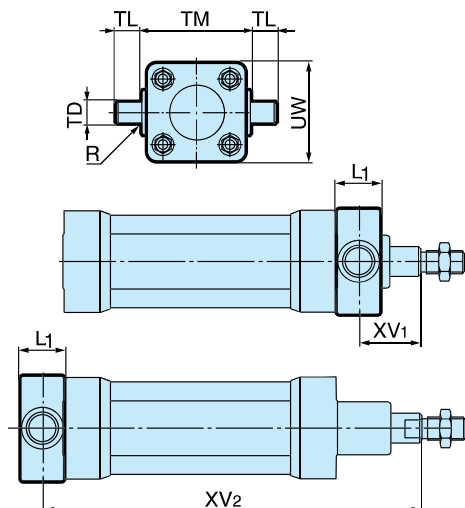
Vorgesehen zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders mittels Flanschmontage am vorderen oder hinteren Deckel. Wir empfehlen, die komplette Zylindereinheit mit werkseitig montierter Befestigung zu bestellen. Separate Befestigungen haben die nebenstehenden Bestellnummern.

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

Wird komplett mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.

Zyl. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,17	<b>P1D-4KMYF</b>
40	0,43	<b>P1D-4LMYF</b>
50	0,55	<b>P1D-4MMYF</b>
63	1,10	<b>P1D-4NMYF</b>
80	1,66	<b>P1D-4PMYF</b>
100	3,00	<b>P1D-4QMYF</b>

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



## Kolbenstangenbefestigungen

## Gelenkkopf AP6

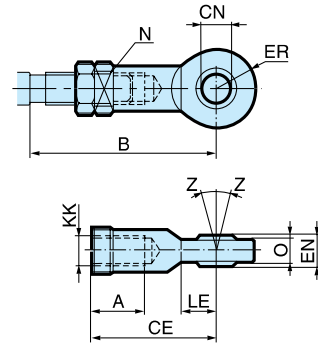


Gelenkkopf zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders. Der Gelenkkopf kann mit der Gabelbefestigung GA kombiniert werden. Wartungsfrei.

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

Zyl. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,08	<b>P1C-4KRS</b>
40	0,12	<b>P1C-4LRS</b>
50	0,25	<b>P1C-4MRS</b>
63	0,25	<b>P1C-4MRS</b>
80	0,46	<b>P1C-4PRS</b>
100	0,46	<b>P1C-4PRS</b>
125	1,28	<b>P1C-4RRS</b>

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



## Gabelkopf AP2

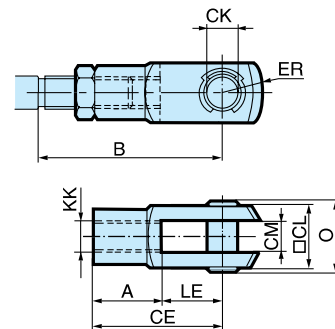


Gabelkopf zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders.

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

Zyl. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,09	<b>P1C-4KRC</b>
40	0,15	<b>P1C-4LRC</b>
50	0,35	<b>P1C-4MRC</b>
63	0,35	<b>P1C-4MRC</b>
80	0,75	<b>P1C-4PRC</b>
100	0,75	<b>P1C-4PRC</b>
125	2,10	<b>P1C-4RRC</b>

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



**Zylinderzubehör**

**Flexo-Kupplung PM5**

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

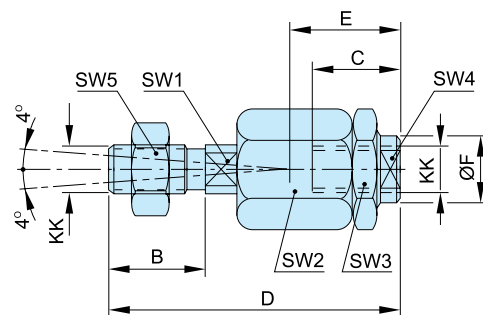
Werkstoff:  
Flexokupplung: Muttern, verzinkter Stahl

Wird komplett mit verzinkten Kolbenstangenmutter geliefert.



Zyl. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,23	<b>P1C-4KRF</b>
40	0,23	<b>P1C-4LRF</b>
50	0,65	<b>P1C-4MRF</b>
63	0,65	<b>P1C-4MRF</b>
80	0,71	<b>P1C-4PRF</b>
100	0,71	<b>P1C-4PRF</b>
125	1,60	<b>P1C-4RRF</b>

Zyl. Ø mm	KK mm	B mm	C mm	D mm	E mm	OF mm	SW1 mm	SW2 mm	SW3 mm	SW4 mm	SW5 mm
32	M10x1.25	20	23	73	31	21	12	30	30	19	17
40	M12x1.25	24	23	77	31	21	12	30	30	19	19
50	M16x1.5	32	32	108	45	33.5	19	41	41	30	24
63	M16x1.5	32	32	108	45	33.5	19	41	41	30	24
80	M20x1.5	40	42	122	56	33.5	19	41	41	30	30
100	M20x1.5	40	42	122	56	33.5	19	41	41	30	30
125	M27x2	54	48	147	51	39	24	55	55	32	41



**Kolbenstangenmutter MR9 \***

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

Alle P1D-Zylinder werden mit Kolbenstangenmutter aus verzinktem Stahl geliefert.

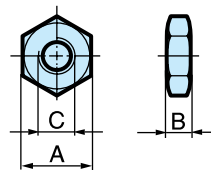


Zyl. Ø mm	Gewicht* kg	Bestell-Nr.
32	0,007	<b>P14-4KRPZ</b>
40	0,010	<b>P14-4LRPZ</b>
50	0,021	<b>P14-4MRPZ</b>
63	0,021	<b>P14-4MRPZ</b>
80	0,040	<b>P14-4PRPZ</b>
100	0,040	<b>P14-4PRPZ</b>
125	0,100	<b>P14-4RRPZ</b>

\* Gewicht pro Stück

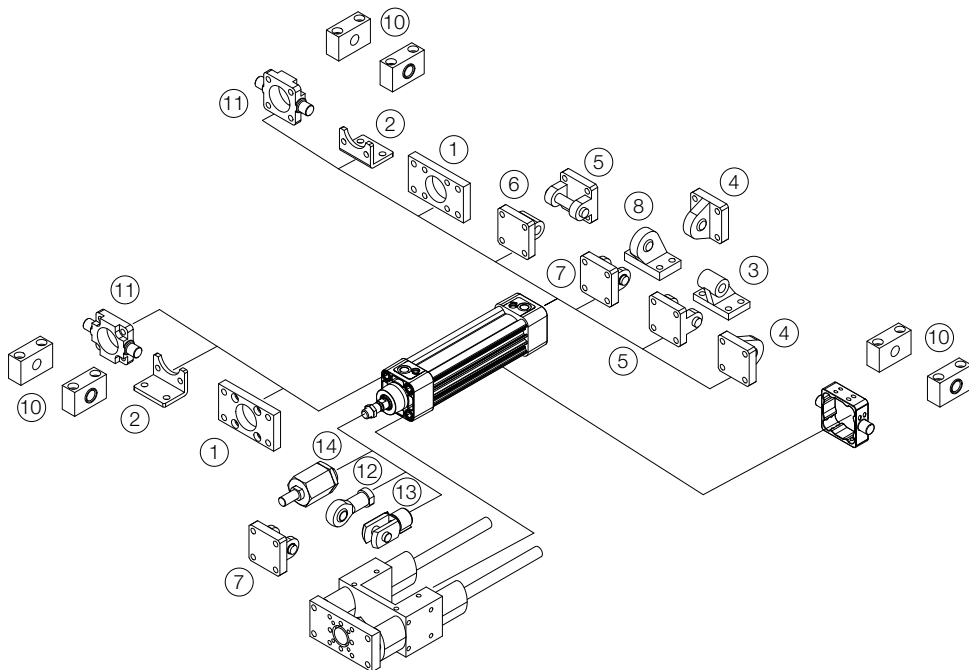
Gemäß DIN 439 B

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





	Flanschbefestigung <sup>1</sup> MF1/MF2	Fußbefestigung MS1 <sup>2</sup>	Lagerbock mit <sup>3</sup> starrem Lager AB7	Gegenlager mit <sup>4</sup> Gelenklager MP6	Gabelbefestigung MP2 <sup>5</sup>
Ø 32	P1C-4KMB	P1C-4KMF	P1C-4KMDB	PD23843	P1C-4KMTB
Ø 40	P1C-4LMB	P1C-4LMF	P1C-4LMDB	PD23844	P1C-4LMTB
Ø 50	P1C-4MMB	P1C-4MMF	P1C-4MMDB	PD23845	P1C-4MMTB
Ø 63	P1C-4NMB	P1C-4NMF	P1C-4NMDB	PD23846	P1C-4NMTB
Ø 80	P1C-4PMB	P1C-4PMF	P1C-4PMDB	PD23847	P1C-4PMTB
Ø 100	P1C-4QMB	P1C-4QMF	P1C-4QMDB	PD23848	P1C-4QMTB
Ø 125	P1C-4RMB	P1C-4RMF	P1C-4RMDB	PD23849	P1C-4RMTB
	Gegenlager MP4 <sup>6</sup>	Gabelbefestigung <sup>7</sup> AB6	Lagerbock mit <sup>8</sup> Gelenklager CS7	Montagesatz JP1	Lagerbock <sup>10</sup> AT4 für MT4
Ø 32	PD23412	P1C-4KMCB	KC5130	P1E-6KB0	PD23381
Ø 40	PD23413	P1C-4LMCB	KC5131	P1E-6LB0	PD23382
Ø 50	PD23414	P1C-4MMCB	KC5132	P1E-6MB0	PD23382
Ø 63	PD23415	P1C-4NMCB	KC5133	P1E-6NB0	PD23383
Ø 80	PD23416	P1C-4PMCB	KC5134	P1E-6PB0	PD23383
Ø 100	PD23417	P1C-4QMCB	KC5135	P1E-6QB0	PD23384
Ø 125	PD23418	P1C-4RMCB	KC5136		PD23384
	Flanschmontierte <sup>11</sup> Schwenkzapfenbefestigung MT5/MT6	Gelenkkopf AP6 <sup>12</sup>	Gabelkopf AP2 <sup>13</sup>	Flexo-Kupplung <sup>14</sup> PM5	Kolbenstangenmutter MR9
Ø 32	P1D-4KMYF	P1C-4KRS	P1C-4KRC	P1C-4KRF	P14-4KRPZ
Ø 40	P1D-4LMYF	P1C-4LRS	P1C-4LRC	P1C-4LRF	P14-4LRPZ
Ø 50	P1D-4MMYF	P1C-4MRS	P1C-4MRC	P1C-4MRF	P14-4MRPZ
Ø 63	P1D-4NMYF	P1C-4MRS	P1C-4MRC	P1C-4MRF	P14-4MRPZ
Ø 80	P1D-4PMYF	P1C-4PRS	P1C-4PRC	P1C-4PRF	P14-4PRPZ
Ø 100	P1D-4QMYF	P1C-4PRS	P1C-4PRC	P1C-4PRF	P14-4PRPZ
Ø 125		P1C-4RRS	P1C-4RRC	P1C-4RRF	P14-4RRPZ



### P1D Ultra Clean ohne Sensorfunktion

Der P1D Ultra Clean hat eine komplett geschlossene Kontur um jede mögliche Ablagerung von Pulver und Staub zu vermeiden. Daher bietet er keine Möglichkeit für eine Montage von Sensoren.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>P</b>	<b>1</b>	<b>D</b>	<b>-</b>	<b>C</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>H</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

Zylinderversion	
<b>C</b>	Ultra Clean

Der P1D Ultra Clean ohne Sensorfunktion wird durch den Buchstaben **C** auf der 5 ten und **N** auf 11 ten Stelle in der 15-stelligen Bestellnummer definiert.

#### Ohne Sensorfunktion - HPDE Abstreifer, Enddeckelschrauben in Edelstahl

Zyl. Ø mm	Hub mm	Bestell-Nr.
<b>32</b>	25	<b>P1D-C032HSN0025</b>
Anschl. G1/8	40	<b>P1D-C032HSN0040</b>
	50	<b>P1D-C032HSN0050</b>
	80	<b>P1D-C032HSN0080</b>
	100	<b>P1D-C032HSN0100</b>
	125	<b>P1D-C032HSN0125</b>
	160	<b>P1D-C032HSN0160</b>
	200	<b>P1D-C032HSN0200</b>
	250	<b>P1D-C032HSN0250</b>
	320	<b>P1D-C032HSN0320</b>
	400	<b>P1D-C032HSN0400</b>
	500	<b>P1D-C032HSN0500</b>

Zyl. Ø mm	Hub mm	Bestell-Nr.
<b>63</b>	25	<b>P1D-C063HSN0025</b>
Anschl. G3/8	40	<b>P1D-C063HSN0040</b>
	50	<b>P1D-C063HSN0050</b>
	80	<b>P1D-C063HSN0080</b>
	100	<b>P1D-C063HSN0100</b>
	125	<b>P1D-C063HSN0125</b>
	160	<b>P1D-C063HSN0160</b>
	200	<b>P1D-C063HSN0200</b>
	250	<b>P1D-C063HSN0250</b>
	320	<b>P1D-C063HSN0320</b>
	400	<b>P1D-C063HSN0400</b>
	500	<b>P1D-C063HSN0500</b>

Zyl. Ø mm	Hub mm	Bestell-Nr.
<b>125</b>	25	<b>P1D-C125HSN0025</b>
Anschl. G1/2	40	<b>P1D-C125HSN0040</b>
	50	<b>P1D-C125HSN0050</b>
	80	<b>P1D-C125HSN0080</b>
	100	<b>P1D-C125HSN0100</b>
	125	<b>P1D-C125HSN0125</b>
	160	<b>P1D-C125HSN0160</b>
	200	<b>P1D-C125HSN0200</b>
	250	<b>P1D-C125HSN0250</b>
	320	<b>P1D-C125HSN0320</b>
	400	<b>P1D-C125HSN0400</b>
	500	<b>P1D-C125HSN0500</b>

Zyl. Ø mm	Hub mm	Bestell-Nr.
<b>40</b>	25	<b>P1D-C040HSN0025</b>
Anschl. G1/4	40	<b>P1D-C040HSN0040</b>
	50	<b>P1D-C040HSN0050</b>
	80	<b>P1D-C040HSN0080</b>
	100	<b>P1D-C040HSN0100</b>
	125	<b>P1D-C040HSN0125</b>
	160	<b>P1D-C040HSN0160</b>
	200	<b>P1D-C040HSN0200</b>
	250	<b>P1D-C040HSN0250</b>
	320	<b>P1D-C040HSN0320</b>
	400	<b>P1D-C040HSN0400</b>
	500	<b>P1D-C040HSN0500</b>

Zyl. Ø mm	Hub mm	Bestell-Nr.
<b>80</b>	25	<b>P1D-C080HSN0025</b>
Anschl. G3/8	40	<b>P1D-C080HSN0040</b>
	50	<b>P1D-C080HSN0050</b>
	80	<b>P1D-C080HSN0080</b>
	100	<b>P1D-C080HSN0100</b>
	125	<b>P1D-C080HSN0125</b>
	160	<b>P1D-C080HSN0160</b>
	200	<b>P1D-C080HSN0200</b>
	250	<b>P1D-C080HSN0250</b>
	320	<b>P1D-C080HSN0320</b>
	400	<b>P1D-C080HSN0400</b>
	500	<b>P1D-C080HSN0500</b>

Die Zylinder werden komplett mit einer Kolbenstangenmutter aus Edelstahl



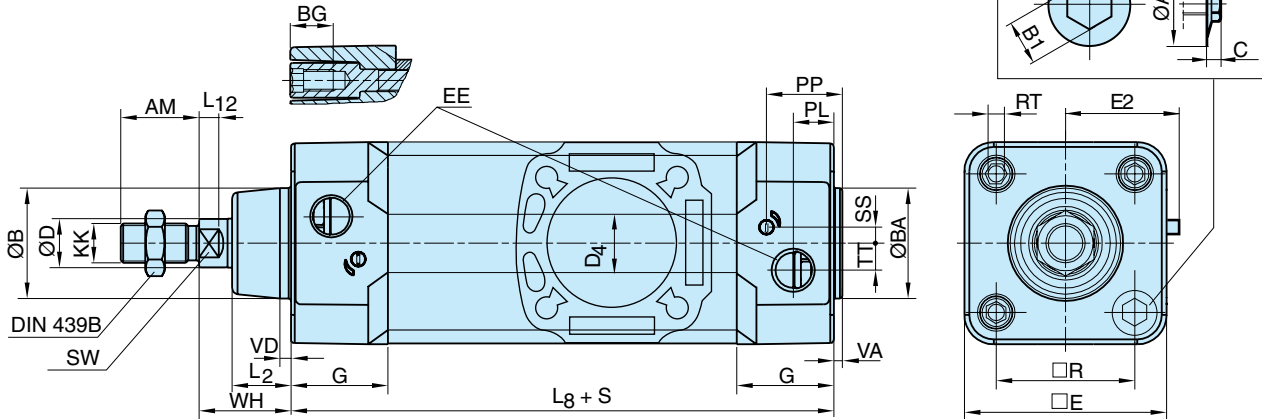
Zyl. Ø mm	Hub mm	Bestell-Nr.
<b>50</b>	25	<b>P1D-C050HSN0025</b>
Anschl. G1/4	40	<b>P1D-C050HSN0040</b>
	50	<b>P1D-C050HSN0050</b>
	80	<b>P1D-C050HSN0080</b>
	100	<b>P1D-C050HSN0100</b>
	125	<b>P1D-C050HSN0125</b>
	160	<b>P1D-C050HSN0160</b>
	200	<b>P1D-C050HSN0200</b>
	250	<b>P1D-C050HSN0250</b>
	320	<b>P1D-C050HSN0320</b>
	400	<b>P1D-C050HSN0400</b>
	500	<b>P1D-C050HSN0500</b>

Zyl. Ø mm	Hub mm	Bestell-Nr.
<b>100</b>	25	<b>P1D-C100HSN0025</b>
Anschl. G1/2	40	<b>P1D-C100HSN0040</b>
	50	<b>P1D-C100HSN0050</b>
	80	<b>P1D-C100HSN0080</b>
	100	<b>P1D-C100HSN0100</b>
	125	<b>P1D-C100HSN0125</b>
	160	<b>P1D-C100HSN0160</b>
	200	<b>P1D-C100HSN0200</b>
	250	<b>P1D-C100HSN0250</b>
	320	<b>P1D-C100HSN0320</b>
	400	<b>P1D-C100HSN0400</b>
	500	<b>P1D-C100HSN0500</b>

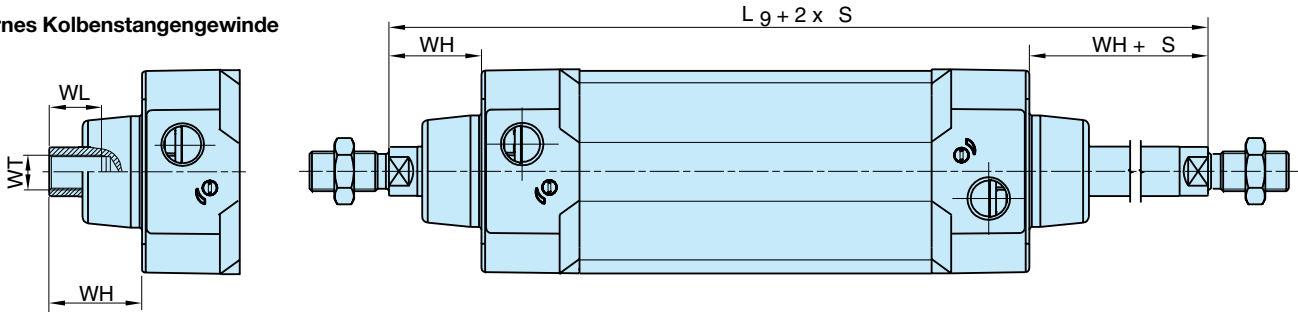
**P1D-C (Ultra Clean) Serie**

Ohne Sensoren

Verschlussstopfen als Zubehör



**Internes Kolbenstangengewinde**



**Abmessungen**

Zylinder-Ø mm	A mm	AM mm	B mm	B1 mm	BA mm	BG mm	C mm	D mm	D4 mm	E mm	EE mm	G mm	KK	L2 mm
32	15	22	30	8	30	16	5,2	12	45,0	50,0	G1/8	28,5	M10x1,25	16,0
40	15	24	35	8	35	16	5,2	16	52,0	57,4	G1/4	33,0	M12x1,25	19,0
50	18,5	32	40	10	40	16	6,7	20	60,7	69,4	G1/4	33,5	M16x1,5	24,0
63	18,5	32	45	10	45	16	6,7	20	71,5	82,4	G3/8	39,5	M16x1,5	24,0
80	21,5	40	45	11	45	17	7,8	25	86,7	99,4	G3/8	39,5	M20x1,5	30,0
100	21,5	40	55	11	55	17	7,8	25	106,7	116,0	G1/2	44,5	M20x1,5	32,4
125	24	54	60	13	60	20	9,3	32	134,0	139,0	G1/2	51,0	M27x2	45,0

Zylinder-Ø mm	L8 mm	L9 mm	L12 mm	PL mm	PP mm	R mm	RT	SS mm	SW mm	TT mm	VA mm	VD mm	WH mm	WL mm	WT
32	94	146	6,0	13,0	21,8	32,5	M6	4,0	10	4,5	3,5	4,5	26	21	M8x1
40	105	165	6,5	14,0	21,9	38,0	M6	8,0	13	5,5	3,5	4,5	30	23	M10x1,25
50	106	180	8,0	14,0	23,0	46,5	M8	4,0	17	7,5	3,5	5,0	37	31	M14x1,5
63	121	195	8,0	16,4	27,4	56,5	M8	6,5	17	11,0	3,5	5,0	37	31	M14x1,5
80	128	220	10,0	16,0	30,5	72,0	M10	0	22	15,0	3,5	4,0	46	39	M18x1,5
100	138	240	14,0	18,0	35,8	89,0	M10	0	22	20,0	3,5	4,0	51	39	M18x1,5
125	160	290	18,0	28,0	40,5	110,0	M12	0	27	17,5	5,5	6,0	65	53	M24x2

S=Hublänge

**Toleranzen**

Zylinder-Ø mm	B	BA	L <sub>8</sub> mm	L <sub>9</sub> mm	R mm	Hublängentoleranz Bis Hublänge 500 mm	Hublängentoleranz 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

Schwenzapfen MT4 für P1D-C Ultra Clean

Zapfen nicht lieferbar für P1D-C Pro Clean Ausführung. P1D-C Ultra Clean, Durchmesser 32 bis 80 mm und Hübe bis 700 mm. Längerer Hub auf Anfrage. Nur in der Ausführung: Welle rechtwinklig (90°) zu den Luftanschlüssen.

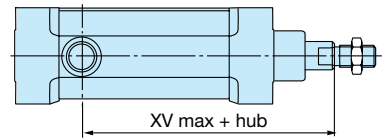
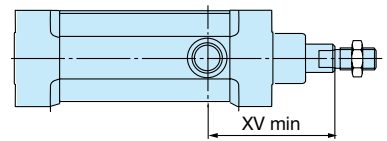
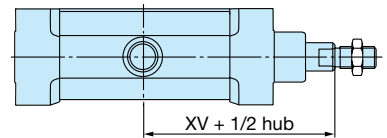
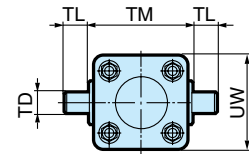
Material:  
Schwenzapfen: Edelstahl



Schwenzapfen, zentriert

Der zentrale Schwenzapfen für P1D-C wird über den Buchstaben D in Position 17 bestellt (keine Abmessungen in Positionen 18-20).

**Schwenzapfen mit optionaler Position** Der zentrale Schwenzapfen für P1D-C wird über den Buchstaben G in Position 17 und mit dem gewünschten XV-Istwert (3-stelliger Messwert in mm) in den Positionen 18-20 bestellt.



Zyl. Ø mm	TL h14 mm	TM h14 mm	Ø TD e9 mm	UW mm	XV min mm	XV mm	XV max mm
32	12	50	12	0	69,5	73,0	76,0
40	16	63	16	0	78,0	82,5	86,5
50	16	75	16	0	85,5	90,0	94,5
63	20	90	20	0	103,5	97,5	91,0
80	20	110	20	0	112,5	110,0	107,0

**Wichtig:** Falls der Zylinder mit einem Kolbenstangenüberstand (WH Abmessung) bestellt wird, bitte extra Länge zu XVmin, XV und XV max. aufaddieren

### P1D Pro Clean mit Sensorfunktion

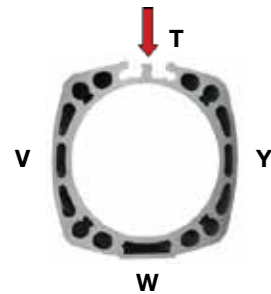
Die P1D Pro Clean Version hat ebenfalls das glatte, konvexe Außenrohrprofil, jedoch mit 2 T-Nuten auf einer Seite für den Einsatz von Sensoren. Die Position der Sensornuten ist frei wählbar. Somit findet die Serie bevorzugt in der Lebensmittelindustrie ihren Einsatz, wo eine Stellungsabfrage erforderlich ist.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P	1	D	-	C	0	4	0	W	S	T*	0	2	5	0

<b>Zylinderversion</b>	<b>P1D Pro Clean mit Sensorfunktion wird durch den Buchstaben "C" auf der 5 ten Stelle definiert; auf der 11 ten Stelle wird die Ausrichtung/ Position der Sensornut bestimmt.</b>
<b>C</b> Pro Clean	<b>* T oben, - Y rechts, W unten, V links und die 15-stelligen Bestellnummer.</b>
	<b>Hinweis: Zylinder dargestellt mit Kolbenstange vorne und Luftanschlüsse oben um Vorderseite zu bestimmen.</b>

T-Nuten Position beim Bestellvorgang



**Mit 2 T-Nuten oben - FPM Abstreifer, Dämpfungsschrauben aus Edelstahl**

Zyl. Ø mm	Hub mm	Bestell-Nr.	Zyl. Ø mm	Hub mm	Bestell-Nr.	Zyl. Ø mm	Hub mm	Bestell-Nr.
<b>32</b>	25	<b>P1D-C032WST0025</b>	<b>63</b>	25	<b>P1D-C063WST0025</b>	<b>125</b>	25	<b>P1D-C125WST0025</b>
Anschl. G1/8	40	<b>P1D-C032WST0040</b>	Anschl. G3/8	40	<b>P1D-C063WST0040</b>	Anschl. G1/2	40	<b>P1D-C125WST0040</b>
	50	<b>P1D-C032WST0050</b>		50	<b>P1D-C063WST0050</b>		50	<b>P1D-C125WST0050</b>
	80	<b>P1D-C032WST0080</b>		80	<b>P1D-C063WST0080</b>		80	<b>P1D-C125WST0080</b>
	100	<b>P1D-C032WST0100</b>		100	<b>P1D-C063WST0100</b>		100	<b>P1D-C125WST0100</b>
	125	<b>P1D-C032WST0125</b>		125	<b>P1D-C063WST0125</b>		125	<b>P1D-C125WST0125</b>
	160	<b>P1D-C032WST0160</b>		160	<b>P1D-C063WST0160</b>		160	<b>P1D-C125WST0160</b>
	200	<b>P1D-C032WST0200</b>		200	<b>P1D-C063WST0200</b>		200	<b>P1D-C125WST0200</b>
	250	<b>P1D-C032WST0250</b>		250	<b>P1D-C063WST0250</b>		250	<b>P1D-C125WST0250</b>
	320	<b>P1D-C032WST0320</b>		320	<b>P1D-C063WST0320</b>		320	<b>P1D-C125WST0320</b>
	400	<b>P1D-C032WST0400</b>		400	<b>P1D-C063WST0400</b>		400	<b>P1D-C125WST0400</b>
	500	<b>P1D-C032WST0500</b>		500	<b>P1D-C063WST0500</b>		500	<b>P1D-C125WST0500</b>
<b>40</b>	25	<b>P1D-C040WST0025</b>	<b>80</b>	25	<b>P1D-C080WST0025</b>			
Anschl. G1/4	40	<b>P1D-C040WST0040</b>	Anschl. G3/8	40	<b>P1D-C080WST0040</b>			
	50	<b>P1D-C040WST0050</b>		50	<b>P1D-C080WST0050</b>			
	80	<b>P1D-C040WST0080</b>		80	<b>P1D-C080WST0080</b>			
	100	<b>P1D-C040WST0100</b>		100	<b>P1D-C080WST0100</b>			
	125	<b>P1D-C040WST0125</b>		125	<b>P1D-C080WST0125</b>			
	160	<b>P1D-C040WST0160</b>		160	<b>P1D-C080WST0160</b>			
	200	<b>P1D-C040WST0200</b>		200	<b>P1D-C080WST0200</b>			
	250	<b>P1D-C040WST0250</b>		250	<b>P1D-C080WST0250</b>			
	320	<b>P1D-C040WST0320</b>		320	<b>P1D-C080WST0320</b>			
	400	<b>P1D-C040WST0400</b>		400	<b>P1D-C080WST0400</b>			
	500	<b>P1D-C040WST0500</b>		500	<b>P1D-C080WST0500</b>			
<b>50</b>	25	<b>P1D-C050WST0025</b>	<b>100</b>	25	<b>P1D-C100WST0025</b>			
Anschl. G1/4	40	<b>P1D-C050WST0040</b>	Anschl. G1/2	40	<b>P1D-C100WST0040</b>			
	50	<b>P1D-C050WST0050</b>		50	<b>P1D-C100WST0050</b>			
	80	<b>P1D-C050WST0080</b>		80	<b>P1D-C100WST0080</b>			
	100	<b>P1D-C050WST0100</b>		100	<b>P1D-C100WST0100</b>			
	125	<b>P1D-C050WST0125</b>		125	<b>P1D-C100WST0125</b>			
	160	<b>P1D-C050WST0160</b>		160	<b>P1D-C100WST0160</b>			
	200	<b>P1D-C050WST0200</b>		200	<b>P1D-C100WST0200</b>			
	250	<b>P1D-C050WST0250</b>		250	<b>P1D-C100WST0250</b>			
	320	<b>P1D-C050WST0320</b>		320	<b>P1D-C100WST0320</b>			
	400	<b>P1D-C050WST0400</b>		400	<b>P1D-C100WST0400</b>			
	500	<b>P1D-C050WST0500</b>		500	<b>P1D-C100WST0500</b>			

Die Zylinder werden komplett mit einer Kolbenstangenmutter aus Edelstahl

Abdichtungen für die Enddeckelschrauben

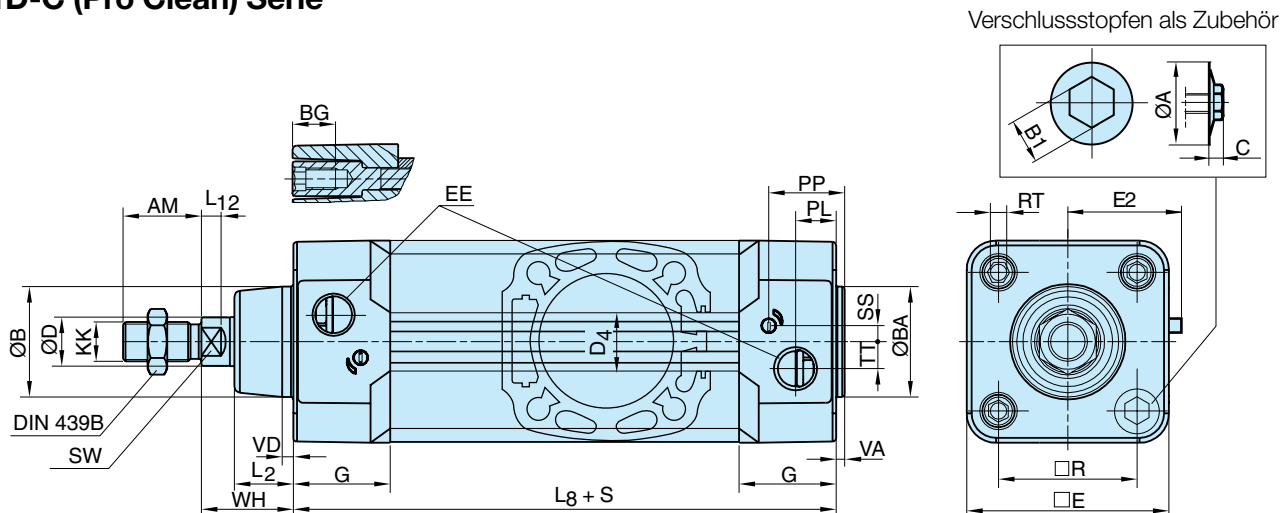
Siehe Seite 36.

**Sensoren**

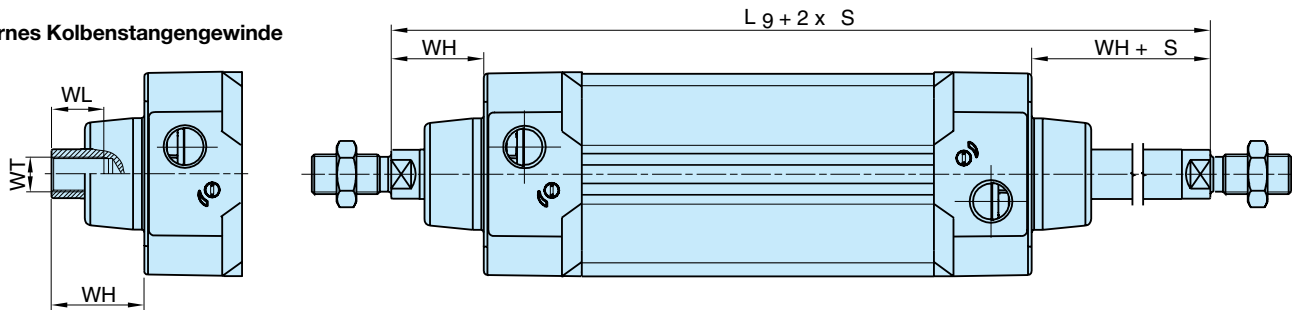
**Hinweis:** Sensoren siehe Seiten 78.



P1D-C (Pro Clean) Serie



Internes Kolbenstangengewinde



Abmessungen

Zylinder-Ø mm	A mm	AM mm	B mm	B1 mm	BA mm	BG mm	C mm	D mm	D4 mm	E mm	EE mm	G mm	KK	L2 mm
32	15	22	30	8	30	16	5,2	12	45,0	50,0	G1/8	28,5	M10x1,25	16,0
40	15	24	35	8	35	16	5,2	16	52,0	57,4	G1/4	33,0	M12x1,25	19,0
50	18,5	32	40	10	40	16	6,7	20	60,7	69,4	G1/4	33,5	M16x1,5	24,0
63	18,5	32	45	10	45	16	6,7	20	71,5	82,4	G3/8	39,5	M16x1,5	24,0
80	21,5	40	45	11	45	17	7,8	25	86,7	99,4	G3/8	39,5	M20x1,5	30,0
100	21,5	40	55	11	55	17	7,8	25	106,7	116,0	G1/2	44,5	M20x1,5	32,4
125	24	54	60	13	60	20	9,3	32	134,0	139,0	G1/2	51,0	M27x2	45,0

Zylinder-Ø mm	L8 mm	L9 mm	L12 mm	PL mm	PP mm	R mm	RT	SS mm	SW mm	TT mm	VA mm	VD mm	WH mm	WL mm	WT
32	94	146	6,0	13,0	21,8	32,5	M6	4,0	10	4,5	3,5	4,5	26	21	M8x1
40	105	165	6,5	14,0	21,9	38,0	M6	8,0	13	5,5	3,5	4,5	30	23	M10x1,25
50	106	180	8,0	14,0	23,0	46,5	M8	4,0	17	7,5	3,5	5,0	37	31	M14x1,5
63	121	195	8,0	16,4	27,4	56,5	M8	6,5	17	11,0	3,5	5,0	37	31	M14x1,5
80	128	220	10,0	16,0	30,5	72,0	M10	0	22	15,0	3,5	4,0	46	39	M18x1,5
100	138	240	14,0	18,0	35,8	89,0	M10	0	22	20,0	3,5	4,0	51	39	M18x1,5
125	160	290	18,0	28,0	40,5	110,0	M12	0	27	17,5	5,5	6,0	65	53	M24x2

S=Hublänge

Toleranzen

Zylinder-Ø mm	B	BA	L <sub>8</sub> mm	L <sub>9</sub> mm	R mm	Hublängentoleranz Bis Hublänge 500 mm	Hublängentoleranz 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

## Konstruktionsvarianten der P1D Clean Serie

### Alternative Kolbenstangenmaterialien

Alle P1D-Zylinder mit allen Durchmessern, Ø32-125 mm, können mit den folgenden Kolbenstangenmaterialien bestellt werden:

- Stahl, verchromt
- Edelstahl, rollpoliert (Standard)
- Säurebeständiger Stahl, rollpoliert
- Edelstahl, verchromt



### Durchgehende Kolbenstange

Alle P1D-Zylinder mit allen Durchmessern, Ø32-125 mm, sind mit durchgehender Stange erhältlich. Zylinder mit durchgehender Stange sind dank der doppelten Unterstützung durch die Kolbenstange für höhere Seitenkräfte geeignet.



### Betrieb mit trockener Kolbenstange

In vielen Anwendungen, besonders in der Lebensmittelindustrie, werden die Zylinder häufig gereinigt. Das bedeutet, dass der Schmierfilm auf der Kolbenstange abgewaschen wird, was spezielle Anforderungen an Materialien und Konstruktion des Dichtungssystems der Kolbenstange (Abstreifring und Kolbenstangendichtung) stellt. Parker Hannifin hat ein Dichtungssystem für Kolbenstangen speziell für den trockenen Betrieb entwickelt. Es ist optional für diese Art von Anwendungen für alle Durchmesser der P1D-Zylinder erhältlich. Das System hat eine speziell konstruierte Dichtung in L-Form und das Material ist selbstschmierender Kunststoff mit hohem Molekulargewicht (HDPE) – das System ist das gleiche wie in unseren P1S-Edelstahlzylindern.



### Alternative Abstreifermaterialien

Für die Verwendung in Anwendungen, bei denen der Abstreifer im Deckel beeinträchtigt werden kann, ist eine Option mit einem Abstreifer aus FPM-Kautschuk für bessere Chemikalienbeständigkeit erhältlich. Auf Anfrage ist auch ein Abstreifer aus für die Lebensmittelindustrie geeignetem Polyurethan erhältlich.



# P1D-T Pneumatikzylinder

Gemäß  
ISO 15552



Die Zylinder-Baureihe P1D-T eignet sich für zahlreiche Anwendungen. Durchdachte Konstruktionsmerkmale und der Einsatz hochwertiger Materialien sichern eine lange Lebensdauer und hohe Wirtschaftlichkeit.

Befestigungsmöglichkeiten nach ISO 15552 (ISO 6431 und CETTOP RP52P) vereinfachen die Montage und ermöglichen weltweit einfachen Austausch.

- Erhältlich in den Baugrößen Ø32 mm - Ø320 mm
- Hublänge 5 mm - 2800 mm
- Magnetkolben Standard
- Einstellbare Endlagendämpfung
- Hochtemperaturlösungen
- ATEX Ausführungen
- Sonderausführungen auf Anfrage



## P1D Tie Rod

Der P1D ist mit der selben hochwertigen Technologie als Zugstangen-Version lieferbar. Wo immer ein Zugstagen-Zylinder benötigt wird, dieser zukunftsfähige Zylinder ist die perfekte Wahl. Einbaumaße nach ISO 15552 (ISO 6431 und CETOP RP52P) vereinfachen die Montage und ermöglichen weltweit einfachen Austausch.

- Baugröße Ø32 - Ø125 mm
- Hublängen 5mm - 2800mm
- Magnetkolben Standard
- Einstellbare Endlagendämpfung
- Hoch- und Niedertemperturausführung



Zyl. Ø mm	Hub mm	Bestell-Nr.
<b>32</b> Anschl. G1/8	25	P1D-T032MS-0025
	40	P1D-T032MS-0040
	50	P1D-T032MS-0050
	80	P1D-T032MS-0080
	100	P1D-T032MS-0100
	125	P1D-T032MS-0125
	160	P1D-T032MS-0160
	200	P1D-T032MS-0200
	250	P1D-T032MS-0250
	320	P1D-T032MS-0320
400	P1D-T032MS-0400	
500	P1D-T032MS-0500	

<b>40</b> Anschl. G1/4	25	P1D-T040MS-0025
	40	P1D-T040MS-0040
	50	P1D-T040MS-0050
	80	P1D-T040MS-0080
	100	P1D-T040MS-0100
	125	P1D-T040MS-0125
	160	P1D-T040MS-0160
	200	P1D-T040MS-0200
	250	P1D-T040MS-0250
	320	P1D-T040MS-0320
400	P1D-T040MS-0400	
500	P1D-T040MS-0500	

<b>50</b> Anschl. G1/4	25	P1D-T050MS-0025
	40	P1D-T050MS-0040
	50	P1D-T050MS-0050
	80	P1D-T050MS-0080
	100	P1D-T050MS-0100
	125	P1D-T050MS-0125
	160	P1D-T050MS-0160
	200	P1D-T050MS-0200
	250	P1D-T050MS-0250
	320	P1D-T050MS-0320
400	P1D-T050MS-0400	
500	P1D-T050MS-0500	

<b>63</b> Anschl. G3/8	25	P1D-T063MS-0025
	40	P1D-T063MS-0040
	50	P1D-T063MS-0050
	80	P1D-T063MS-0080
	100	P1D-T063MS-0100
	125	P1D-T063MS-0125
	160	P1D-T063MS-0160
	200	P1D-T063MS-0200
	250	P1D-T063MS-0250
	320	P1D-T063MS-0320
400	P1D-T063MS-0400	
500	P1D-T063MS-0500	

Zyl. Ø mm	Hub mm	Bestell-Nr.
<b>80</b> Anschl. G3/8	25	P1D-T080MS-0025
	40	P1D-T080MS-0040
	50	P1D-T080MS-0050
	80	P1D-T080MS-0080
	100	P1D-T080MS-0100
	125	P1D-T080MS-0125
	160	P1D-T080MS-0160
	200	P1D-T080MS-0200
	250	P1D-T080MS-0250
	320	P1D-T080MS-0320
400	P1D-T080MS-0400	
500	P1D-T080MS-0500	

<b>100</b> Anschl. G1/2	25	P1D-T100MS-0025
	40	P1D-T100MS-0040
	50	P1D-T100MS-0050
	80	P1D-T100MS-0080
	100	P1D-T100MS-0100
	125	P1D-T100MS-0125
	160	P1D-T100MS-0160
	200	P1D-T100MS-0200
	250	P1D-T100MS-0250
	320	P1D-T100MS-0320
400	P1D-T100MS-0400	
500	P1D-T100MS-0500	

<b>125</b> Anschl. G1/2	25	P1D-T125MS-0025
	40	P1D-T125MS-0040
	50	P1D-T125MS-0050
	80	P1D-T125MS-0080
	100	P1D-T125MS-0100
	125	P1D-T125MS-0125
	160	P1D-T125MS-0160
	200	P1D-T125MS-0200
	250	P1D-T125MS-0250
	320	P1D-T125MS-0320
400	P1D-T125MS-0400	
500	P1D-T125MS-0500	

Die Zylinder werden mit einer verzinkten Kolbenstangen-Mutter geliefert

Befestigungsoptionen siehe Seite 60 bis 64.

Sensoren



Hinweis: Sensoren siehe Seiten 78.

## P1D-T Zylinder mit großen Bohrungen

Die P1D-T-Baureihe von Zylindern mit großen Bohrungen wurde für den Einsatz in einer Vielzahl von Anwendungen entwickelt. Sorgfältige Konstruktion und hochwertige Fertigung garantieren eine lange Lebensdauer und optimale Wirtschaftlichkeit. Montagemaße entsprechen ISO 15552 (ISO 6431 und CETOP RP52P) und vereinfachen so den Einbau und die weltweite Austauschbarkeit.

- Kolbendurchmesser Ø 160 – 320 mm
- Hublängen 10 mm – 2000 mm
- Magnetkolben standardmäßig
- Einstellbare Endlagendämpfung standardmäßig
- Hochtemperatur-Ausführung
- ATEX-Ausführung
- Sonderausführung auf Anfrage



### Betriebsdaten

Arbeitsdruckbereich:	Max. 10 bar
Dichtungen/Umgebungstemperaturbereich	
Standard:	-20°C bis +80°C
Hohe Temperatur:	-10°C bis +150°C
ATEX-Zulassung	CE Ex IIGD c T4 120°C

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

## P1D-T - ISO 15552 Zugstangenzyylinder

### Ø160mm

Hub mm	Bestell-Nr.
50	P1D-T160MS-0050
80	P1D-T160MS-0080
100	P1D-T160MS-0100
125	P1D-T160MS-0125
160	P1D-T160MS-0160
200	P1D-T160MS-0200
250	P1D-T160MS-0250
320	P1D-T160MS-0320
400	P1D-T160MS-0400
500	P1D-T160MS-0500
800	P1D-T160MS-0800
1000	P1D-T160MS-1000

### Ø200mm

Hub mm	Bestell-Nr.
50	P1D-T200MS-0050
80	P1D-T200MS-0080
100	P1D-T200MS-0100
125	P1D-T200MS-0125
160	P1D-T200MS-0160
200	P1D-T200MS-0200
250	P1D-T200MS-0250
320	P1D-T200MS-0320
400	P1D-T200MS-0400
500	P1D-T200MS-0500
800	P1D-T200MS-0800
1000	P1D-T200MS-1000

### Ø250mm

Hub mm	Bestell-Nr.
50	P1D-T250MS-0050
80	P1D-T250MS-0080
100	P1D-T250MS-0100
125	P1D-T250MS-0125
160	P1D-T250MS-0160
200	P1D-T250MS-0200
250	P1D-T250MS-0250
320	P1D-T250MS-0320
400	P1D-T250MS-0400
500	P1D-T250MS-0500
800	P1D-T250MS-0800
1000	P1D-T250MS-1000

### Ø320mm

Hub mm	Bestell-Nr.
50	P1D-T320MS-0050
80	P1D-T320MS-0080
100	P1D-T320MS-0100
125	P1D-T320MS-0125
160	P1D-T320MS-0160
200	P1D-T320MS-0200
250	P1D-T320MS-0250
320	P1D-T320MS-0320
400	P1D-T320MS-0400
500	P1D-T320MS-0500
800	P1D-T320MS-0800
1000	P1D-T320MS-1000

Die Zylinder werden mit einer verzinkten Kolbenstangen-Mutter geliefert

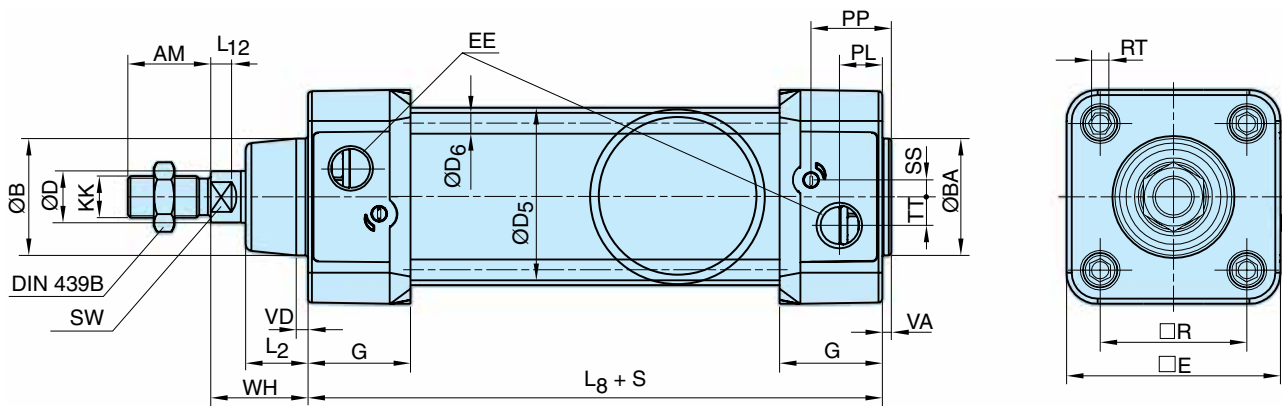
### Sensoren



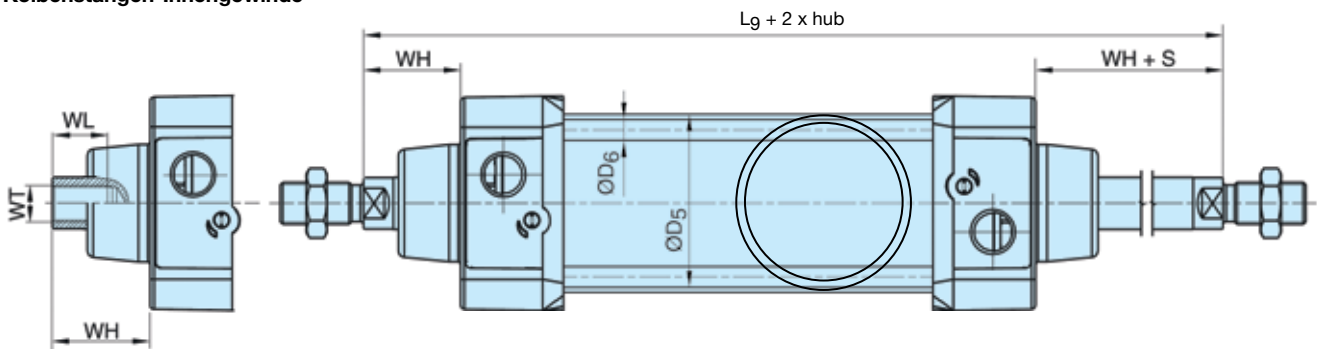
Hinweis: Sensoren siehe Seiten 78.



## P1D-T Serie



## Kolbenstangen-Innengewinde



## Abmessungen

Zylinder-Ø mm	AM mm	B mm	BA mm	BG mm	D mm	D4 mm	E mm	EE mm	G mm	KK	L2 mm	L8 mm	L9 mm	L12 mm
32	22	30	30	16	12	45,0	50,0	G1/8	28,5	M10x1,25	16,0	94	146	6,0
40	24	35	35	16	16	52,0	57,4	G1/4	33,0	M12x1,25	19,0	105	165	6,5
50	32	40	40	16	20	60,7	69,4	G1/4	33,5	M16x1,5	24,0	106	180	8,0
63	32	45	45	16	20	71,5	82,4	G3/8	39,5	M16x1,5	24,0	121	195	8,0
80	40	45	45	17	25	86,7	99,4	G3/8	39,5	M20x1,5	30,0	128	220	10,0
100	40	55	55	17	25	106,7	116,0	G1/2	44,5	M20x1,5	32,4	138	240	14,0
125	54	60	60	20	32	134,0	139,0	G1/2	51,0	M27x2	45,0	160	290	18,0

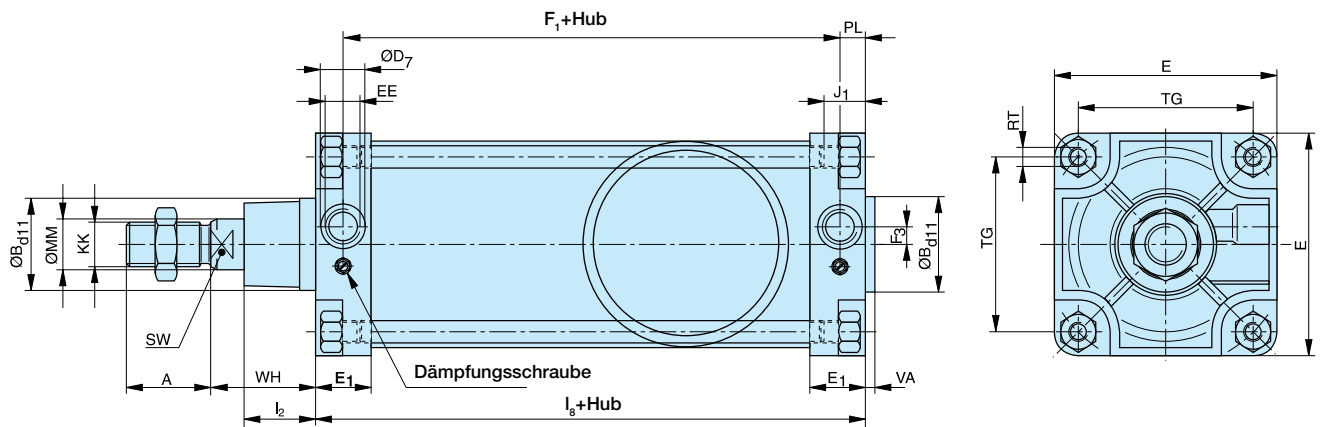
Zylinder-Ø mm	OA mm	PL mm	PP mm	R mm	RT	SS mm	SW mm	TT mm	VA mm	VD mm	WH mm	WL mm	WT mm
32	6,0	13,0	21,8	32,5	M6	4,0	10	4,5	3,5	4,5	26	21	M8x1
40	6,0	14,0	21,9	38,0	M6	8,0	13	5,5	3,5	4,5	30	23	M10x1,25
50	8,0	14,0	23,0	46,5	M8	4,0	17	7,5	3,5	5,0	37	31	M14x1,5
63	8,0	16,4	27,4	56,5	M8	6,5	17	11,0	3,5	5,0	37	31	M14x1,5
80	6,0	16,0	30,5	72,0	M10	0	22	15,0	3,5	4,0	46	39	M18x1,5
100	6,0	18,0	35,8	89,0	M10	0	22	20,0	3,5	4,0	51	39	M18x1,5
125	8,0	28,0	40,5	110,0	M12	0	27	17,5	5,5	6,0	65	53	M24x2

S=Hublänge

## Toleranzen

Zylinder-Ø mm	B	BA	L <sub>8</sub> mm	L <sub>9</sub> mm	R mm	Hublängentoleranz Bis Hublänge 500 mm	Hublängentoleranz 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

P1D-T Serie



**Hinweis:** bei dem Durchmesser 320 mm ist der Luftanschluss unterhalb der Mittellinie und die Dämpfungsschraube oberhalb der Mittellinie (ähnlich der Grundausführung der P1D Serie)

**Maße (mm) – für Grundausführung Zylinder**

Zyl. Ø	A	ØB <sub>d11</sub>	ØD <sub>7</sub>	E	E <sub>1</sub>	F <sub>1</sub> + Stroke	F <sub>3</sub>	J <sub>1</sub> max.	I <sub>2</sub>	I <sub>8</sub> + Stroke	EE	KK	MM	PL	RT	SW	TG	VA	WH
160	72	65	33	180	45	130	11	23	50	180	G3/4	M36x2	40	25	M16	36	140	6	80
200	72	75	33	220	45	130	15	23	60	180	G3/4	M36x2	40	25	M16	36	175	6	95
250	84	90	40	280	64	136	21	27	70	200	G1	M42x2	50	32	M20	46	280	10	105
320	96	110	-	340	56	164	-20*/20	28	89,5	220	G1	M48x2	63	28	M24	55	340	10	120

**Gewicht kg**

Zylinderausführung	Zylinderdurchmesser							
	Ø160		Ø200		Ø250		Ø320	
	1*	2*	1*	2*	1*	2*	1*	2*
Standard Typ P1D-T	12.500	2.050	20.000	2.200	35.000	4.000	66.000	6.000

\* 1 = Gewicht Zylinder mit 100 mm Hub  
 2 = Gewicht für jeweils weitere 100 mm Hublänge

**Toleranzen**

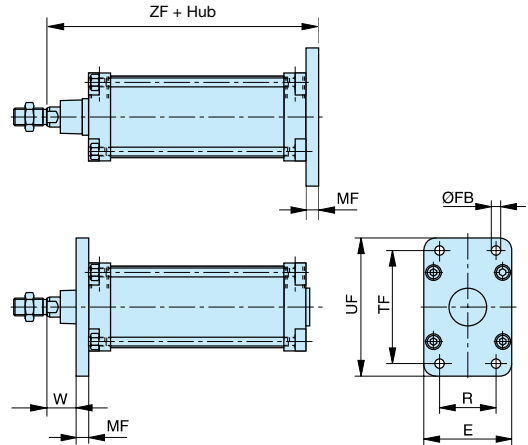
Zylinder-Ø mm	L <sub>8</sub> mm	TG mm	Hublängentoleranz Bis Hublänge 500 mm	Hublängentoleranz Über Hublänge 500 mm
160	±1,1	±1,1	+0,3/+2,0	+0,3/+3,0
200	±1,6	±1,1	+0,3/+2,0	+0,3/+3,0
250	±1,6	±1,5	+0,3/+2,0	+0,3/+3,0
320	±2,2	±1,5	+0,3/+2,0	+0,3/+3,0

**Zylinderbefestigungen**

**Flanschbefestigung MF1/MF2** Vorgesehen zur starren Montage des Zylinders. Die Flanschbefestigung kann am vorderen oder hinteren Deckel montiert werden.



Werkstoff:  
Flanschbefestigung: Stahl, chromatiert  
Schrauben gemäß DIN 6912: elektroverzinkter Stahl 8.8  
Wird komplett mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.



Zyl. Ø mm	ZF mm	MF mm	W mm	UF mm	E mm	TF mm	R mm	ØFB mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	130,0	10,0	16,0	80,0	45,0	64,0	32,0	7,0	0,23	<b>P1C-4KMB</b>
40	145,0	10,0	20,0	80,0	52,0	72,0	36,0	9,0	0,28	<b>P1C-4LMB</b>
50	155,0	12,0	25,0	80,0	65,0	90,0	45,0	9,0	0,53	<b>P1C-4MMB</b>
63	170,0	12,0	25,0	80,0	75,0	100,0	50,0	9,0	0,71	<b>P1C-4NMB</b>
80	190,0	16,0	30,0	80,0	95,0	126,0	63,0	12,0	1,59	<b>P1C-4PMB</b>
100	205,0	16,0	35,0	80,0	115,0	150,0	75,0	14,0	2,19	<b>P1C-4QMB</b>
125	245,0	20,0	45,0	80,0	140,0	180,0	90,0	16,0	3,78	<b>P1C-4RMB</b>
160	180,0	20,0	60,0	80,0	180,0	230,0	115,0	18,0	7,20	<b>PD23410</b>
200	300,0	25,0	70,0	80,0	220,0	270,0	135,0	22,0	12,20	<b>PD24924</b>
250	330,0	25,0	80,0	80,0	280,0	330,0	165,0	26,0	19,20	<b>PD25761</b>
320	370,0	30,0	90,0	80,0	340,0	400,0	200,0	33,0	38,00	<b>KL9140</b>

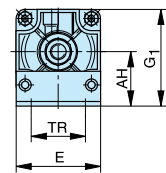
Zylindermaße ohne Kolbenstangenüberstand oder mit Kolbenstangenverriegelung

**Fußbefestigung MS1**

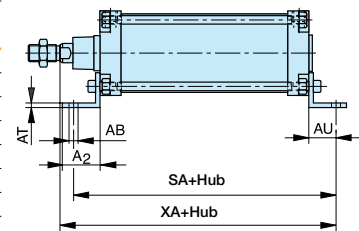
Vorgesehen zur starren Montage des Zylinders. Die Fußbefestigung kann am vorderen oder hinteren Deckel montiert werden.



Werkstoff:  
Fußbefestigung: Stahl, chromatiert  
Schrauben gemäß DIN 912: elektroverzinkter Stahl 8.8  
Wird paarweise und mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.



Zyl. Ø mm	E mm	TR mm	AH mm	G1 mm	AT mm	A2 mm	ØAB mm	SA mm	XA mm	AU mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	45,0	32,0	32,0	56,0	4,5	34,0	7,0	142,0	144,0	24,0	0,06	<b>P1C-4KMF</b>
40	52,0	36,0	36,0	62,8	4,5	36,0	9,0	161,0	163,0	28,0	0,08	<b>P1C-4LMF</b>
50	65,0	45,0	45,0	77,6	5,5	45,0	9,0	170,0	175,0	32,0	0,16	<b>P1C-4MMF</b>
63	75,0	50,0	50,0	87,8	5,5	45,0	9,0	185,0	190,0	32,0	0,25	<b>P1C-4NMF</b>
80	95,0	63,0	63,0	110,5	6,5	55,0	12,0	210,0	215,0	41,0	0,50	<b>P1C-4PMF</b>
100	115,0	75,0	71,0	128,0	6,5	56,0	14,0	220,0	230,0	41,0	0,85	<b>P1C-4QMF</b>
125	140,0	90,0	90,0	159,5	8,0	67,0	16,0	250,0	270,0	45,0	1,48	<b>P1C-4RMF</b>
160	180,0	115,0	115,0	205,0	8,0	80,0	18,0	300,0	320,0	60,0	3,80	<b>PD70512</b>
200	220,0	135,0	135,0	245,0	9,0	100,0	22,0	320,0	345,0	70,0	5,00	<b>PD24792</b>
250	280,0	165,0	165,0	305,0	10,0	110,0	26,0	350,0	380,0	75,0	9,70	<b>PD25758</b>
320	340,0	200,0	200,0	370,0	23,0	125,0	33,0	390,0	470,0	85,0	17,00	<b>KL9139</b>



Stückgewicht

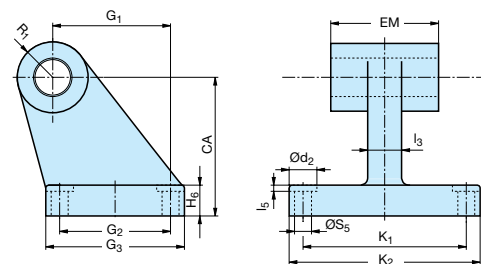
Zylindermaße ohne Kolbenstangenüberstand oder mit Kolbenstangenverriegelung

**Lagerbock mit starrem Lager AB7**

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



Werkstoff:  
Lagerbock: Ø 160-200: Aluminiumguss  
Ø 250-320: stahl



Zyl. Ø mm	R1 mm	ØCX H7 mm	G1 mm	CA mm	H6 mm	G2 mm	G3 mm	EM mm	I3 mm	Ød2 mm	I5 mm	ØS5 mm	K1 mm	K2 mm	Gewicht kg	Bestell Nr. Not anodised	Bestell-Nr. Black anodised
32	10,0	10,0	21,0	32,0	8,0	18,0	31,0	25,5	10,0	-	-	6,6	38,0	51,0	0,06	<b>P1C-4KMDB</b>	<b>P1C-4KMD</b>
40	11,0	12,0	24,0	36,0	10,0	22,0	35,0	27,0	15,0	-	-	6,6	41,0	54,0	0,08	<b>P1C-4LMDB</b>	<b>P1C-4LMD</b>
50	13,0	12,0	33,0	45,0	12,0	30,0	45,0	31,0	16,0	-	-	9,0	50,0	65,0	0,15	<b>P1C-4MMDB</b>	<b>P1C-4MMD</b>
63	15,0	16,0	37,0	50,0	12,0	35,0	50,0	39,0	16,0	-	-	9,0	52,0	67,0	0,20	<b>P1C-4NMDB</b>	<b>P1C-4NMD</b>
80	15,0	16,0	47,0	63,0	14,0	40,0	60,0	49,0	20,0	-	-	11,0	66,0	86,0	0,33	<b>P1C-4PMD</b>	<b>P1C-4PMD</b>
100	19,0	20,0	55,0	71,0	15,0	50,0	70,0	59,0	20,0	-	-	11,0	76,0	96,0	0,49	<b>P1C-4QMDB</b>	<b>P1C-4QMD</b>
125	22,5	25,0	70,0	90,0	20,0	60,0	90,0	69,0	30,0	-	-	14,0	94,0	124,0	1,02	<b>P1C-4RMDB</b>	<b>P1C-4RMD</b>
160	31,5	30,0	97,0	115,0	25,0	88,0	126,0	90,0	36,0	20,0	4,0	14,0	118,0	156,0	6,50	<b>P1C-4SMDB</b>	-
200	31,5	30,0	105,0	135,0	30,0	90,0	130,0	90,0	40,0	26,0	4,0	18,0	122,0	162,0	8,00	<b>P1C-4TMDB</b>	-
250	40,0	40,0	128,0	165,0	35,0	110,0	160,0	110,0	45,0	33,0	4,5	22,0	150,0	200,0	13,50	<b>P1C-4VMDC</b>	-
320	45,0	45,0	150,0	200,0	40,0	122,0	186,0	120,0	55,0	-	-	26,0	170,0	234,0	21,90	<b>P1C-4WMDC</b>	-

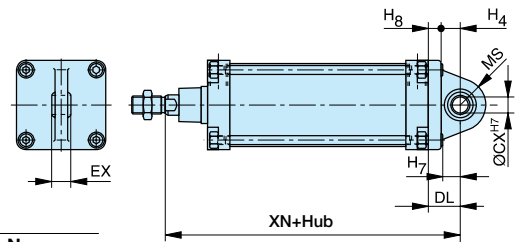
Zylinderbefestigungen

**Gegenlager mit Gelenklager MP6**

Verwendung mit der Gabelbefestigung GA.

Werkstoff:  
Schwenkbefestigung: Aluminiumguss  
Gelenklager gemäß DIN 648K: gehärteter Stahl

Wird komplett mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.



Zyl. Ø mm	EX mm	XN mm	H8 mm	H4 mm	MS mm	ØCX H7 mm	Gewicht kg	Bestell-Nr. nicht eloxiert	Bestell-Nr. schwarz eloxiert
32	14,0	142,0	10,0	12,0	16,0	10,0	0,10	PD23843	P1C-4KMSA
40	16,0	160,0	10,0	15,0	21,0	12,0	0,11	PD23844	P1C-4LMSA
50	16,0	170,0	11,0	16,0	23,0	12,0	0,20	PD23845	P1C-4MMSA
63	21,0	190,0	11,0	21,0	27,0	16,0	0,27	PD23846	P1C-4NMSA
80	21,0	210,0	15,0	21,0	29,0	16,0	0,52	PD23847	P1C-4PMSA
100	25,0	230,0	16,0	25,0	34,0	20,0	0,72	PD23848	P1C-4QMSA
125	31,0	275,0	20,0	30,0	40,0	25,0	1,53	PD23849	P1C-4RMSA
160	37,0	315,0	20,0	35,0	48,0	30,0	2,60	PD23850	-
200	43,0	335,0	24,0	36,0	47,0	30,0	11,30	PD25766	-
250	49,0	375,0	28,0	42,0	53,0	40,0	19,00	PD25760	-
320	60,0	420,0	30,0	50,0	63,0	45,0	30,30	KL9136	-

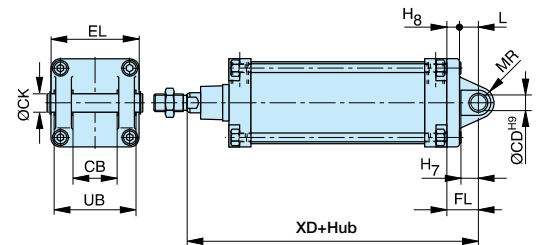
Zylindermaße ohne Kolbenstangenüberstand oder mit Kolbenstangenverriegelung

**Gabelbefestigung MP2**

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

Werkstoff:  
Gabelbefestigung: Aluminiumguss  
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.



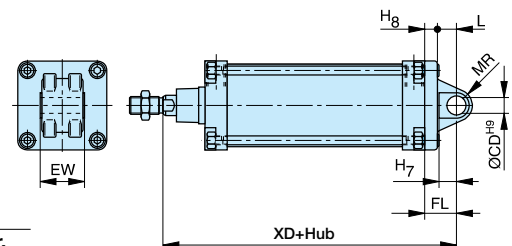
Zyl. Ø mm	EL mm	XD mm	ØCD H9 mm	CB H14 mm	UB mm	H8 mm	L mm	MR mm	Gewicht kg	Bestell-Nr. nicht eloxiert	Bestell-Nr. schwarz eloxiert
32	53,0	142,0	10,0	26,0	45,0	10,0	12,0	11,0	0,08	P1C-4KMTB	P1C-4KMT
40	60,0	160,0	12,0	28,0	52,0	10,0	15,0	13,0	0,11	P1C-4LMTB	P1C-4LMT
50	68,0	170,0	12,0	32,0	60,0	11,0	16,0	18,0	0,14	P1C-4MMTB	P1C-4MMT
63	78,0	190,0	16,0	40,0	70,0	11,0	21,0	18,0	0,29	P1C-4NMTB	P1C-4NMT
80	98,0	210,0	16,0	50,0	90,0	15,0	21,0	22,0	0,36	P1C-4PMTB	P1C-4PMT
100	118,0	230,0	20,0	60,0	110,0	16,0	25,0	22,0	0,64	P1C-4QMTB	P1C-4QMT
125	139,0	275,0	25,0	70,0	130,0	20,0	30,0	30,0	1,17	P1C-4RMTB	P1C-4RMT
160	172,0	315,0	30,0	90,0	170,0	20,0	35,0	30,0	2,60	P1C-4SMTB	-
200	172,0	335,0	30,0	90,0	170,0	25,0	35,0	31,0	4,10	P1C-4TMTB	-
250	280,0	375,0	40,0	110,0	200,0	25,0	45,0	41,0	7,10	P1C-4VMTB	-
320	340,0	420,0	45,0	120,0	220,0	30,0	50,0	54,0	31,0	P1C-4WMTB	-

Zylindermaße ohne Kolbenstangenüberstand oder mit Kolbenstangenverriegelung

**Gegenlager MP4**

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

Werkstoff:  
Gegenlager: Aluminiumguss  
Schrauben gemäß DIN 912: elektroverzinkter Stahl 8.8  
Wird komplett mit Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder geliefert.



Zyl. Ø mm	EW mm	XD mm	H8 mm	L mm	MR mm	ØCD mm	Gewicht kg	Bestell-Nr. nicht eloxiert	Bestell-Nr. schwarz eloxiert
32	26,0	142,0	10,0	12,0	11,0	10,0	0,09	PD23412	PD23412
40	28,0	160,0	10,0	15,0	13,0	12,0	0,13	PD23413	PD23413
50	32,0	170,0	11,0	16,0	18,0	12,0	0,17	PD23414	PD23414
63	40,0	190,0	11,0	21,0	18,0	16,0	0,36	PD23415	PD23415
80	50,0	210,0	15,0	21,0	22,0	16,0	0,58	PD23416	PD23416
100	60,0	230,0	16,0	25,0	22,0	20,0	0,89	PD23417	PD23417
125	70,0	275,0	20,0	30,0	30,0	25,0	1,75	PD23418	PD23418
160	90,0	315,0	20,0	35,0	30,0	30,0	2,70	PD22628	PD22628
200	90,0	335,0	25,0	35,0	31,0	30,0	4,20	PD24999	PD24999
250	110,0	375,0	25,0	45,0	41,0	40,0	15,70	PD25759	PD25759
320	120,0	420,0	30,0	50,0	46,0	45,0	33,00	KL9135	KL9135

Zylindermaße ohne Kolbenstangenüberstand oder mit Kolbenstangenverriegelung

**Zylinderbefestigungen**

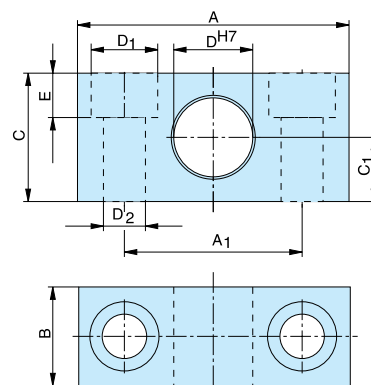
**Lagerbock AT4 für MT4**



Vorgesehen zur gemeinsamen Verwendung mit der Schwenkzapfenbefestigung MT4 oder MT5 / MT6.

Werkstoff:  
 Lagerbock: Ø32-125 mm – Aluminium  
 Ø160-250 mm – Eloxiertes Aluminium  
 Ø 320 mm – stahl  
 Lagerung gemäß DIN 1850 C

Wird paarweise geliefert.



Zyl. Ø mm	A mm	A1 mm	B mm	C mm	C1 mm	ØD H7 mm	ØD1 mm	ØD2 mm	E mm	Gewicht kg	Bestell-Nr. nicht eloxiert
32	55	36	20	26	13	12	13,5	8,4	9,0	0,06	<b>PD23381</b>
40	55	36	20	26	13	16	13,5	8,4	9,0	0,06	<b>PD23382</b>
50	55	36	20	26	13	16	13,5	8,4	9,0	0,06	<b>PD23382</b>
63	65	42	25	30	15	20	16,5	10,5	11,0	0,10	<b>PD23383</b>
80	65	42	25	30	15	20	16,5	10,5	11,0	0,10	<b>PD23383</b>
100	75	50	28	40	20	25	19,0	13,0	13,0	0,18	<b>PD23384</b>
125	75	50	28	40	20	25	19,0	13,0	13,0	0,18	<b>PD23384</b>
160	92	60	35	60	30	32	26,0	18,0	17,0	0,35	<b>PD24425</b>
200	92	60	35	60	30	32	26,0	18,0	17,0	0,35	<b>PD24425</b>
250	140	90	40	70	35	40	33,0	22,0	21,5	0,50	<b>PD25763</b>
320	150	100	60	80	40	50	40,0	26,0	25,5	6,70	<b>KL9130</b>

**Schwenkzapfenbefestigung MT4**



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

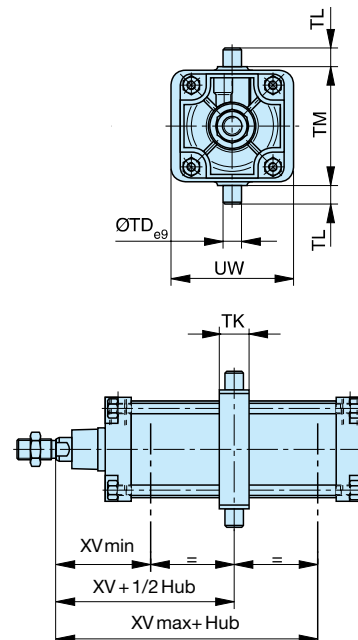
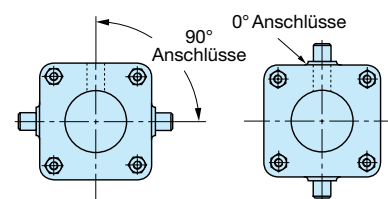
**In der Mitte befestigte Schwenkzapfenbefestigung**

Die Schwenkzapfenbefestigung für P1D-T wird mit dem Buchstaben D unter Position 17 bestellt (unter den Positionen 18/20 wird kein Maß angegeben). e.g. P1D-T160MS-0500NDNNN

**Schwenkzapfenbefestigung mit wählbarer Anordnung**

Die Schwenkzapfenbefestigung für 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. e.g. P1D-T160MS-0500NG300

Werkstoff: Sphäroguss, Stahl, chromatiert



Zyl. Ø mm	TK mm	TL h14 mm	TM h14 mm	UW mm	ØTD e9 mm	XV min P1D-T mm	XV P1D-T mm	XV max P1D-T mm	Gewicht kg
32	15	12	50	46	12	62,0	73,0	84,0	0,13
40	20	16	63	59	16	73,0	82,5	92,0	0,31
50	20	16	75	69	16	80,5	90,0	99,5	0,37
63	25	20	90	84	20	89,0	97,5	106,0	0,69
80	25	20	110	102	20	98,0	110,0	122,0	0,89
100	30	25	132	125	25	110,5	120,0	129,5	1,58
125	32	25	160	155	25	132,0	145,0	158,0	2,60
160	40	32	200	190	32	147,5	170,0	192,5	6,10
200	40	32	250	240	32	160,0	185,0	210,0	8,10
250	50	40	320	296	40	192,5	205,0	212,5	14,8
320	65	50	400		50	210,0	230,0	250,0	16,0

**Wichtig:** Falls der Zylinder mit Kolbenstangenüberstand (WH Maß) bestellt wird, bitte diese Extralänge bei den Maßen XV min, XV und XV max berücksichtigen.



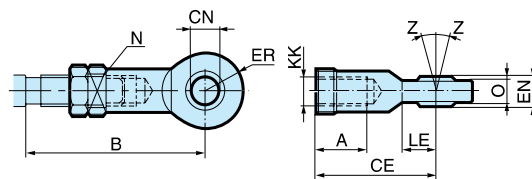
Kolbenstangenbefestigungen

Gelenkkopf AP6



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  
Gelenkkopf: Edelstahl  
Gelenklager gemäß DIN 648K: gehärteter Stahl



Gemäß ISO 8139

Zyl. Ø mm	A mm	B min mm	B max mm	CE mm	ØCN H9 mm	EN h12 mm	ER mm	KK mm	LE min mm	N mm	O mm	Z mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.	Bestell-Nr. Edelstahl
32	20	48,0	55	43	10	14	14	M10x1,25	15	17	10,5	12°	0,08	P1C-4KRS	P1S-4JRT
40	22	56,0	62	50	12	16	16	M12x1,25	17	19	12,0	12°	0,12	P1C-4LRS	P1S-4LRT
50	28	72,0	80	64	16	21	21	M16x1,5	22	22	15,0	15°	0,25	P1C-4MRS	P1S-4MRT
63	28	72,0	80	64	16	21	21	M16x1,5	22	22	15,0	15°	0,25	P1C-4MRS	P1S-4MRT
80	33	87,0	97	77	20	25	25	M20x1,5	26	32	18,0	15°	0,46	P1C-4PRS	P1S-4PRT
100	33	87,0	97	77	20	25	25	M20x1,5	26	32	18,0	15°	0,46	P1C-4PRS	P1S-4PRT
125	51	123,5	137	110	30	37	35	M27x2	36	41	25,0	15°	1,28	P1C-4RRS	P1S-4RRT
160	56			125	35	43	40	M36x2	41	50	28,0		1,60	KY6863	-
200	56			125	35	43	40	M36x2	41	50	28,0		1,60	KY6863	-
250	60			142	40	49	45	M42x2	46	55	33,0		3,50	KY6864	-
320	65			160	50	60	58	M48x2	59	65	45,0		5,20	KY9132	-

Gabelkopf AP2

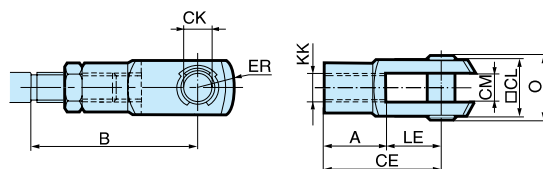


Gabelkopf zur schwenkbaren Befestigung des Zylinders.

Werkstoff für P1C bestell-Nr.:  
Gabelkopf, Klammer: verzinkter Stahl  
Achse: gehärteter Stahl

Werkstoff für KY bestell-Nr.:  
Gabelkopf, Klammer: verzinkter Stahl  
Achse: Stahl

Werkstoff für P1S bestell-Nr.:  
Gabelkopf, Klammer: Edelstahl  
Achse: Edelstahl



Gemäß ISO 8140

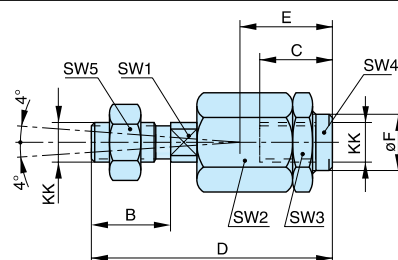
Zyl. Ø mm	A mm	B min mm	B max mm	CE mm	CK h11/e9 mm	CL mm	CM mm	ER mm	KK mm	LE mm	O mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.	Bestell-Nr. Edelstahl
32	20	45,0	52	40	10	20	10	16	M10x1,25	20	28,0	0,09	P1C-4KRC	P1S-4JRD
40	24	54,0	60	48	12	24	12	19	M12x1,25	24	32,0	0,15	P1C-4LRC	P1S-4LRD
50	32	72,0	80	64	16	32	16	25	M16x1,5	32	41,5	0,35	P1C-4MRC	P1S-4MRD
63	32	72,0	80	64	16	32	16	25	M16x1,5	32	41,5	0,35	P1C-4MRC	P1S-4MRD
80	40	90,0	100	80	20	40	20	32	M20x1,5	40	50,0	0,75	P1C-4PRC	P1S-4PRD
100	40	90,0	100	80	20	40	20	32	M20x1,5	40	50,0	0,75	P1C-4PRC	P1S-4PRD
125	56	123,5	137	110	30	55	30	45	M27x2	54	72,0	2,10	P1C-4RRC	P1S-4RRD
160	72			144	35	70	36		M36x2	72		2,90	KY6867	-
200	72			144	35	70	36		M36x2	72		2,90	KY6867	-
250	84			168	40	85	40		M42x2	84		6,00	KY6868	-
320	96			192	50	90	50		M48x2	96		7,90	KY9131	-

Flexo-Kupplung PM5



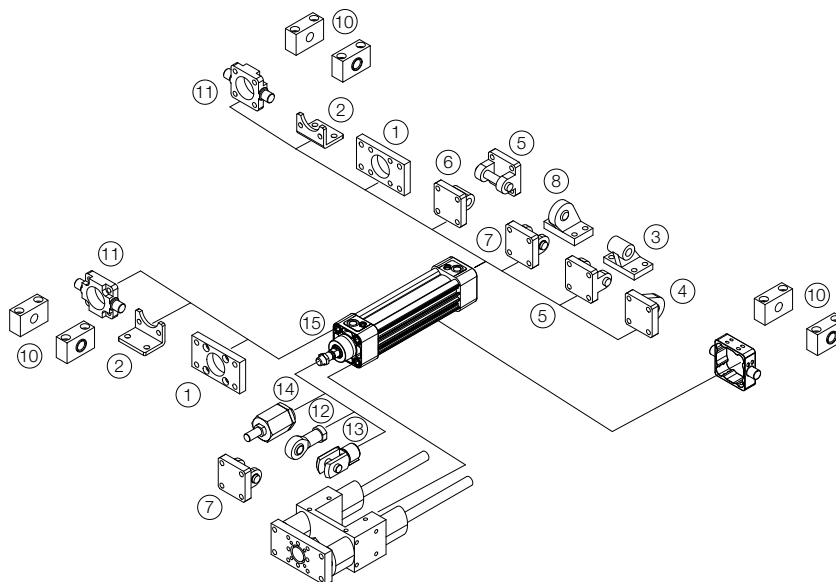
Kupplung zur flexiblen Befestigung der Kolbenstange. Die Flexokupplung ist dazu vorgesehen, axiale Winkelabweichungen im Bereich von ±4° auszugleichen.

Werkstoff:  
Flexokupplung: Muttern, verzinkter Stahl  
Kugelgelenk: gehärteter Stahl  
Wird komplett mit verzinkten Kolbenstangenmuttern geliefert.



Zyl. Ø mm	KK mm	B mm	C mm	D mm	E mm	ØF mm	SW1 mm	SW2 mm	SW3 mm	SW4 mm	SW5 mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	M10x1,25	20	23	73	31	21,0	12	30	30	19	17	0,21	P1C-4KRF
40	M12x1,25	24	23	77	31	21,0	12	30	30	19	19	0,22	P1C-4LRF
50	M16x1,5	32	32	108	45	33,5	19	41	41	30	24	0,67	P1C-4MRF
63	M16x1,5	32	32	108	45	33,5	19	41	41	30	24	0,67	P1C-4MRF
80	M20x1,5	40	42	122	56	33,5	19	41	41	30	30	0,72	P1C-4PRF
100	M20x1,5	40	42	122	56	33,5	19	41	41	30	30	0,72	P1C-4PRF
125	M27x2	54	48	147	51	39,0	24	55	55	32	41	1,80	P1C-4RRF
160	M36x2	72	50	241	110	56,0	36	75	75	50	55	5,10	KY1139
200	M36x2	72	50	241	110	56,0	36	75	75	50	55	5,10	KY1139
250	M42x2	82	88	271	120	-	36	80	80	60	65	7,90	KY1140
320	M48x2	82	88	271	120	-	42	80	80	60	75	7,90	KY9133

	Flanschbefestigung <sup>1</sup> MF1/MF2	Fußbefestigung MS1 <sup>2</sup>	Lagerbock mit <sup>3</sup> starrem Lager AB7	Gegenlager mit <sup>4</sup> Gelenklager MP6	Gabelbefestigung MP2 <sup>5</sup>
Ø 32	P1C-4KMB	P1C-4KMF	P1C-4KMDB	PD23843	P1C-4KMTB
Ø 40	P1C-4LMB	P1C-4LMF	P1C-4LMDB	PD23844	P1C-4LMTB
Ø 50	P1C-4MMB	P1C-4MMF	P1C-4MMDB	PD23845	P1C-4MMTB
Ø 63	P1C-4NMB	P1C-4NMF	P1C-4NMDB	PD23846	P1C-4NMTB
Ø 80	P1C-4PMB	P1C-4PMF	P1C-4PMDB	PD23847	P1C-4PMTB
Ø 100	P1C-4QMB	P1C-4QMF	P1C-4QMDB	PD23848	P1C-4QMTB
Ø 125	P1C-4RMB	P1C-4RMF	P1C-4RMDB	PD23849	P1C-4RMTB
Ø 160	PD23410	PD70512	P1C-4SMDB	PD23850	P1C-4SMTB
Ø 200	PD24924	PD24792	P1C-4TMDB	PD25766	P1C-4TMTB
Ø 250	PD25761	PD25758	P1C-4VMDC	PD25760	P1C-4VMTB
Ø 320	KL9140	KL9139	P1C-4WMDC	KL9136	P1C-4WMTB
	Gegenlager MP4 <sup>6</sup>	Gabelbefestigung <sup>7</sup> AB6	Lagerbock mit <sup>8</sup> Gelenklager CS7	Montagesatz JP1	Lagerbock <sup>10</sup> AT4 für MT4
Ø 32	PD23412	P1C-4KMCB	KC5130	P1E-6KB0	PD23381
Ø 40	PD23413	P1C-4LMCB	KC5131	P1E-6LB0	PD23382
Ø 50	PD23414	P1C-4MMCB	KC5132	P1E-6MB0	PD23382
Ø 63	PD23415	P1C-4NMCB	KC5133	P1E-6NB0	PD23383
Ø 80	PD23416	P1C-4PMCB	KC5134	P1E-6PB0	PD23383
Ø 100	PD23417	P1C-4QMCB	KC5135	P1E-6QB0	PD23384
Ø 125	PD23418	P1C-4RMCB	KC5136		PD23384
Ø 160	PD22628				PD24425
Ø 200	PD24999				PD24425
Ø 250	PD25759				PD25763
Ø 320	KL9135				KL9130
	Flanschmontierte Schwenzapfen- befestigung MT5/MT6 <sup>11</sup>	Gelenkkopf AP6 <sup>12</sup>	Gabelkopf AP2 <sup>13</sup> PM5	Flexo-Kupplung <sup>14</sup> MR9	Kolbenstangenmutter <sup>15</sup> MR9
Ø 32	P1D-4KMYF	P1C-4KRS	P1C-4KRC	P1C-4KRF	P14-4KRPZ
Ø 40	P1D-4LMYF	P1C-4LRS	P1C-4LRC	P1C-4LRF	P14-4LRPZ
Ø 50	P1D-4MMYF	P1C-4MRS	P1C-4MRC	P1C-4MRF	P14-4MRPZ
Ø 63	P1D-4NMYF	P1C-4MRS	P1C-4MRC	P1C-4MRF	P14-4MRPZ
Ø 80	P1D-4PMYF	P1C-4PRS	P1C-4PRC	P1C-4PRF	P14-4PRPZ
Ø 100	P1D-4QMYF	P1C-4PRS	P1C-4PRC	P1C-4PRF	P14-4PRPZ
Ø 125		P1C-4RRS	P1C-4RRC	P1C-4RRF	P14-4RRPZ
Ø 160		KY6863	KY6867	KY1139	
Ø 200		KY6863	KY6867	KY1139	
Ø 250		KY6864	KY6868	KY1140	
Ø 320		KL9132	KL9131	KL9133	





# P1D-X Pneumatikzylinder

Gemäß  
ISO 15552



## Hoch- und Niedrigtemperaturzylinder

Die Serie P1D-X beinhaltet Ausführungen für Hoch- und Niedrigtemperaturumgebungen. Die Materialien und Dichtungen sind insbesondere für diese Temperaturbereiche ausgelegt. Enddeckel und Kolben bestehen aus Metall, um zusammen mit speziellen Dichtungen und Fetten und optimale Funktion bei Hoch- oder Niedrigtemperaturen zu gewährleisten.

- Erhältlich in den Baugrößen 32 mm - 125 mm
- Doppeltwirkend
- Edelstahl-Kolbenstange
- Robuste und korrosionsgeschützte Bauweise
- Einstellbare Endlagendämpfung
- Schrauben für Endlagendämpfung aus Edelstahl
- großes Programm an Befestigungszubehör und Sensoren für Profilrohrmontage



## P1D-X Hochtemperatur Zylinder

Alle Dichtungen für die Hochtemperatursausführung der P1DX sind für Dauerbetrieb bis +150° C ausgelegt. Die Kombination von Dichtungsgeometrie und FKM-Material garantiert eine hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer. Bei der Auswahl von Sensoren für bestimmte Temperaturbereiche gibt es Einschränkungen. Hochtemperatur Zylinder haben keinen Magnetkolben und sind nicht mit Sensoren ausgestattet (die Magnetfeldstärke ist bei hohen Temperaturen zu gering, um eine korrekte und zuverlässige Sensorfunktion zu gewährleisten).

- Entspricht ISO 15552.
- Durchmesser 32-125 mm.
- Doppeltwirkend.
- Edelstahlkolbenstange
- Einstellbare Luftpolsterung
- Große Auswahl an Befestigungen



### Technische Daten

Betriebsdruck: max. 10 bar  
 Dichtungs-/ Temperatur-Ausführungen:  
 Hochtemperatur-Ausf.: **-10°C bis +150°C**

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

## P1D-X - Hochtemperatur (nicht magnetisch)

### Ø32mm - (G<sup>1/8</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X032MF-0025
50	P1D-X032MF-0050
80	P1D-X032MF-0080
100	P1D-X032MF-0100
125	P1D-X032MF-0125
160	P1D-X032MF-0160
200	P1D-X032MF-0200
250	P1D-X032MF-0250
320	P1D-X032MF-0320
400	P1D-X032MF-0400
500	P1D-X032MF-0500

### Ø63mm - (G<sup>3/8</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X063MF-0025
50	P1D-X063MF-0050
80	P1D-X063MF-0080
100	P1D-X063MF-0100
125	P1D-X063MF-0125
160	P1D-X063MF-0160
200	P1D-X063MF-0200
250	P1D-X063MF-0250
320	P1D-X063MF-0320
400	P1D-X063MF-0400
500	P1D-X063MF-0500

### Ø100mm - (G<sup>1/2</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X100MF-0025
50	P1D-X100MF-0050
80	P1D-X100MF-0080
100	P1D-X100MF-0100
125	P1D-X100MF-0125
160	P1D-X100MF-0160
200	P1D-X100MF-0200
250	P1D-X100MF-0250
320	P1D-X100MF-0320
400	P1D-X100MF-0400
500	P1D-X100MF-0500

### Ø40mm - (G<sup>1/4</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X040MF-0025
50	P1D-X040MF-0050
80	P1D-X040MF-0080
100	P1D-X040MF-0100
125	P1D-X040MF-0125
160	P1D-X040MF-0160
200	P1D-X040MF-0200
250	P1D-X040MF-0250
320	P1D-X040MF-0320
400	P1D-X040MF-0400
500	P1D-X040MF-0500

### Ø80mm - (G<sup>3/4</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X080MF-0025
50	P1D-X080MF-0050
80	P1D-X080MF-0080
100	P1D-X080MF-0100
125	P1D-X080MF-0125
160	P1D-X080MF-0160
200	P1D-X080MF-0200
250	P1D-X080MF-0250
320	P1D-X080MF-0320
400	P1D-X080MF-0400
500	P1D-X080MF-0500

### Ø125mm - (G<sup>1/2</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X125MF-0025
50	P1D-X125MF-0050
80	P1D-X125MF-0080
100	P1D-X125MF-0100
125	P1D-X125MF-0125
160	P1D-X125MF-0160
200	P1D-X125MF-0200
250	P1D-X125MF-0250
320	P1D-X125MF-0320
400	P1D-X125MF-0400
500	P1D-X125MF-0500

### Ø50mm - (G<sup>1/4</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X050MF-0025
50	P1D-X050MF-0050
80	P1D-X050MF-0080
100	P1D-X050MF-0100
125	P1D-X050MF-0125
160	P1D-X050MF-0160
200	P1D-X050MF-0200
250	P1D-X050MF-0250
320	P1D-X050MF-0320
400	P1D-X050MF-0400
500	P1D-X050MF-0500

Die Zylinder werden mit einer verzinkten Kolbenstangen-Mutter geliefert

## P1D-X Niedertemperatur Zylinder

Alle Dichtungen für die Niedertemporausführung der P1DX sind für Dauerbetrieb bis  $-40^{\circ}\text{C}$  ausgelegt. Polyurethane PUR Dichtungstechnologie und speziell abgestimmtem Fett unterstützen die Leistung und Zuverlässigkeit bei Niedertemperatur anwendungen. Die Standardversion des P1D-X für Niedertemperaturen hat einen Magnetring zur Positionserfassung im Kolben. Bitte beachten Sie, dass die Sensoren nur für eine Mindesttemperatur von  $-25^{\circ}$  ausgelegt sind.

- Entspricht ISO 15552.
- Durchmesser 32-125 mm.
- Doppeltwirkend.
- Edelstahlkolbenstange
- Einstellbare Luftpolsterung
- Große Auswahl an Befestigungen und Drop-in-Sensoren



### Technische Daten

Betriebsdruck: max. 10 bar  
 Dichtungs-/ Temperatur-Ausführungen:  
 Niedertemperatur-Ausf.:  **$-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+80^{\circ}\text{C}$**

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

## P1D-X - Niedertemperatur

### Ø32mm - (G<sup>1/8</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X032ML-0025
50	P1D-X032ML-0050
80	P1D-X032ML-0080
100	P1D-X032ML-0100
125	P1D-X032ML-0125
160	P1D-X032ML-0160
200	P1D-X032ML-0200
250	P1D-X032ML-0250
320	P1D-X032ML-0320
400	P1D-X032ML-0400
500	P1D-X032ML-0500

### Ø63mm - (G<sup>3/8</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X063ML-0025
50	P1D-X063ML-0050
80	P1D-X063ML-0080
100	P1D-X063ML-0100
125	P1D-X063ML-0125
160	P1D-X063ML-0160
200	P1D-X063ML-0200
250	P1D-X063ML-0250
320	P1D-X063ML-0320
400	P1D-X063ML-0400
500	P1D-X063ML-0500

### Ø100mm - (G<sup>1/2</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X100ML-0025
50	P1D-X100ML-0050
80	P1D-X100ML-0080
100	P1D-X100ML-0100
125	P1D-X100ML-0125
160	P1D-X100ML-0160
200	P1D-X100ML-0200
250	P1D-X100ML-0250
320	P1D-X100ML-0320
400	P1D-X100ML-0400
500	P1D-X100ML-0500

### Ø40mm - (G<sup>1/4</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X040ML-0025
50	P1D-X040ML-0050
80	P1D-X040ML-0080
100	P1D-X040ML-0100
125	P1D-X040ML-0125
160	P1D-X040ML-0160
200	P1D-X040ML-0200
250	P1D-X040ML-0250
320	P1D-X040ML-0320
400	P1D-X040ML-0400
500	P1D-X040ML-0500

### Ø80mm - (G<sup>3/4</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X080ML-0025
50	P1D-X080ML-0050
80	P1D-X080ML-0080
100	P1D-X080ML-0100
125	P1D-X080ML-0125
160	P1D-X080ML-0160
200	P1D-X080ML-0200
250	P1D-X080ML-0250
320	P1D-X080ML-0320
400	P1D-X080ML-0400
500	P1D-X080ML-0500

### Ø125mm - (G<sup>1/2</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X125ML-0025
50	P1D-X125ML-0050
80	P1D-X125ML-0080
100	P1D-X125ML-0100
125	P1D-X125ML-0125
160	P1D-X125ML-0160
200	P1D-X125ML-0200
250	P1D-X125ML-0250
320	P1D-X125ML-0320
400	P1D-X125ML-0400
500	P1D-X125ML-0500

### Ø50mm - (G<sup>1/4</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X050ML-0025
50	P1D-X050ML-0050
80	P1D-X050ML-0080
100	P1D-X050ML-0100
125	P1D-X050ML-0125
160	P1D-X050ML-0160
200	P1D-X050ML-0200
250	P1D-X050ML-0250
320	P1D-X050ML-0320
400	P1D-X050ML-0400
500	P1D-X050ML-0500

Die Zylinder werden mit einer verzinkten Kolbenstangen-Mutter geliefert



## P1D-X Metallische Abstreifzylinder

Alle Dichtungen der Metallausführung des P1D-X sind für Dauerbetrieb bis  $-30^{\circ}\text{C}$  ausgelegt. Polyurethane PUR Dichtungstechnologie und speziell abgestimmtem Fett unterstützen die Leistung und Zuverlässigkeit bei Niedertemperaturanwendungen. Die Standardversion hat einen Magnetring zur Positionserfassung im Kolben. Bitte beachten Sie, dass diese Sensoren nur für eine Mindesttemperatur von  $-25^{\circ}\text{C}$  ausgelegt sind.



- Entspricht ISO 15552.
- Durchmesser 32-125 mm.
- Doppeltwirkend.
- Edelstahlkolbenstange
- Einstellbare Luftpolsterung
- Große Auswahl an Befestigungen und Drop-in-Sensoren

### Technische Daten

Betriebsdruck: max. 10 bar  
 Dichtungs-/ Temperatur-Ausführungen:  
 Niedertemperatur-Ausf.:  **$-30^{\circ}\text{C}$  bis  $+80^{\circ}\text{C}$**

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

## P1D-X - Niedertemperatur, Metallabstreifer

### Ø32mm - (G<sup>1/8</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X032QK-0025
50	P1D-X032QK-0050
80	P1D-X032QK-0080
100	P1D-X032QK-0100
125	P1D-X032QK-0125
160	P1D-X032QK-0160
200	P1D-X032QK-0200
250	P1D-X032QK-0250
320	P1D-X032QK-0320
400	P1D-X032QK-0400
500	P1D-X032QK-0500

### Ø63mm - (G<sup>3/8</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X063QK-0025
50	P1D-X063QK-0050
80	P1D-X063QK-0080
100	P1D-X063QK-0100
125	P1D-X063QK-0125
160	P1D-X063QK-0160
200	P1D-X063QK-0200
250	P1D-X063QK-0250
320	P1D-X063QK-0320
400	P1D-X063QK-0400
500	P1D-X063QK-0500

### Ø100mm - (G<sup>1/2</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X100QK-0025
50	P1D-X100QK-0050
80	P1D-X100QK-0080
100	P1D-X100QK-0100
125	P1D-X100QK-0125
160	P1D-X100QK-0160
200	P1D-X100QK-0200
250	P1D-X100QK-0250
320	P1D-X100QK-0320
400	P1D-X100QK-0400
500	P1D-X100QK-0500

### Ø40mm - (G<sup>1/4</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X040QK-0025
50	P1D-X040QK-0050
80	P1D-X040QK-0080
100	P1D-X040QK-0100
125	P1D-X040QK-0125
160	P1D-X040QK-0160
200	P1D-X040QK-0200
250	P1D-X040QK-0250
320	P1D-X040QK-0320
400	P1D-X040QK-0400
500	P1D-X040QK-0500

### Ø80mm - (G<sup>3/8</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X080QK-0025
50	P1D-X080QK-0050
80	P1D-X080QK-0080
100	P1D-X080QK-0100
125	P1D-X080QK-0125
160	P1D-X080QK-0160
200	P1D-X080QK-0200
250	P1D-X080QK-0250
320	P1D-X080QK-0320
400	P1D-X080QK-0400
500	P1D-X080QK-0500

### Ø125mm - (G<sup>1/2</sup>)

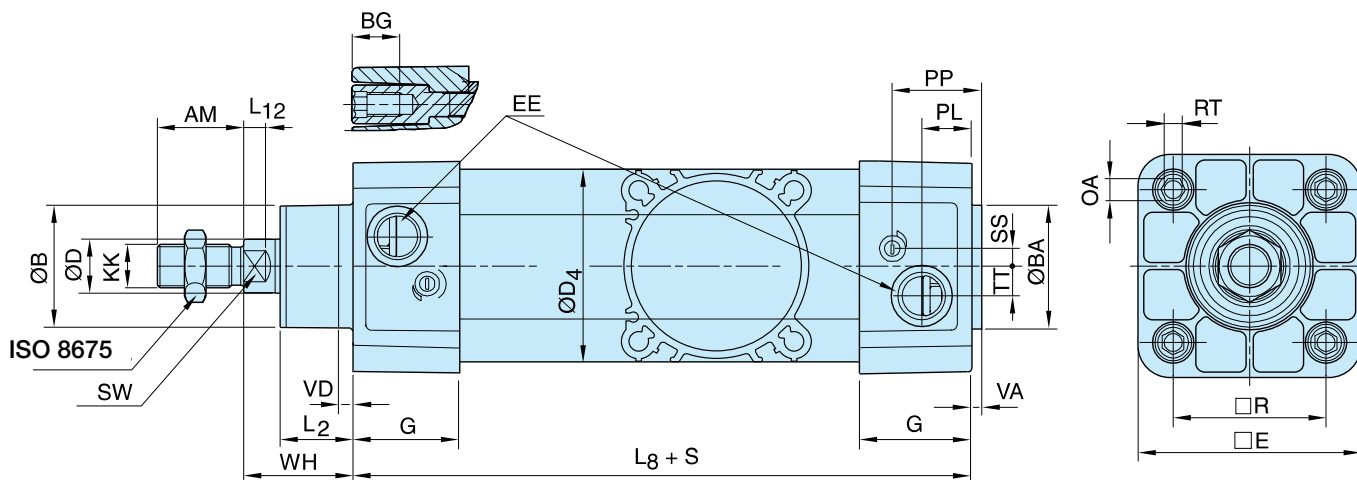
Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X125QK-0025
50	P1D-X125QK-0050
80	P1D-X125QK-0080
100	P1D-X125QK-0100
125	P1D-X125QK-0125
160	P1D-X125QK-0160
200	P1D-X125QK-0200
250	P1D-X125QK-0250
320	P1D-X125QK-0320
400	P1D-X125QK-0400
500	P1D-X125QK-0500

### Ø50mm - (G<sup>1/4</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-X050QK-0025
50	P1D-X050QK-0050
80	P1D-X050QK-0080
100	P1D-X050QK-0100
125	P1D-X050QK-0125
160	P1D-X050QK-0160
200	P1D-X050QK-0200
250	P1D-X050QK-0250
320	P1D-X050QK-0320
400	P1D-X050QK-0400
500	P1D-X050QK-0500

Die Zylinder werden mit einer verzinkten Kolbenstangen-Mutter geliefert

P1D-X Serie



Abmessungen

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

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

S=Hublänge

Tolerances

Zylinder-Ø mm	B	BA	L <sub>8</sub> mm	L <sub>9</sub> mm	R mm	Hublängentoleranz Bis Hublänge 500 mm	Hublängentoleranz 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

Befestigungen siehe Seite 29.

## P1D-L Zylinder mit Kolbenstangenklemmung

Die P1D-L Baureihe bietet sehr kompakte Zylinder mit Kolbenstangenklemmung für anspruchsvollste Anwendungen. Bei dieser Version kann die Kolbenstange in jeder beliebigen Position gesichert werden. Außerdem kann sie dank der starren Konstruktion auch (eingeschränkt) als Bremse genutzt werden. Dank der Spiralnuten an den Präzisionsspannhülsen lässt die Klemmfunktion Anwendungen zu, bei denen die Kolbenstange Flüssigkeiten und Verunreinigungen ausgesetzt ist.

- Verfügbar mit Durchmessern von 32 bis 125 mm
- PUR-Dichtungen für lange Lebensdauer
- Drop-in-Sensoren
- Korrosionsbeständige Konstruktion
- Magnetkolben als Standard
- Geschmiert mit Fett in Lebensmittelqualität



### Technische Daten P1D-L

Arbeitsdruckbereich:	Max. 10 bar
Dichtungen/Umgebungstemperaturbereich	-20°C bis +80°C
Lösedruck <sup>1)</sup>	Min 4 bar

<sup>1)</sup> Signaldruck an der Einlassöffnung der Klemmung

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

## P1D-L - Dynamische Kolbenstangenklemmung

### Ø32mm - (G<sup>1/8</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-L032MC-0025
40	P1D-L032MC-0040
50	P1D-L032MC-0050
80	P1D-L032MC-0080
100	P1D-L032MC-0100
125	P1D-L032MC-0125
160	P1D-L032MC-0160
200	P1D-L032MC-0200
250	P1D-L032MC-0250
320	P1D-L032MC-0320
400	P1D-L032MC-0400
500	P1D-L032MC-0500

### Ø63mm - (G<sup>3/8</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-L063MC-0025
40	P1D-L063MC-0040
50	P1D-L063MC-0050
80	P1D-L063MC-0080
100	P1D-L063MC-0100
125	P1D-L063MC-0125
160	P1D-L063MC-0160
200	P1D-L063MC-0200
250	P1D-L063MC-0250
320	P1D-L063MC-0320
400	P1D-L063MC-0400
500	P1D-L063MC-0500

### Ø100mm - (G<sup>1/2</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-L100MC-0025
40	P1D-L100MC-0040
50	P1D-L100MC-0050
80	P1D-L100MC-0080
100	P1D-L100MC-0100
125	P1D-L100MC-0125
160	P1D-L100MC-0160
200	P1D-L100MC-0200
250	P1D-L100MC-0250
320	P1D-L100MC-0320
400	P1D-L100MC-0400
500	P1D-L100MC-0500

### Ø40mm - (G<sup>1/4</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-L040MC-0025
40	P1D-L040MC-0040
50	P1D-L040MC-0050
80	P1D-L040MC-0080
100	P1D-L040MC-0100
125	P1D-L040MC-0125
160	P1D-L040MC-0160
200	P1D-L040MC-0200
250	P1D-L040MC-0250
320	P1D-L040MC-0320
400	P1D-L040MC-0400
500	P1D-L040MC-0500

### Ø80mm - (G<sup>3/8</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-L080MS-0025
40	P1D-L080MC-0040
50	P1D-L080MC-0050
80	P1D-L080MC-0080
100	P1D-L080MC-0100
125	P1D-L080MC-0125
160	P1D-L080MC-0160
200	P1D-L080MC-0200
250	P1D-L080MC-0250
320	P1D-L080MC-0320
400	P1D-L080MC-0400
500	P1D-L080MC-0500

### Ø125mm - (G<sup>1/2</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-L125MC-0025
40	P1D-L125MC-0040
50	P1D-L125MC-0050
80	P1D-L125MC-0080
100	P1D-L125MC-0100
125	P1D-L125MC-0125
160	P1D-L125MC-0160
200	P1D-L125MC-0200
250	P1D-L125MC-0250
320	P1D-L125MC-0320
400	P1D-L125MC-0400
500	P1D-L125MC-0500

### Ø50mm - (G<sup>1/4</sup>)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-L050MC-0025
40	P1D-L050MC-0040
50	P1D-L050MC-0050
80	P1D-L050MC-0080
100	P1D-L050MC-0100
125	P1D-L050MC-0125
160	P1D-L050MC-0160
200	P1D-L050MC-0200
250	P1D-L050MC-0250
320	P1D-L050MC-0320
400	P1D-L050MC-0400
500	P1D-L050MC-0500

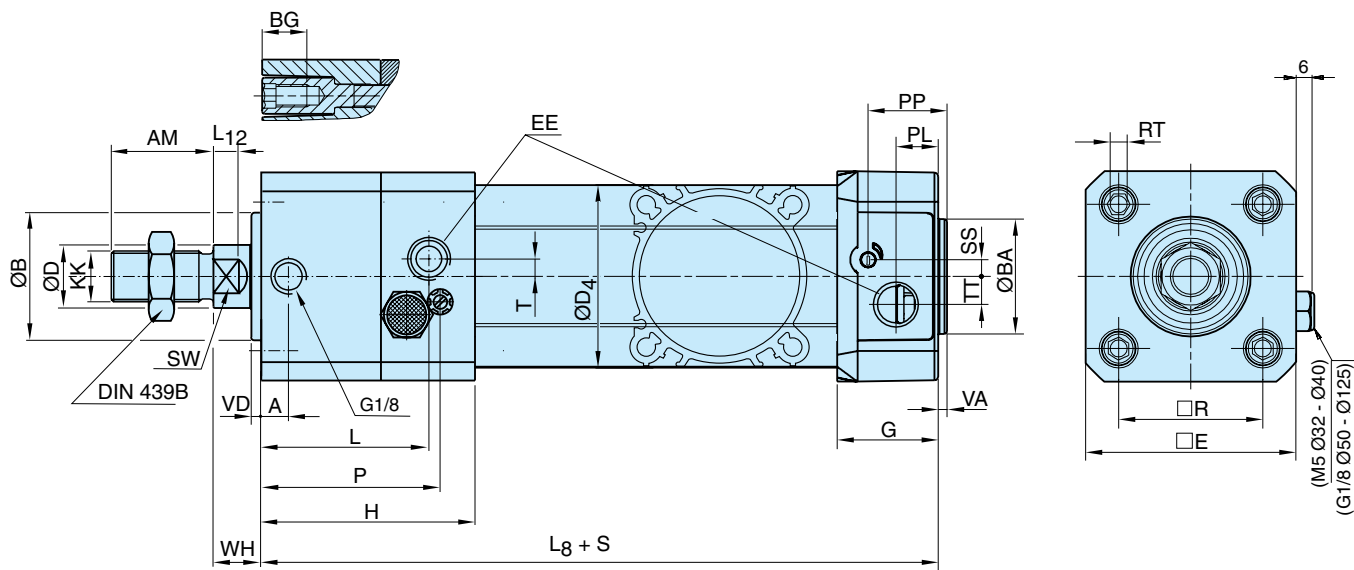
Die Zylinder werden mit einer verzinkten Kolbenstangen-Mutter geliefert.

### Sensoren



**Hinweis:** Sensoren siehe Seiten 78.

P1D-L Serie



Abmessungen

Zylinder-Ø mm	A mm	AM mm	B mm	BA mm	BG mm	D mm	D4 mm	E mm	EE mm	G mm	H mm	KK mm	L mm
32	18,5	22	30	30	16	12	45,0	50,0	G1/8	28,5	71,0	M10x1,25	53,0
40	20,0	24	35	35	16	16	52,0	57,4	G1/4	33,0	76,5	M12x1,25	56,0
50	21,0	32	40	40	16	20	60,7	69,4	G1/4	33,5	80,0	M16x1,5	65,0
63	30,0	32	45	45	16	20	71,5	82,4	G3/8	39,5	96,0	M16x1,5	76,5
80	35,0	40	45	45	17	25	86,7	99,4	G3/8	39,5	110,0	M20x1,5	89,0
100	54,0	40	55	55	17	25	106,7	116,0	G1/2	44,5	132,0	M20x1,5	112,0
125	65,5	54	60	60	20	32	134,0	139,0	G1/2	51,0	144,5	M27x2	124,5

Zylinder-Ø mm	L8 mm	L12 mm	P mm	PL mm	PP mm	R mm	RT mm	SS mm	SW mm	T mm	TT mm	VA mm	VD mm	WH mm
32	137	6,0	63,0	13,0	21,8	32,5	M6	4,0	10	4,5	4,5	3,5	4,5	15
40	149	6,5	67,5	14,0	21,9	38,0	M6	8,0	13	3,0	5,5	3,5	4,5	16
50	153	8,0	71,0	14,0	23,0	46,5	M8	4,0	17	5,5	7,5	3,5	5,0	17
63	178	8,0	87,0	16,4	27,4	56,5	M8	6,5	17	3,0	11,0	3,5	5,0	17
80	199	10,0	101,0	16,0	30,5	72,0	M10	0	22	6,0	15,0	3,5	4,0	20
100	226	14,0	122,0	18,0	35,8	89,0	M10	0	22	6,0	20,0	3,5	4,0	20
125	254	18,0	134,5	28,0	40,5	110,0	M12	0	27	6,0	17,5	5,5	6,0	27

S=Hublänge

Toleranzen

Zylinder-Ø mm	B mm	BA mm	L <sub>8</sub> mm	L <sub>9</sub> mm	R mm	Hublängentoleranz Bis Hublänge 500 mm	Hublängentoleranz 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

Befestigungen siehe Seite 37.



## P1D Zylinder mit statischer Kolbenstangeklemmung

Der P1D ist auch mit einer statischen Kolbenstangenklemmung, zur Sicherung der Kolbenstange in jeder Position, erhältlich. Die Klemmeinheit ist pneumatisch federbetätigt. Ohne Signaldruck wird die volle Klemmkraft auf die Kolbenstange ausgeübt. Die Einheit ist für alle Zylinder der P1D Serie mit den Kolbendurchmessern von 32 - 124 lieferbar. Sie können alle Befestigungen und Sensoren aus dem Standardprogramm verwenden. Nicht als Sicherheits-element zugelassen.



### Technische Daten P1D-H

Arbeitsdruckbereich:	Max. 10 bar
Dichtungen/Umgebungstemperaturbereich	-20°C bis +80°C
Lösedruck <sup>1)</sup>	Min 4 bar

<sup>1)</sup> Signaldruck an der Einlassöffnung der Klemmung

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

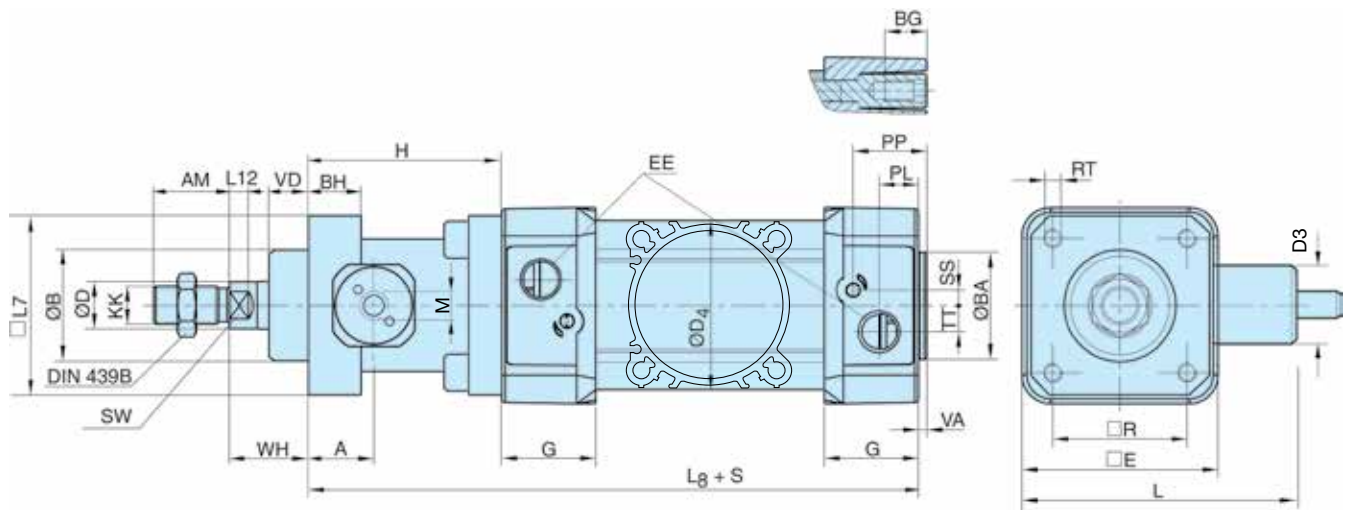
Zyl. Ø mm	Hub mm	Bestell-Nr.
<b>32</b> Anschl. G1/8	25	P1D-H032MC-0025
	40	P1D-H032MC-0040
	50	P1D-H032MC-0050
	80	P1D-H032MC-0080
	100	P1D-H032MC-0100
	125	P1D-H032MC-0125
	160	P1D-H032MC-0160
	200	P1D-H032MC-0200
	250	P1D-H032MC-0250
	320	P1D-H032MC-0320
<b>40</b> Anschl. G1/4	25	P1D-H040MC-0025
	40	P1D-H040MC-0040
	50	P1D-H040MC-0050
	80	P1D-H040MC-0080
	100	P1D-H040MC-0100
	125	P1D-H040MC-0125
	160	P1D-H040MC-0160
	200	P1D-H040MC-0200
	250	P1D-H040MC-0250
	320	P1D-H040MC-0320
<b>50</b> Anschl. G1/4	25	P1D-H050MC-0025
	40	P1D-H050MC-0040
	50	P1D-H050MC-0050
	80	P1D-H050MC-0080
	100	P1D-H050MC-0100
	125	P1D-H050MC-0125
	160	P1D-H050MC-0160
	200	P1D-H050MC-0200
	250	P1D-H050MC-0250
	320	P1D-H050MC-0320
<b>63</b> Anschl. G3/8	25	P1D-H063MC-0025
	40	P1D-H063MC-0040
	50	P1D-H063MC-0050
	80	P1D-H063MC-0080
	100	P1D-H063MC-0100
	125	P1D-H063MC-0125
	160	P1D-H063MC-0160
	200	P1D-H063MC-0200
	250	P1D-H063MC-0250
	320	P1D-H063MC-0320

Zyl. Ø mm	Hub mm	Bestell-Nr.
<b>80</b> Anschl. G3/8	25	P1D-H080MC-0025
	40	P1D-H080MC-0040
	50	P1D-H080MC-0050
	80	P1D-H080MC-0080
	100	P1D-H080MC-0100
	125	P1D-H080MC-0125
	160	P1D-H080MC-0160
	200	P1D-H080MC-0200
	250	P1D-H080MC-0250
	320	P1D-H080MC-0320
<b>100</b> Anschl. G1/2	25	P1D-H100MC-0025
	40	P1D-H100MC-0040
	50	P1D-H100MC-0050
	80	P1D-H100MC-0080
	100	P1D-H100MC-0100
	125	P1D-H100MC-0125
	160	P1D-H100MC-0160
	200	P1D-H100MC-0200
	250	P1D-H100MC-0250
	320	P1D-H100MC-0320
<b>125</b> Anschl. G1/2	25	P1D-H125MC-0025
	40	P1D-H125MC-0040
	50	P1D-H125MC-0050
	80	P1D-H125MC-0080
	100	P1D-H125MC-0100
	125	P1D-H125MC-0125
	160	P1D-H125MC-0160
	200	P1D-H125MC-0200
	250	P1D-H125MC-0250
	320	P1D-H125MC-0320

Die Zylinder werden mit einer verzinkten Kolbenstangen-Mutter geliefert.



P1D-H Serie



Abmessungen

Zylinder-Ø mm	A mm	AM mm	B mm	BA mm	BG mm	BH mm	D mm	D3 mm	D4 mm	E mm	EE mm	G mm	H mm	KK mm	
32		16,0	22	30	30	16	12	12	22,5	45,0	50,0	G1/8	28,5	48,0	M10x1,25
40		19,5	24	35	35	16	12	16	27,5	52,0	57,4	G1/4	33,0	55,0	M12x1,25
50		21,0	32	40	40	16	16	20	32,5	60,7	69,4	G1/4	33,5	70,0	M16x1,5
63		21,0	32	45	45	16	15	20	41,0	71,5	82,4	G3/8	39,5	70,0	M16x1,5
80		28,0	40	45	45	17	16	25	49,0	86,7	99,4	G3/8	39,5	90,0	M20x1,5
100		27,0	40	55	55	17	18	25	53,0	106,7	116,0	G1/2	44,5	92,0	M20x1,5
125		37,0	54	60	60	20	27	32	65,0	134,0	139,0	G1/2	51,0	122,0	M27x2

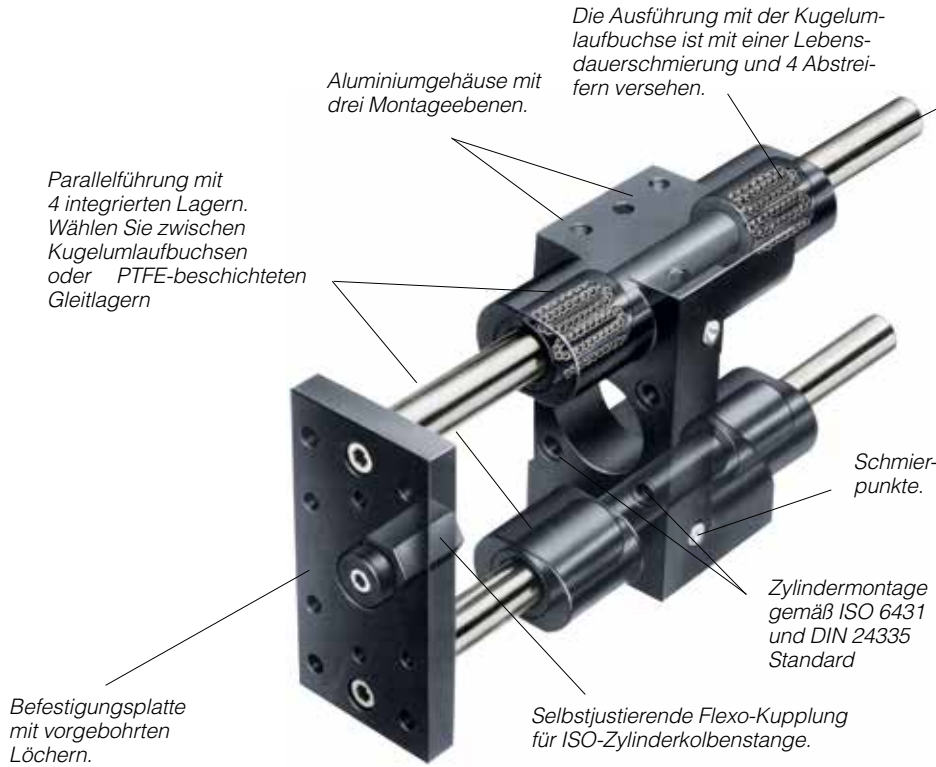
Zylinder-Ø mm	L mm	L7 mm	L8 mm	L12 mm	M mm	PL mm	PP mm	R mm	RT mm	SS mm	SW mm	TT mm	VA mm	VD mm	WH mm	
32		94,0	48	142	6,0	M5	13,0	21,8	32,5	M6	4,0	10	4,5	3,5	10	26
40		102,5	56	160	6,5	G1/8	14,0	21,9	38,0	M6	8,0	13	5,5	3,5	10	30
50		119,5	68	176	8,0	G1/8	14,0	23,0	46,5	M8	4,0	17	7,5	3,5	12	37
63		138,0	82	203	8,0	G1/8	16,4	27,4	56,5	M8	6,5	17	11,0	3,5	12	37
80		152,0	100	218	10,0	G1/8	16,0	30,5	72,0	M10	0	22	15,0	3,5	20	46
100		193,5	120	230	14,0	G1/8	18,0	35,8	89,0	M10	0	22	20,0	3,5	23	51
125		223,5	140	282	18,0	G1/8	28,0	40,5	110,0	M12	0	27	17,5	5,5	32	65

S=Hublänge

Toleranzen

Zylinder-Ø mm	B mm	BA mm	L <sub>8</sub> mm	L <sub>9</sub> mm	R mm	Hublängentoleranz Bis Hublänge 500 mm	Hublängentoleranz 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

## P1D Parallelführung



### Anbau an P1D mit Kolbenklemmeinheit

Wenn eine Parallelführung nachträglich an einen P1D-Zylinder mit Klemmeinheit angebaut werden soll, muss die Kolbenstange so verlängert werden, dass dasselbe WH-Maß wie für den P1D-Grundzylinder vorliegt, siehe nachstehende Tabelle.

Zyl.-Größe mm	Kolbenstangenverlängerung bei P1D mit Klemmeinheit mm
32	11
40	14
50	20
63	20
80	26
100	31

### P1D mit Parallelführung

Die Zylinder-Baureihe P1D kann mit einer Parallelführung für die Kolbenstange ausgerüstet werden. Die angebaute Parallelführung sorgt für eine verdrehfreie Kolbenstangenbewegung und gleichzeitig dafür, dass die Zylinder ein auf die Kolbenstange wirkendes Drehmoment und eine größere Querkraft aufnehmen können.

Die Parallelführung gibt es mit Gleitlager oder Kugelumlaufbuchsen sowie mit H- oder U-Profil.

Die Befestigungsplatte, die vorgebohrte Löcher für die Befestigung besitzt, ist durch eine Flexokupplung mit der Kolbenstange verbunden, sodass das Entstehen von Spannungen im Zylinder verhindert wird.

P1D mit Parallelführung wird für die Durchmesser 32 bis 100 mm mit Standardhublängen von 25 bis 250 mm angeboten; auch Spezialhublängen bis zu 500 mm sind lieferbar.

Separate Parallelführungen können auf Wunsch nach folgendem Bestellschlüssel geliefert werden.

### Technische Daten

Betriebstemperatur -20 °C bis +80 °C

### Werkstoffangaben, Parallelführung

Gehäuse	eloxiertes Aluminium
Führungsstangen, H-Profil	Edelstahl bei Kugellagerversion hartverchromt bei Gleitlagerversion
Befestigungsplatte	eloxiertes Aluminium
Führungsstangen, U-Profil	Edelstahl
Befestigungsplatte	verzinkter Stahl
Lager	Gleitlager Kugellagerbuchse

### Bestellnummern-Schlüssel

**P1E - 4KRH - 0100**

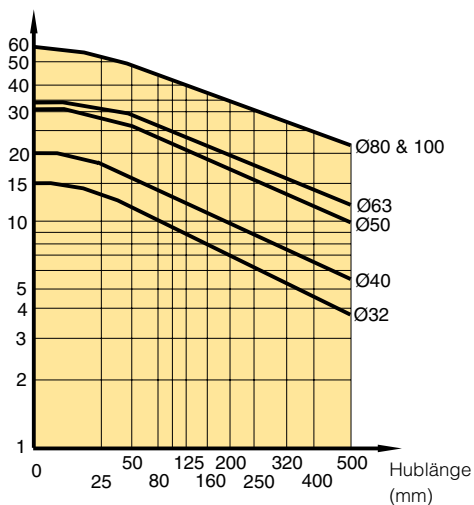
Zyl.- mm	Art der Parallelführung	Hublänge (mm)
<b>K</b> 32	<b>H</b> H-Profil, Kugelumlaufbuchse	Wie für Grundzylinder z.B. 0100 = 100 mm.
<b>L</b> 40	<b>J</b> H-Profil, Gleitlager	
<b>M</b> 50	<b>K</b> U-Profil, Gleitlager	
<b>N</b> 63		
<b>P</b> 80		
<b>Q</b> 100		

**Belastungsdiagramme für H-Profil**

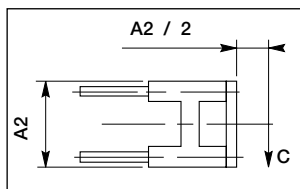
**Parallelführungen mit Kugelumlaufbüchsen**

**Max. Lastaufnahme**

Last (kg)



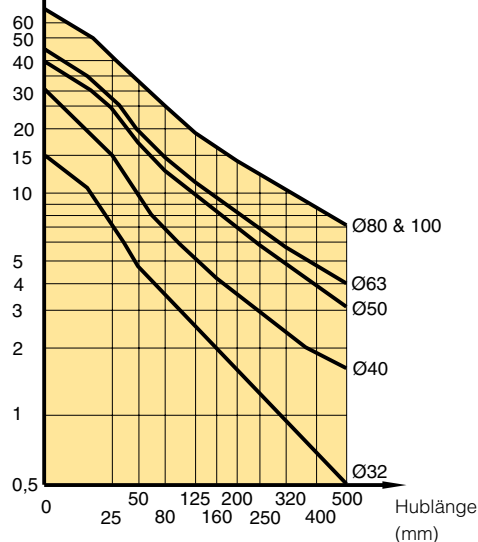
Da in der Praxis der Angriffspunkt der Last C nicht direkt an der Befestigungsfläche des Flansches sein kann, wurde das Maß A2 / 2 angenommen.



**Parallelführungen mit Gleitlager**

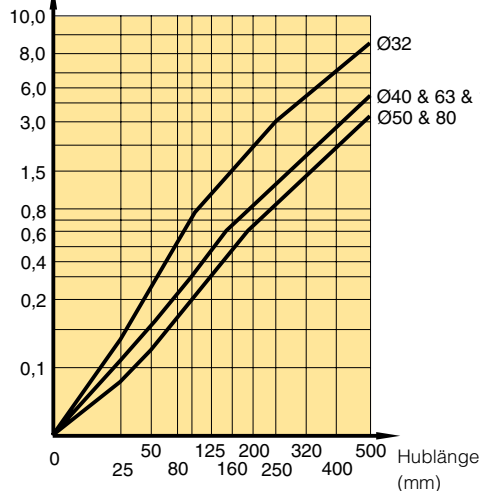
**Max. Lastaufnahme**

Last (kg)

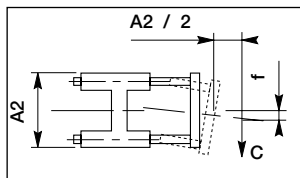


**Max. Abweichung bei max. Last**

Durchbiegung (mm)

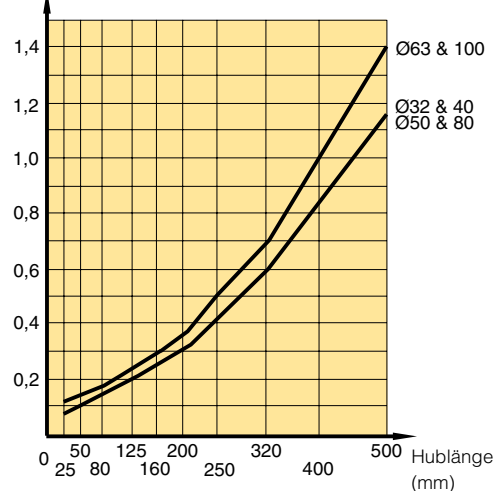


Da in der Praxis der Angriffspunkt der Last C nicht direkt an der Befestigungsfläche des Flansches sein kann, wurde das Maß A2 / 2 angenommen.



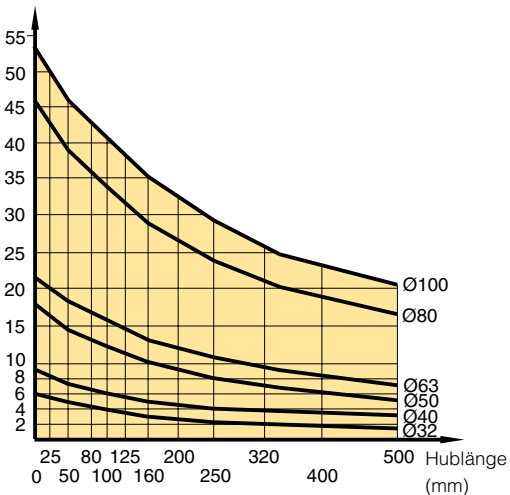
**Max. Abweichung bei max. Last**

Durchbiegung (mm)



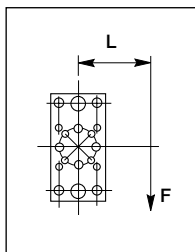
**Max. zulässiges Torsionsmoment (Nm)**

Torsionsmoment (Nm)



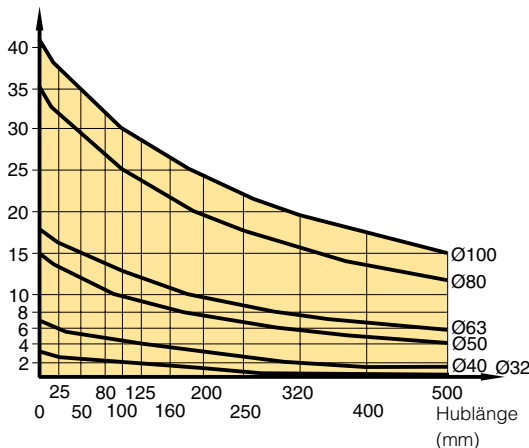
Formel:

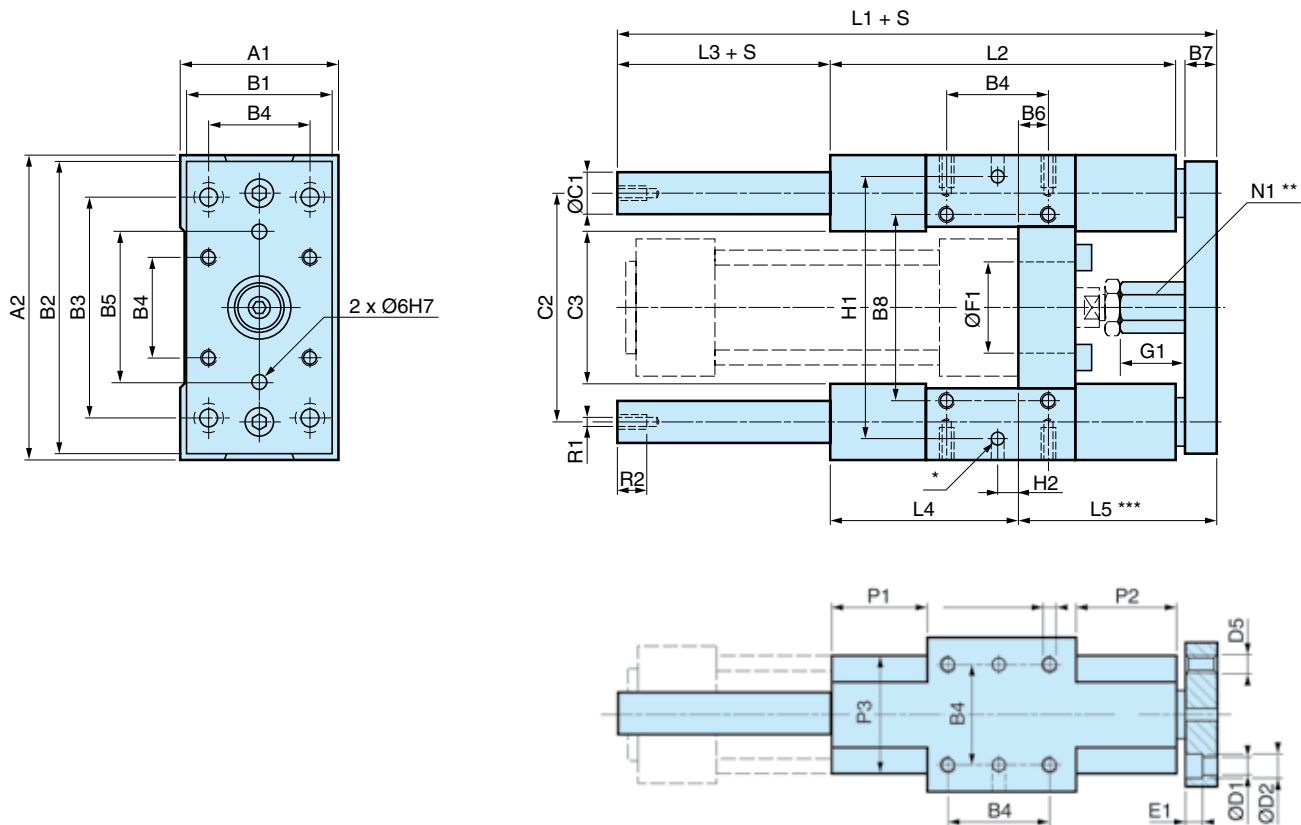
$$T \text{ (Nm)} = F \text{ (N)} \times L \text{ (m)}$$



**Max. zulässiges Torsionsmoment (Nm)**

Torsionsmoment (Nm)





**Abmessungen, Parallelführung mit H-Profil**

Zylinder-Ø mm	A <sub>1</sub> mm	A <sub>2</sub> mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	B <sub>4</sub> mm	B <sub>5</sub> mm	B <sub>6</sub> mm	B <sub>7</sub> mm	B <sub>8</sub> mm	ØC <sub>1</sub> mm	C <sub>2</sub> mm	C <sub>3</sub> mm	ØD <sub>1</sub> mm	ØD <sub>2</sub> mm	D <sub>5</sub> mm
32	50	97	45	90	78	32,5	50	4,2	12	61	12	73,5	50	6,6	11	M6
40	58	115	54	110	84	38,0	54	11,0	12	69	16	86,5	58	6,6	11	M6
50	70	137	63	130	100	46,5	72	18,8	15	85	20	103,5	70	8,4	15	M8
63	85	152	80	145	105	56,5	82	15,0	15	100	20	118,5	83	8,4	15	M8
80	105	189	100	180	130	72,0	106	21,0	20	130	25	147,0	102	10,5	18	M10
100	130	213	120	200	150	89,0	131	24,5	20	150	25	171,5	125	10,5	18	M10

Zylinder-Ø mm	E <sub>1</sub> mm	Ø F <sub>1</sub> <sup>+0,1/0</sup> G <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	L <sub>3</sub> mm	L <sub>4</sub> mm	L <sub>5</sub> mm	N <sub>1</sub> mm	P <sub>1</sub> <sup>±1</sup> mm	P <sub>2</sub> <sup>±1</sup> mm	P <sub>3</sub> mm	R <sub>1</sub> mm	R <sub>2</sub> mm	W mm	
32	7	30	17	150	120	15	71	64	17	36	31	40	M6	11	5
40	7	35	24	170	130	25	71	74	17	36	36	44	M6	11	6
50	9	40	27	197	150	24	79	89	24	42	44	50	M8	16	8
63	9	45	27	222	180	24	109	89	24	58	44	60	M8	16	8
80	11	45	32	247	200	24	113	110	30	50	52	70	M10	16	10
100	11	55	32	267	220	24	128	115	30	49	51	70	M10	16	10

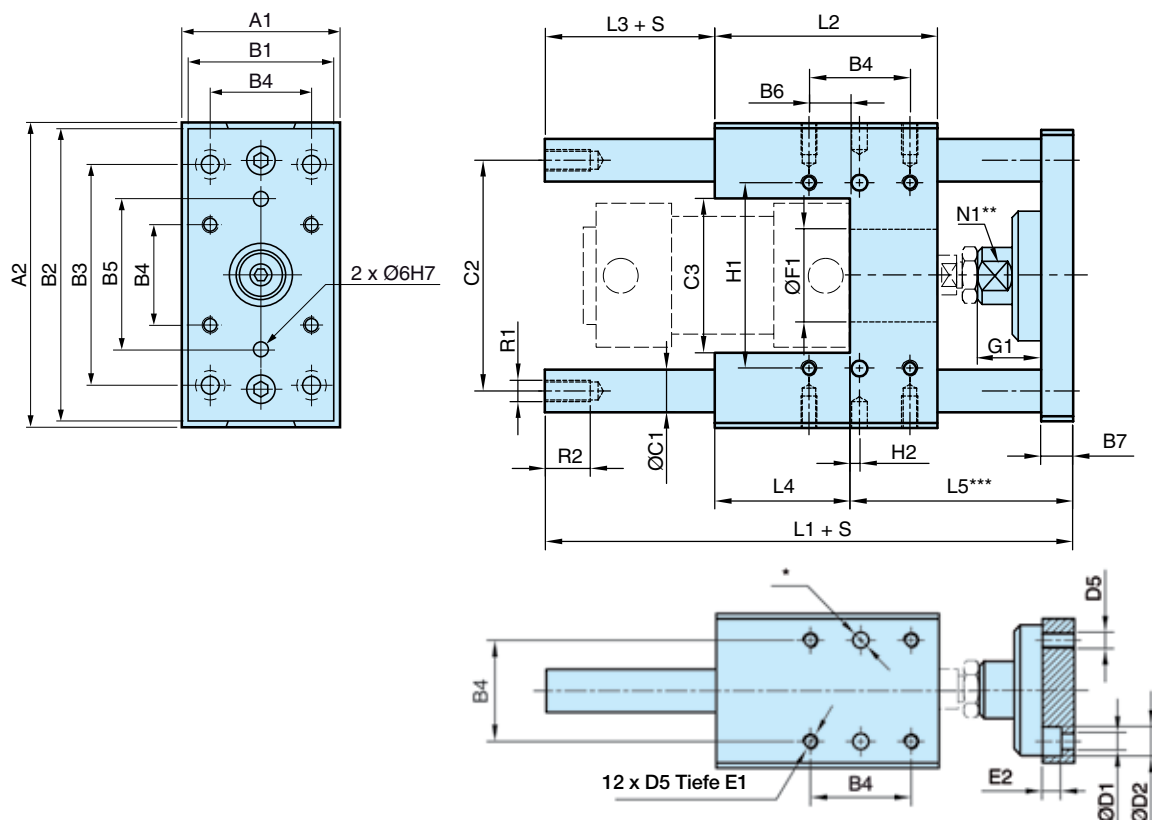
Zylinder-Ø mm	H <sub>1</sub> <sup>±0,05</sup> mm	H <sub>2</sub> mm	T mm	Gewicht Hub 0 mm kg	Zusatzgewicht je 10 mm Hub kg
32	81	11,7	12	0,970	0,018
40	99	8,0	12	1,550	0,032
50	119	4,2	16	2,560	0,050
63	132	13,0	16	3,570	0,050
80	166	15,0	20	6,530	0,078
100	190	20,5	20	8,760	0,078

S = Hublänge

\* 6 Bohrungen Ø6<sup>H7</sup>, Tiefe 10<sup>+1/0</sup>

\*\* Außensechskant

\*\*\* Min. Justierung=0, max.=W



**Abmessungen, Parallelführung mit U-Profil**

Zylinder-Ø mm	A <sub>1</sub> mm	A <sub>2</sub> mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	B <sub>4</sub> mm	B <sub>5</sub> mm	B <sub>6</sub> mm	B <sub>7</sub> mm	C <sub>1</sub> mm	C <sub>2</sub> mm	C <sub>3</sub> mm	D <sub>1</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	D <sub>5</sub>
32	50	97	45	90	78	32,5	50	18,0	12	12	74	50	6,6	11	M6
40	58	115	54	110	84	38,0	54	15,5	12	16	87	58	6,6	11	M6
50	70	137	63	130	100	46,5	72	19,5	15	20	104	70	9,0	15	M8
63	85	152	80	145	105	56,5	82	29,5	15	20	119	85	9,0	15	M8
80	105	189	100	180	130	72,0	106	39,0	20	25	148	105	11,0	18	M10
100	130	213	120	200	150	89,0	131	53,5	20	25	172	130	11,0	18	M10

Zylinder-Ø mm	E <sub>1</sub> mm	E <sub>2</sub> mm	Ø F <sub>1</sub> <sup>+0,1/0</sup> mm	G <sub>1</sub>	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	L <sub>3</sub> mm	L <sub>4</sub> mm	L <sub>5</sub> mm	N <sub>1</sub> mm	R <sub>1</sub> mm	R <sub>2</sub>	H <sub>1</sub> <sup>+0,05</sup> mm	H <sub>2</sub> mm	W <sup>***</sup> mm
32	10	6,5	30	30	133	72	14	44	75	13	M6	11	61	1,75	5
40	10	6,5	35	36	149	84	12	51	86	15	M8	12	69	3,50	5
50	13	9,0	40	42	175	100	12	60	103	22	M8	12	85	3,75	5
63	13	9,0	45	42	190	115	12	75	103	22	M8	12	100	1,25	5
80	16	11,0	45	49	238	162	0	112	126	27	M10	16	130	3,00	6
100	16	11,0	55	49	249	167	6	112	131	27	M10	16	150	8,50	6

Zylinder-Ø mm	Gewicht kg	Hub 0 mm	Zusatzgewicht je 10 mm Hub kg
32	0,970		0,018
40	1,550		0,315
50	2,560		0,493
63	3,570		0,493
80	6,530		0,770
100	8,760		0,770

S = Hublänge

\* 6 Bohrungen Ø6<sup>H7</sup>, Tiefe 10<sup>+1/0</sup>

\*\* Schlüsselweite

\*\*\* Min. Justierung=0, max.=W





# P8S-G sensoren



Die völlig neuen Sensoren des P1D gehören zur „drop-in“-Bauart, die sich leicht von der Seite aus an beliebiger Stelle des Hubweges in die Sensornut einsetzen lässt. Die Sensoren sind völlig versenkt und daher mechanisch geschützt. Wählen Sie zwischen elektronischen oder Reed-Sensoren und mehreren Kabellängen bzw. Ø8 mm- oder neuen M12-Steckern. Dieselben Standardsensoren werden für alle Versionen des P1D verwendet,

## Elektronische Sensoren

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

## Reed-Sensoren

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

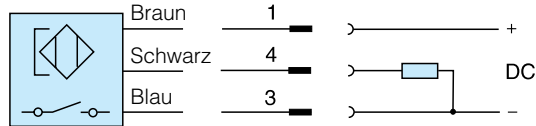
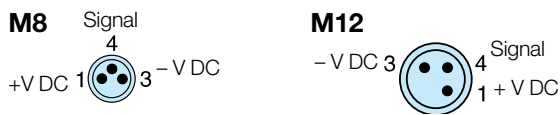
### Technische Daten

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

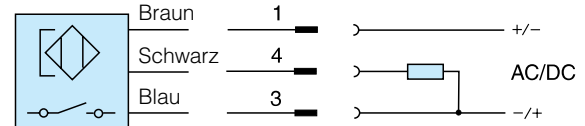
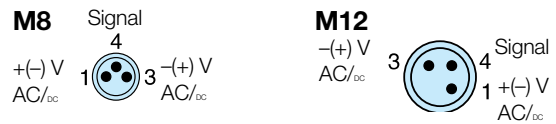
### Technische Daten

Konstruktion	Zungenelement, sog. Reed-Element
Montage	Von Oben in die Sensornut hinein sog. „drop-in“
Ausgang	Schließer oder Öffner
Spannungsbereich	10-30 V WS/GS bzw. 10-120 V WS/GS 24-230 V WS/GS
Belastungsstrom	max. 500 mA für 10-30 V bzw. max. 100 mA für 10-120 V max. 30 mA für 24-230 V
Abschaltleistung (widerstandsbedingt)	max. 6 W/VA
Aktivierungsstrecke	min. 9 mm
Hysterese	max. 1,5 mm
Wiederholgenauigkeit	0,2 mm
Ein-/Ausschaltfrequenz	max. 400 Hz
Einschaltzeit	max. 1,5 ms
Ausschaltzeit	max. 0,5 ms
Schutzart	IP 67 (EN 60529)
Temperaturbereich	-25 °C bis +75 °C
Anzeige	LED, gelb
Sensorgehäuse-Werkstoff	PA12
Schrauben-Werkstoff	Edelstahl
Kabel	PVC oder PUR 3x0,14 mm <sup>2</sup> siehe jeweilige Bestell-Nr.

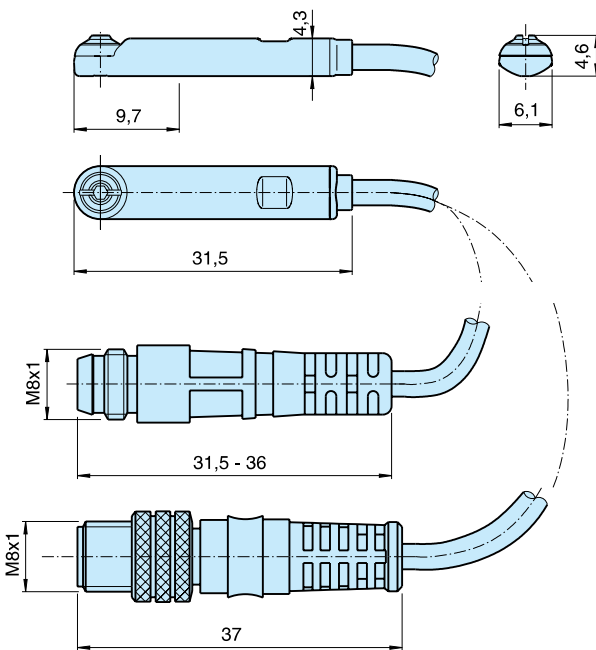
**Elektronische Sensoren**



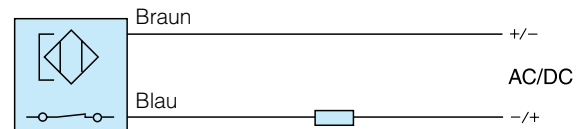
**Reed-Sensoren**



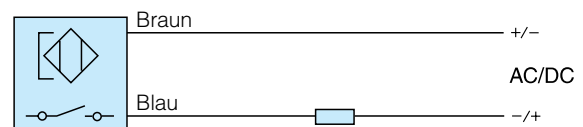
**Abmessungen**



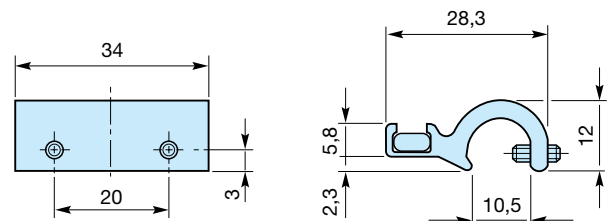
**P8S-GCFPX**



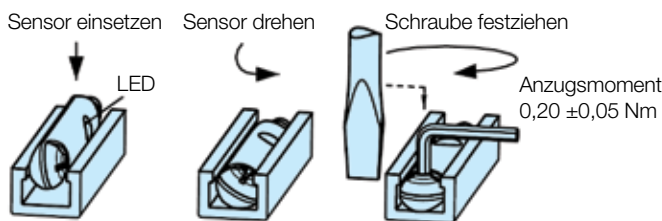
**P8S-GRFLX / P8S-GRFLX2**



**Adapter für - P1D-T 32 - 100mm PD48955**

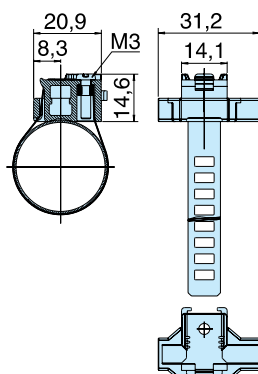


**Sensorinstallation - P1D-S / B / C / X P1Q / P1P**

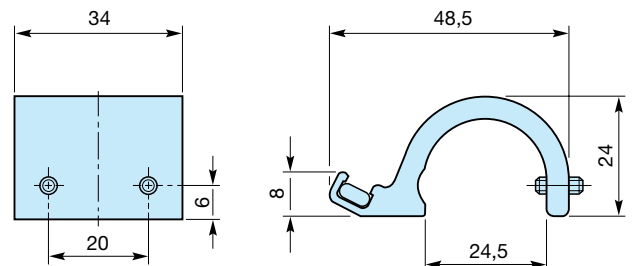


Zyl. Ø mm	A mm	B mm	Zyl. Ø mm	A mm	B mm
32	35	26	80	54	52
40	39	30	100	62	60
50	44	30	125	74	69
63	50	42			

**Adapter für P1A/P1S 10-25mm - P8S-TMC01**



**Adapter für - P1D-T 125 - 320mm PD48956**



**Bestell-Nr.**  
**PD48956**

## Bestelldaten

Typ/Funktion	Kabel und Anschluss	Gewicht kg	Bestell-Nr
<b>Elektronische Sensoren, 10-30 V GS</b>			
Typ PNP , Schließer	0,27 m PUR-Kabel und Ø8 mm-Stecker <sup>1)</sup>	0,007	<b>P8S-GPSHX</b>
Typ PNP , Schließer	0,27 m PUR-Kabel und M12-Stecker <sup>1)</sup>	0,015	<b>P8S-GPMHX</b>
Typ PNP , Schließer	3 m PVC-Kabel ohne Stecker	0,030	<b>P8S-GPFLX</b>
Typ PNP , Schließer	10 m PVC-Kabel ohne Stecker	0,110	<b>P8S-GPFTX</b>
<b>Reed-Sensoren, 10-30 V WS/GS</b>			
Schließer	0,27 m PUR-Kabel und Ø8 mm-Stecker <sup>1)</sup>	0,007	<b>P8S-GSSHX</b>
Schließer	0,27 m PUR-Kabel und M12-Stecker <sup>1)</sup>	0,015	<b>P8S-GSMHX</b>
Schließer	3 m PVC-Kabel ohne Stecker	0,030	<b>P8S-GSFLX</b>
Schließer	10 m PVC-Kabel ohne Stecker	0,110	<b>P8S-GSFTX</b>
Öffner	5m PVC-Kabel ohne Stecker. <sup>2)</sup>	0,050	<b>P8S-GCFPX</b>
<b>Reed-Sensoren, 10-120 V WS/GS</b>			
Schließer	3 m PVC-Kabel ohne Stecker	0,030	<b>P8S-GRFLX</b>
<b>Reed-Sensoren, 24-230 V WS/GS</b>			
Schließer	3 m PVC-Kabel ohne Stecker	0,030	<b>P8S-GRFLX2</b>

1) nicht in Kombination mit P1D Clean (zu kurzes Kabel)

## Adapter für Zugstangenausführung

Beschreibung	Gewicht kg	Bestell-Nr.
Befestigungsbügel für Zylinder P1A Ø10 bis Ø25	0,07	<b>P8S-TMC01</b>
Montageadapter für P1D-T Bohrung 32 bis 100	0,07	<b>PD48955</b>
Montageadapter für P1D-T Bohrung 125 bis 320	0,040	<b>PD48956</b>

## Verbindungskabel mit einem Steckdose

Die Kabel haben einen angegossenen Ø8 mm-Steckdose



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

## Kabelverbinder

Kabelverbinder zur Herstellung eigener Anschlusskabel. Die Verbinder lassen sich ohne Spezialwerkzeug auf das Kabelende montieren. Lediglich die äußere Isolierhülle des Kabels ist zu entfernen.

Die Verbinder sind für M8- und M12-Schraubverbinder verfügbar und entsprechen der Schutzart IP 65.



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



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

# ISO Mini- Pneumatikzylinder Serie P1A

Gemäß ISO 6432 und CETOP RP52P



Der P1A Zylinder ist für den Einsatz in einem breiten Spektrum von Anwendungen bestimmt. Die Zylinder sind besonders geeignet für leichtere Aufgaben in der Verpackungs-, Nahrungsmittel- und Textilindustrie. Hygieneausführung, Einsatz von korrosionsbeständigen Werkstoffen und Erstschröpfung mit unserem lebensmitteltauglichen Schmierfett machen die Zylinder für Anwendungen in der Lebensmittelindustrie einsetzbar.

- **Minizylinder gemäß ISO 6432**
- **Lieferbar mit Bohrungen von 10 bis 25 mm**
- **Korrosionsbeständige und leichte Konstruktion**
- **Serienmäßig mit Magnetkolben**
- **Anschlagdämpfer für lange Haltbarkeit**



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

### Betriebstemperaturen

#### Hochtemperatur

Ø12 und 16 mm -10 °C bis +120 °C, Kolben ohne Magnet  
 Ø20 und 25 mm -10 °C bis +150 °C, Kolben ohne Magnet

#### Außenliegende Dichtungen

Fluorkautschuck -20°C bis +80°C Magnetkolben

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

### Doppeltwirkend, elastische Dämpfung

#### Ø10mm - (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

#### Ø12mm - (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

#### Ø16mm - (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

#### Ø20mm - (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

#### Ø25mm - (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

Die Zylinder werden komplett mit einer Halsbefestigung und Kolbenstangenmutter geliefert. Zylinder mit durchgehender Kolbenstange werden mit zwei Kolbenstangenmutter und einer Mutter für die Halsbefestigung geliefert.

#### Sensoren



Hinweis: Sensoren siehe Seiten 78.

### Doppeltwirkend, einstellbare Dämpfung

#### 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)

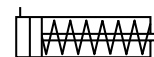
Hub mm	Bestell-Nr.
20	P1A-S020MS-0020
25	P1A-S020MS-0025
30	P1A-S020MS-0030
50	P1A-S020MS-0050
80	P1A-S020MS-0080
100	P1A-S020MS-0100
125	P1A-S020MS-0125
160	P1A-S020MS-0160
200	P1A-S020MS-0200
250	P1A-S020MS-0250
320	P1A-S020MS-0320

#### 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



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
50	P1A-S020SS-0050
80	P1A-S020SS-0080

Einfachwirkender Zylinder (mit Feder für ausfahrenden 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
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

Konstruktionsvarianten

Doppeltwirkende Zylinder , Optionen



Doppeltwirkend, einstellbare Dämpfung Ø16 – Ø25 (nicht für Dichtungswerkstoff Typ F)

Doppeltwirkend, nicht einstellbare Dämpfung Ø10 – Ø25



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

Doppeltwirkend, mechan. Dämpfung, durchgehende Kolbenstange Ø10 - Ø25

Einfachwirkende Optionen



Einfachwirkend, nicht einstellbarer Dämpfung, Federrückstellung für Rückhub Ø16 - Ø25

Druckzylinder, einfachwirkend Ø10 - Ø25

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 wirkenden Verdrehkräfte oder größere Querkräfte.









Bestellnummern-Schlüssel

<b>P1A - S</b>	<b>016</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	<b>-</b>	<b>0025</b>
----------------	------------	----------	----------	----------	-------------

Zylinderdurchmesser in mm
010
012
016
020
025


  

Cylindertyp/Funktion	
<b>M</b>	 Doppeltwirkend, einstellbare Dämpfung Ø16-Ø25. Nicht für Dichtungswerkst. Ausführung F.
<b>D</b>	 Doppeltwirkend, elastische Anschlagdämpfung. Ø10-Ø25
<b>F</b>	 Doppeltwirkend, einstellbare Dämpfung, durchgehende Kolbenstange, Ø16-Ø25. Nicht für Dichtungswerkstoffe Ausführung F
<b>K</b>	 Doppeltwirkend, elastische Anschlagdämpfung, durchgehende Kolbenstange. Ø10-Ø25
<b>S</b>	 Einfachwirkend, elastische Anschlagdämpfung, mit Rückstellfeder Ø10- Ø25. Nicht für Dichtungswerkst. Ausführung F.
<b>T</b>	 Einfachwirkend, elastische Anschlagdämpfung, mit Druckfeder Ø16-Ø25. Nicht für Dichtungswerkst. Ausführung F.

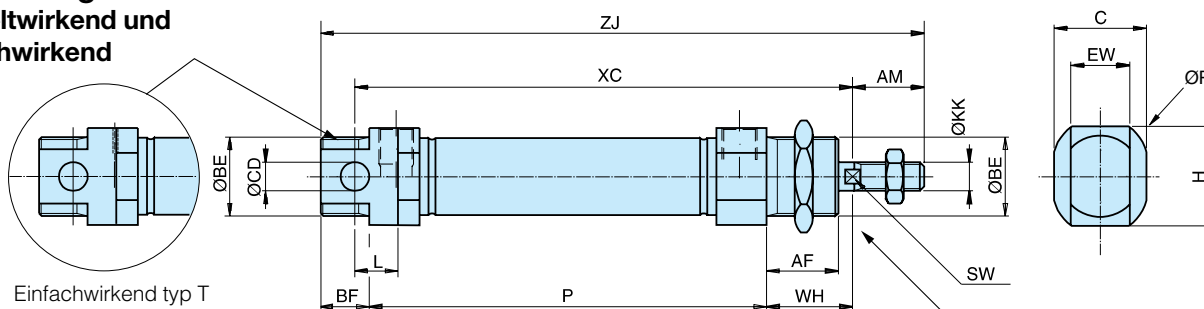
Hublänge in mm	
z.B. 0025 = 25 mm Standardhublängen siehe nachfolgende Tabelle.	

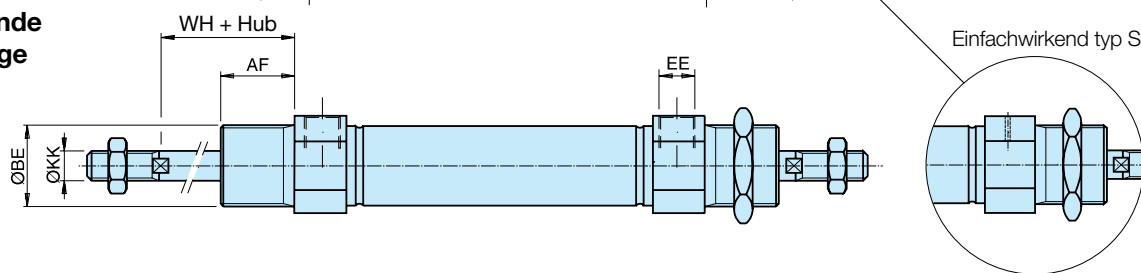
Dichtungswerkstoff	
<b>S</b>	Standard. -20 °C bis +80 °C mit Magnetkolben
<b>F</b>	 Hochtemperatur. Ø12, 16, 20 und 25 mm -10 °C bis +150 °C ohne Magnetkolben
<b>V</b>	Äußere Abdichtungen aus Fluorgummi -20 °C bis +80 °C mit Magnetkolben

**Abmessungen**

**Doppeltwirkend und Einfachwirkend**



**Durchgehende Kolbenstange**



Zylinder Ø mm	EE	Ø BE mm	Ø CD H9 mm	BF mm	L mm	AF mm	WH ±1,2 mm	AM 0/-2 mm	Ø KK mm	SW mm	C mm	EW mm	H mm	Ø R mm
10	M5	M12x1,25	4	10	6	12	16	12	M4	-	13,0	8	13,5	16,0
12	M5	M16x1,50	6	13	9	18	22	16	M6	5	17,8	12	17,4	20,0
16 <sup>1)</sup>	M5	M16x1,50	6	13	9	18	22	16	M6	5	23,8	12	23,4	27,0
16 <sup>2)</sup>	M5	M16x1,50	6	13	9	18	22	16	M6	5	17,8	12	17,5	20,0
20 <sup>1)</sup>	G1/8	M22x1,50	8	14	12	20	24	20	M8	7	23,9	16	23,9	28,0
20 <sup>2)</sup>	G1/8	M22x1,50	8	14	12	20	24	20	M8	7	23,8	16	23,4	27,0
25 <sup>1)</sup>	G1/8	M22x1,50	8	14	12	22	28	22	M10x1,25	9	26,9	16	26,9	31,5
25 <sup>2)</sup>	G1/8	M22x1,50	8	14	12	22	28	22	M10x1,25	9	26,8	16	26,6	31,0

1) SS / TS einfachwirkend 2) DS / MS doppelwirkend

**Doppeltwirkend**

Zylinder Ø mm	ZJ mm	XC mm	P mm
10	84 + hub	64 + hub	46 + hub
12	99 + hub	75 + hub	48 + hub
16 <sup>2)</sup>	104 + hub	82 + hub	53 + hub
20 <sup>2)</sup>	125 + hub	95 + hub	67 + hub
25 <sup>2)</sup>	132 + hub	104 + hub	68 + hub

**Einfachwirkend, Rückstellfeder, Typ S**

Hublänge/ Zylinder Ø mm	10	15	25	40	50	80	10	15	25	40	50	80	10	15	25	40	50	80
	XC	XC	XC	XC	XC	XC	ZJ	ZJ	ZJ	ZJ	ZJ	ZJ	P	P	P	P	P	P
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	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

**Einfachwirkend, durch Feder ausgeschoben, Bauart T**

Hublänge/ Zylinder Ø mm	10	15	25	40	50	80	10	15	25	40	50	80	10	15	25	40	50	80
	XC <sup>3)</sup>	XC <sup>3)</sup>	XC <sup>3)</sup>	XC <sup>3)</sup>	XC <sup>3)</sup>	XC <sup>3)</sup>	ZJ <sup>3)</sup>	ZJ <sup>3)</sup>	ZJ <sup>3)</sup>	ZJ <sup>3)</sup>	ZJ <sup>3)</sup>	ZJ <sup>3)</sup>	P	P	P	P	P	P
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
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

Längentoleranz ±1 mm  
Hublängentoleranz +1.5/0 mm

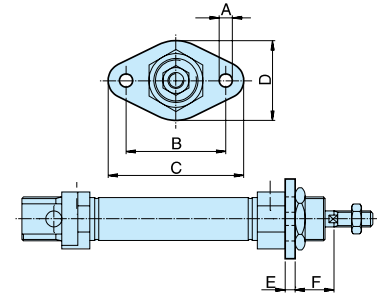
Cylinders are supplied complete with mounting and adjusting nuts.  
Cylinders with through piston rod are supplied complete with two adjusting nuts and one mounting nut.



**Zylinderbefestigungen**

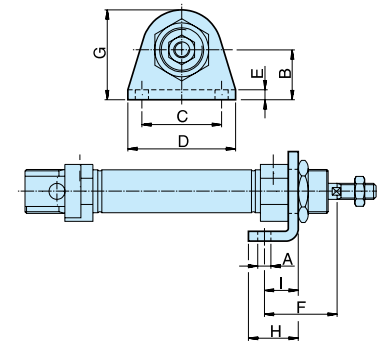
**Flanschbefestigung MF8**

Zylinder Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Bestell-Nr.
10	4,5	30	40	22	3	13	<b>P1A-4CMB</b>
12	5,5	40	52	30	4	18	<b>P1A-4DMB</b>
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>



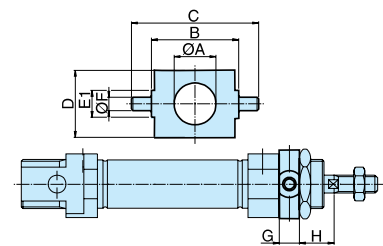
**Fußbefestigung MS3**

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



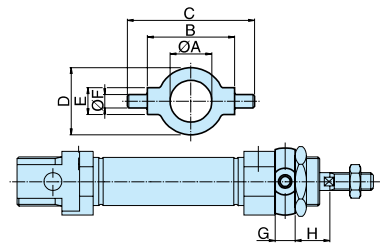
**Schwenkbefestigung**

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



**Schwenkbefestigung in Edelstahl**

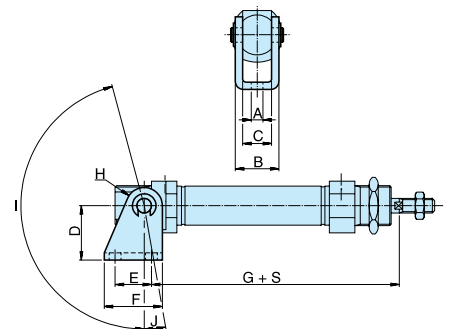
Zylinder Ø mm	A mm	B h14 mm	C mm	D mm	E mm	F e9 mm	G mm	H mm	Bestell-Nr.
10	12,5	26	38	20	8	4	6	10	<b>P1A-4CMJ</b>
12	16,5	38	58	25	10	6	8	14	<b>P1A-4DMJ</b>
16	16,5	38	58	25	10	6	8	14	<b>P1A-4DMJ</b>
20	22,5	46	66	30	10	6	8	16	<b>P1A-4HMJ</b>
25	22,5	46	66	30	10	6	8	20	<b>P1A-4HMJ</b>



**Lagerbock AB3**

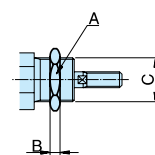
Zylinder Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I °	J °	Bestell-Nr.
10	4,5	13	8	24	12,5	20	65,3	5	160	17	<b>P1A-4CMT</b>
12	5,5	18	12	27	15,0	25	73,0	7	170	15	<b>P1A-4DMT</b>
16	5,5	18	12	27	15,0	25	80,0	7	170	15	<b>P1A-4DMT</b>
20	6,6	24	16	30	20,0	32	91,0	10	165	10	<b>P1A-4HMT</b>
25	6,6	24	16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

S=Hublänge



**Befestigungsmutter in Edelstahl**

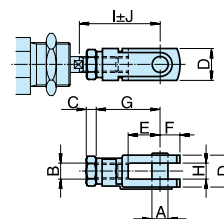
Zylinder Ø mm	A mm	B mm	C	Bestell-Nr.
10	17	5	M12x1,25	<b>9126725405</b>
12	24	8	M16x1,50	<b>9126725406</b>
16	24	8	M16x1,50	<b>9126725406</b>
20	27	5	M22x1,50	<b>9126725407</b>
25	27	5	M22x1,50	<b>9126725407</b>



**Zylinderbefestigungen**

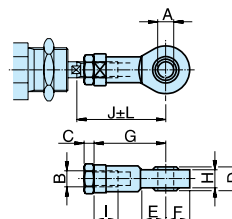
**Gabelkopf AP2**

Zylinder Ø mm	A mm	B	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	Bestell-Nr.
10	4	M4	2,2	8	8	5	16	4	22,0	2,0	<b>P1A-4CRC</b>
12	6	M6	3,2	12	12	7	24	6	31,0	3,0	<b>P1A-4DRC</b>
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>



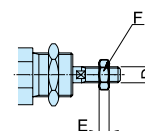
**Gelenkkopf AP6**

Zylinder Ø mm	A mm	B	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	Bestell-Nr.
10	5	M4	2,2	8	10	9	27	6,0	8	33,0	9	2,0	<b>P1A-4CRS</b>
12	6	M6	3,2	9	10	10	30	6,8	9	38,5	11	1,5	<b>P1A-4DRS</b>
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 Ø mm	D	F mm	E mm	Bestell-Nr.
10	M4	7	2,2	<b>9127385121</b>
12	M6	10	3,2	<b>9127385122</b>
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>



**Flanschbefestigung MF8**



**Fußbefestigung MS3**



**Schwenkbefestigung**



**Schwenkbefestigung  
in Edelstahl**



**Befestigungsmutter  
in Edelstahl**



Ø 10	<b>P1A-4CMB</b>	<b>P1A-4CMF</b>	<b>P1A-4CMJZ</b>	<b>P1A-4CMJ</b>	<b>9126725405</b>
Ø 12	<b>P1A-4DMB</b>	<b>P1A-4DMF</b>	<b>P1A-4DMJZ</b>	<b>P1A-4DMJ</b>	<b>9126725406</b>
Ø 16	<b>P1A-4DMB</b>	<b>P1A-4DMF</b>	<b>P1A-4DMJZ</b>	<b>P1A-4DMJ</b>	<b>9126725406</b>
Ø 20	<b>P1A-4HMB</b>	<b>P1A-4HMF</b>	<b>P1A-4HMJZ</b>	<b>P1A-4HMJ</b>	<b>9126725407</b>
Ø 25	<b>P1A-4HMB</b>	<b>P1A-4HMF</b>	<b>P1A-4HMJZ</b>	<b>P1A-4HMJ</b>	<b>9126725407</b>

**Lagerbock**



**Gabelkopf**



**Gelenkkopf**



**Kolbenstangenmutter  
in Edelstahl**



Ø 10	<b>P1A-4CMT</b>	<b>P1A-4CRC</b>	<b>P1A-4CRS</b>	<b>9127385121</b>
Ø 12	<b>P1A-4DMT</b>	<b>P1A-4DRC</b>	<b>P1A-4DRS</b>	<b>9127385122</b>
Ø 16	<b>P1A-4DMT</b>	<b>P1A-4DRC</b>	<b>P1A-4DRS</b>	<b>9127385122</b>
Ø 20	<b>P1A-4HMT</b>	<b>P1A-4HRC</b>	<b>P1A-4HRS</b>	<b>9127385123</b>
Ø 25	<b>P1A-4HMT</b>	<b>P1A-4JRC</b>	<b>P1A-4JRS</b>	<b>9126725404</b>





# Vielseitige Aluminium-Zylinder 32 bis 63 R Serie



Mit ihrer Aluminiumgehäusekonstruktion und den integrierten Gelenkbefestigungspunkten bietet die R32-63 mm-Rundzylinderbaureihe leichte und vielseitige Zylinder für eine Vielzahl von Anwendungen.

Konstruiert und hergestellt mit Blick auf Qualität und eine lange Lebensdauer. Wirtschaftliches Optionspaket für Wettbewerbsfähigkeit in einer umkämpften Marktumgebung.

- **Erhältlich in den Durchmessern Ø32, Ø40, Ø50 und Ø63**
- **Doppeltwirkend**
- **Einstellbare Dämpfung**
- **Magnetkolben als Standard**
- **Verschiedene Befestigungsoptionen**
- **Andere Optionen verfügbar**

Mit ihrer Aluminiumgehäusekonstruktion und den integrierten Gelenkbefestigungspunkten bietet die R32-63 mm-Rundzylinderbaureihe leichte und vielseitige Zylinder für eine Vielzahl von Anwendungen. Konstruiert und hergestellt mit Blick auf Qualität und eine lange Lebensdauer.



- Erhältlich in den Durchmessern Ø32, Ø40, Ø50 und Ø63
- Doppeltwirkend
- Einstellbare Dämpfung
- Magnetkolben Standard
- Verschiedene Befestigungsoptionen
- Andere Optionen verfügbar

#### Technische Daten

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

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

### Baureihe R 32 - 63mm

#### Ø32mm - (G1/8)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	PD46443-0025
50	PD46443-0050
80	PD46443-0080
100	PD46443-0100
125	PD46443-0125
160	PD46443-0160
200	PD46443-0200
250	PD46443-0250
320	PD46443-0320
400	PD46443-0400
500	PD46443-0500

#### Ø50mm - (G1/4)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	PD46447-0025
50	PD46447-0050
80	PD46447-0080
100	PD46447-0100
125	PD46447-0125
160	PD46447-0160
200	PD46447-0200
250	PD46447-0250
320	PD46447-0320
400	PD46447-0400
500	PD46447-0500

#### Ø40mm - (G1/4)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	PD46445-0025
50	PD46445-0050
80	PD46445-0080
100	PD46445-0100
125	PD46445-0125
160	PD46445-0160
200	PD46445-0200
250	PD46445-0250
320	PD46445-0320
400	PD46445-0400
500	PD46445-0500

#### Ø63mm - (G3/8)

Hub mm	Bestell-Nr.
25	PD46449-0025
50	PD46449-0050
80	PD46449-0080
100	PD46449-0100
125	PD46449-0125
160	PD46449-0160
200	PD46449-0200
250	PD46449-0250
320	PD46449-0320
400	PD46449-0400
500	PD46449-0500

## Kenngößen

Merkmale		Benennung	
Typ		Rundzylinder	
baureihe		R..., RK....	
System		Kolbenstangenzyylinder	
R6..., RK6....		Doppeltwirkend ohne Dämpfung	
R5....		Doppeltwirkend mit Dämpfung	
RDU6 ...		Mit durchgehender Kolbenstange doppeltwirkend ohne Dämpfung	
Umgebungstemperaturbereich	T <sub>min</sub>	-10 °C	Hinweis: Bitte kontaktieren Sie uns bei Verwendung unter dem Gefrierpunkt (°C)
	T <sub>max</sub>	+70 °C	
Mittlerer Temperaturbereich	T <sub>max</sub>	+70 °C	
Mittel		Gefilterte und geölte Luft oder gefilterte und ungeölte Druckluft	
Schmierung		Ölnebelschmierung kompatibel zu NBR und PR	

## Werkstoff

Zylindermantel	Aluminium, eloxiert
Endkappen vorne/hinten	Aluminium
Kolbenstange	Hochlegierter Stahl

## Pneumatische Kenngößen

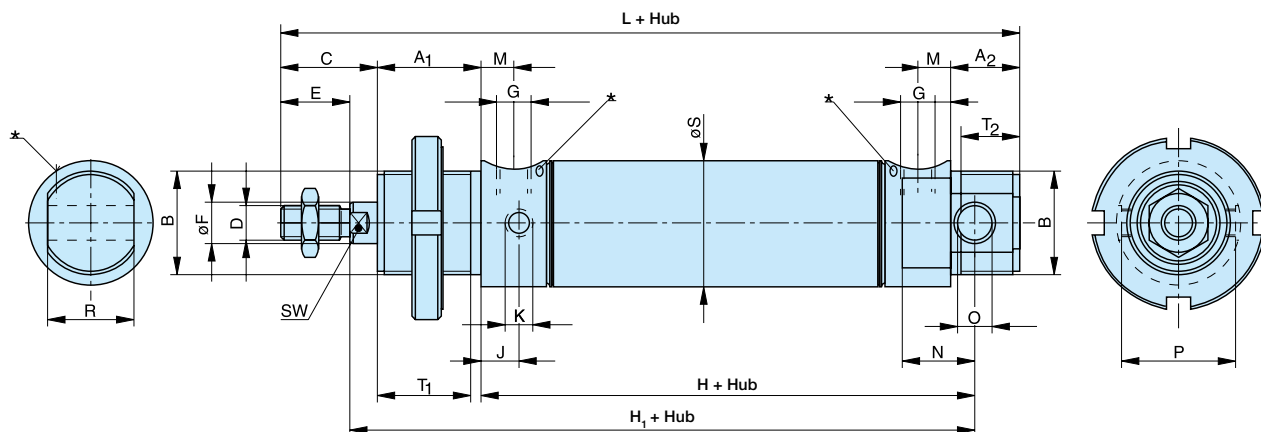
Nenndruck	P <sub>n</sub>	6 bar			
Kolbendurchmesser		32	40	50	63
Betriebsdruckbereich	P <sub>min</sub>	1 bar			
	P <sub>max</sub>	10 bar			
Anschlussgröße		G1/8	G1/4	G1/4	G3/8
Kolbenstangendurchmesser		12mm	16mm	20mm	20mm
Hublänge (mm)		Standard Hublängen siehe Bestellangaben, max. 500, längerer Hub auf Anfrage			
Gedämpfter Hub		An beiden Enden stufenlos verstellbar			
Gedämpfter Hub		22mm	27mm	28mm	28mm

## Gewicht (Masse) kg

Zylinderversion	Zylinderdurchmesser							
	Ø32		Ø40		Ø50		Ø63	
	1*	2*	1*	2*	1*	2*	1*	2*
Basiszylinder Typ R....	0,550	0,150	0,940	0,250	1,400	0,300	1,900	0,400
Durchgehende Kolbenstange Typ RDU....	1,100	0,340	1,480	0,560	2,560	0,850	3,260	0,950

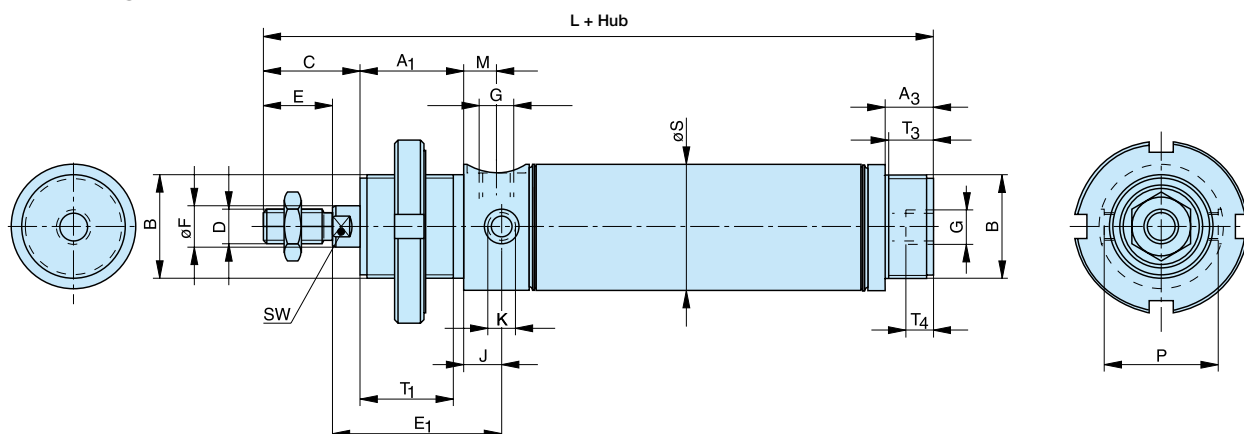
\* 1 = Gewicht für Zylinder mit 100 mm Hub  
2 = Gewicht für je weitere 100 mm Hublänge

Abmessungen – Basiszylinder, Baureihe R..., Ø 32 – 63 mm



\* Einstellbare Endlagendämpfung nur bei Baureihe R 5000

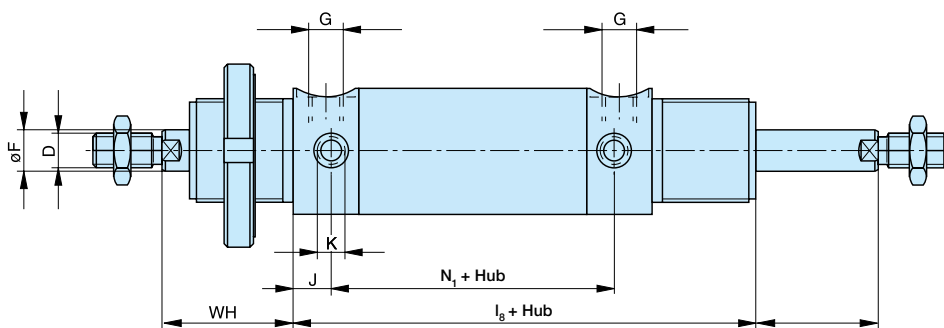
Abmessungen – Basiszylinder, Baureihe R..., Ø 32 – 63 mm



Abmessungen (mm) – Basic Zylinder, Serie R..., RK..., RDU....

Zyl. Ø	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	B	C	D	E	E <sub>1</sub>	ØF	G	H	H <sub>1</sub> + Hub	J	K	l <sub>8</sub> + Hub
32	30	19.5	14	M30x1.5	28	M10	20	49	12	G1/8	90.5	128.5	11	M8x1	83.5
40	35	21.5	16	M38x1.5	34	M12	24	57	16	G1/4	99.5	144.5	12	M10x1	89
50	38	25	18	M45x1.5	44	M16	32	63	20	G1/4	109.5	159.5	13	M12x1.5	93.5
63	38	24.5	18	M45x1.5	45	M16	32	64,5	20	G3/8	116.5	167.5	13.5	M14x1.5	101

Abmessungen – Basiszylinder mit durchgehender Kolbenstange, Baureihe RDU..., Ø 32 – 63 mm



Zyl. Ø	L + Hub R...	L + Hub RK...	M	N	N <sub>1</sub> + Hub	O	P	R <sub>n12</sub>	ØS	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	SW	WH	WH + Hub
32	160.5	138.5	9.5	21	61.5	10	33	25	35	27	16.5	12	8	10	38	38
40	181.5	156.5	11	24	65	12	42	30	43	32	17.5	14	12	14	45	45
50	205.5	179.5	11	27	67.5	14	52	35	54	35	21	16	12	17	50	50
63	215.5	186.5	12.5	28	74	16	62	35	67	35	20.5	16	12	17	51	51

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 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 diese fortgesetzt werden.

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

### Doppeltwirkend , elastische Dämpfung

#### Ø10mm - (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

#### Ø12mm - (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

#### Ø16mm - (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

#### Ø20mm - (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

#### Ø25mm - (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

#### Ø20mm - (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

#### Ø25mm - (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





## 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. Endlagen dämpfung, 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 einstellbare Dämpfung,	Ø20 - Ø25 (nicht bei Hoch- u. Nieder-Temperaturversion)
Doppeltwirkend mechan. Dämpfung,	Ø10 - Ø25



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

Doppeltwirkend, mechan. Dämpfung, Ø10 - Ø25  
durchgehende Kolbenstange

Doppeltwirkend, 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

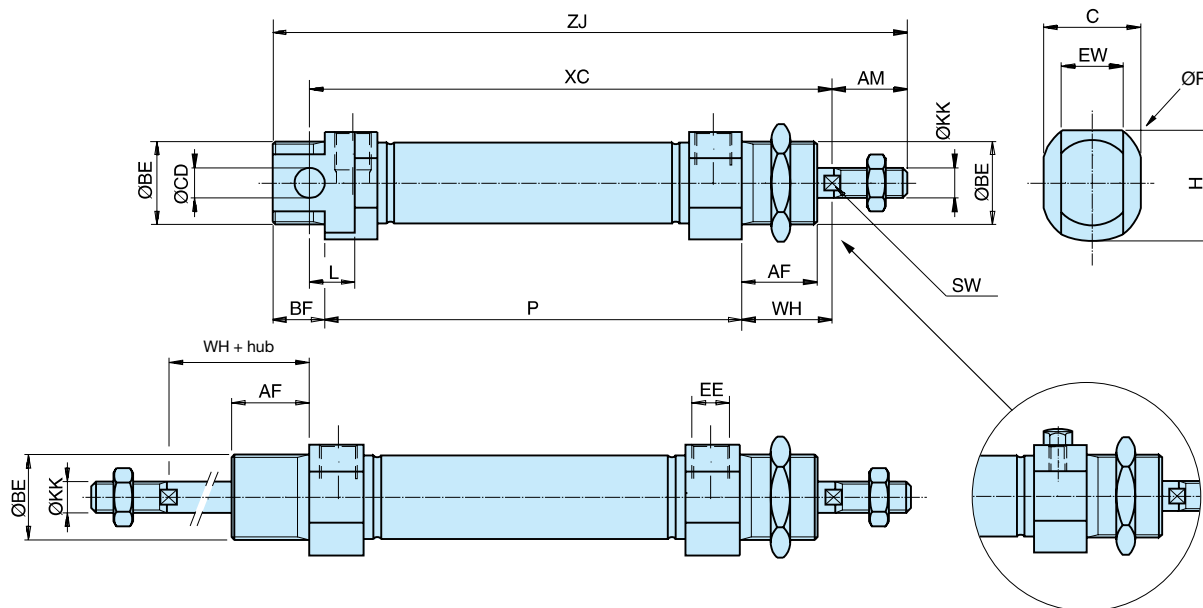


## Einfachwirkende Zylinder , Optionen

Einfachwirkend, mechan.Dämpfung, Ø10 - Ø25  
Federrückstellung

Einfachwirkend, Feder für ausfahrenden Hub  
Ø20 - Ø25





**Abmessungen Ø10 - Ø25**

Zyl. Ø mm	EE	Ø BE mm	Ø CD H9 mm	BF mm	L mm	AF mm	WH ±1,2 mm	AM 0/-2 mm	Ø KK mm	SW mm	C mm	EW mm	H mm	Ø R mm
10 <sup>1)</sup>	M5	M12x1,25	4	10	6	12	16	12	M4	-	13,0	8	13,5	16,0
10 <sup>2)</sup>	M5	M12x1,25	4	10	6	12	16	12	M4	-	13,0	8	14,0	16,0
12	M5	M16x1,50	6	13	9	18	22	16	M6	5	17,8	12	17,8	20,0
16	M5	M16x1,50	6	13	9	18	22	16	M6	5	17,8	12	17,8	20,0
20	G1/8	M22x1,50	8	14	12	20	24	20	M8	7	23,8	16	23,8	27,0
25	G1/8	M22x1,50	8	14	12	22	28	22	M10x1,25	9	26,8*	16	26,8*	31,0*

<sup>1)</sup> SS / TS Einfachwirkend <sup>2)</sup> DS / MS Doppeltwirkend \* Für K-, SF, F\_- version abmessungen 27,5 | 27,5 | Ø34

**Doppeltwirkend**

Zyl. Ø mm	ZJ mm	XC mm	P mm
10	84 + hub	64 + hub	46 + hub
12	99 + hub	75 + hub	48 + hub
16 <sup>2)</sup>	104 + hub	82 + hub	53 + hub
20 <sup>2)</sup>	125 + hub	95 + hub	67 + hub
25 <sup>2)</sup>	132 + hub	104 + hub	68 + hub

**Einfachwirkend mit Rückstellfeder, Typ S**

Hublängen/ Zyl. Ø mm	10 XC	15 XC	25 XC	40 XC	50 XC	80 XC	10 ZJ	15 ZJ	25 ZJ	40 ZJ	50 ZJ	80 ZJ	10 P	15 P	25 P	40 P	50 P	80 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

Längentoleranzen ±1 mm  
Hublängentoleranzen +1.5/0 mm

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

**Einfachwirkend. Feder für ausfahrenden. Typ T**

Hublängen/ Zyl. Ø mm	10 XC <sup>3)</sup>	15 XC <sup>3)</sup>	25 XC <sup>3)</sup>	40 XC <sup>3)</sup>	50 XC <sup>3)</sup>	80 XC <sup>3)</sup>	10 ZJ <sup>3)</sup>	15 ZJ <sup>3)</sup>	25 ZJ <sup>3)</sup>	40 ZJ <sup>3)</sup>	50 ZJ <sup>3)</sup>	80 ZJ <sup>3)</sup>	10 P	15 P	25 P	40 P	50 P	80 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

<sup>3)</sup> With piston rod retracted as shown in the dimension drawing.

Längentoleranzen ±1 mm

Hublängentoleranzen +1.5/0 mm

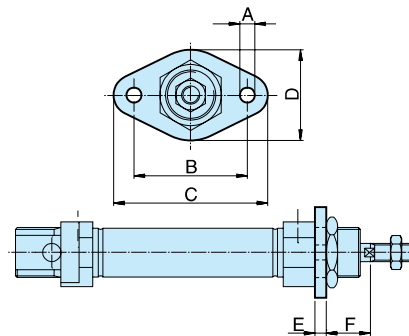


Zylinderbefestigungen

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

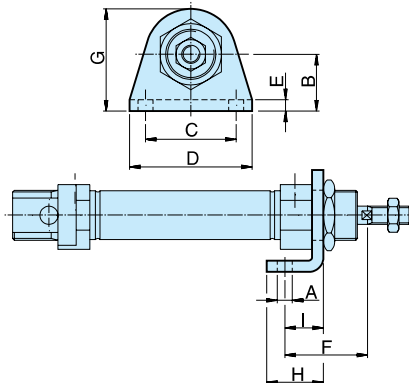


Zylinder Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
10	4,5	30	40	22	3	13	0,012	<b>P1S-4CMB</b>
12-16	5,5	40	52	30	4	18	0,025	<b>P1S-4DMB</b>
20	6,6	50	66	40	5	19	0,045	<b>P1S-4HMB</b>
25	6,6	50	66	40	5	23	0,045	<b>P1S-4HMB</b>

Fußbefestigung MS3

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

Werkstoff:  
Rostfreier Stahl, DIN X 10 CrNiS 18 9

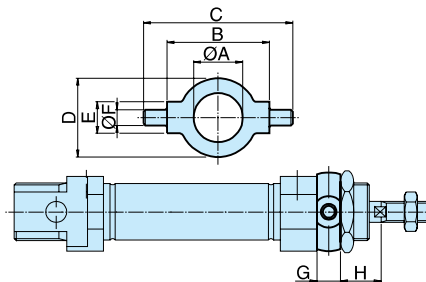


Zylinder Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
10	4,5	16	25	35	3	24	26	16	11	0,020	<b>P1S-4CMF</b>
12-16	5,5	20	32	42	4	32	32,5	20	14	0,040	<b>P1S-4DMF</b>
20	6,6	25	40	54	5	36	45	25	17	0,080	<b>P1S-4HMF</b>
25	6,6	25	40	54	5	40	45	25	17	0,080	<b>P1S-4HMF</b>

Schwenkzapfenbefestigung

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

Werkstoff:  
Rostfreier Stahl, DIN X 10 CrNiS 18 9

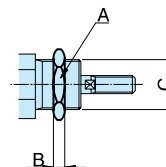


Zylinder Ø	A mm	B h14 mm	C mm	D mm	E e9 mm	F mm	G mm	H mm	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
10	12,5	26	38	20	8	4	6	10	0,014	<b>P1A-4CMJ</b>
12-16	16,5	38	58	25	10	6	8	14	0,033	<b>P1A-4DMJ</b>
20	22,5	46	66	30	10	6	8	16	0,037	<b>P1A-4HMJ</b>
25	22,5	46	66	30	10	6	8	20	0,037	<b>P1A-4HMJ</b>

Befestigungsmutter

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

Werkstoff:  
Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10



Zylinder Ø mm	A mm	B mm	C	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
10	19	6	M12x1,25	0,009	<b>9126725405</b>
12-16	24	8	M16x1,50	0,018	<b>9126725406</b>
20-25	27	5	M22x1,50	0,042	<b>9126725407</b>

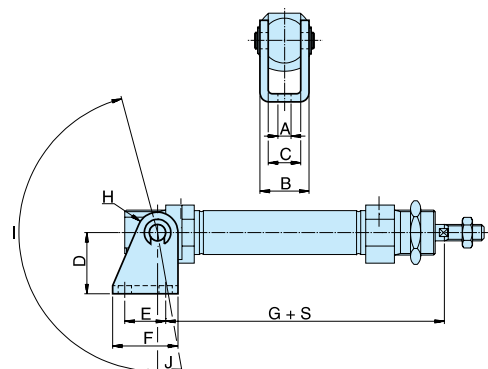
**Zylinderbefestigungen**

**Lagerbock**



Vorgesehen zur 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 Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	Gewicht 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>

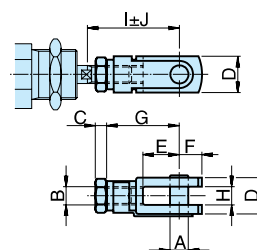
S=Hublänge

**Gabelkopf**



Gemäß ISO 8140  
Vorgesehen zur 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



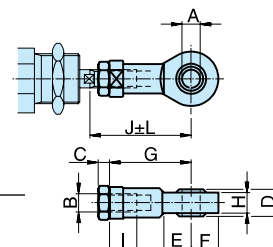
Zylinder Ø mm	A mm	B	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	Gewicht	Bestell-Nr.
10	4	M4	2,2	8	8	5	16	4	22	2			0,007	<b>P1S-4CRD</b>
12-16	6	M6	3,2	12	12	7	24	6	31	3			0,022	<b>P1S-4DRD</b>
20	8	M8	4	16	16	10	32	8	40,5	3,5			0,045	<b>P1S-4HRD</b>
25	10	M10x1,25	5	20	20	12	40	10	49	3			0,095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

**Gelenkkopf**



Gemäß ISO 8139  
Vorgesehen zur 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



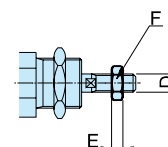
Zylinder Ø mm	A mm	B	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	Gewicht	Bestell-Nr.
10	5	M4	2,2	8	10	9	27	6	8	33	9	2	0,017	<b>P1S-4CRT</b>
12-16	6	M6	3,2	9	10	10	30	6,8	9	38,5	11	1,5	0,025	<b>P1S-4DRT</b>
20	8	M8	4	12	12	12	36	9	12	46	14	2	0,045	<b>P1S-4HRT</b>
25	10	M10x1,25	5	14	14	14	43	10,5	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 Ø mm	D	F mm	E 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 Magnetkolben 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
ATEX Zulassung:	CE Ex IIGD c T4 120°C

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

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

### Standard-Hublänge

#### Ø32mm - (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

#### Ø63mm - (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

#### Ø100mm - (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

#### Ø40mm - (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

#### Ø80mm - (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

#### Ø125mm - (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

#### Ø50mm - (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





Bestellnummernschlüssel

**P1S - D**      **032**      **M**      **S** -      **0025**      -      **EX**

Zylinderausführung	
<b>C</b>	Nase mit Gewinde
<b>D</b>	Nase mit Gewinde + 4 Befestigungsbohrung in B-Deckel
<b>E</b>	4 Befestigungsbohrung in A-Deckel, nur Ø80 - Ø125
<b>F</b>	4 Befestigungsbohrung in B-Deckel
<b>L</b>	4 Befestigungsbohrung in A- und B-Deckel, nur Ø80 - Ø125

Cylinder-durchm. mm
<b>032</b>
<b>040</b>
<b>050</b>
<b>063</b>
<b>080</b>
<b>100</b>
<b>125</b>



Zylindertyp/funktion	
<b>M</b>	 Doppeltwirkend, einstellbare Dämpfung
<b>F</b>	 Doppeltwirkend, einstellbare Dämpfung, durchgehende Kolbenstange, nur Ø80 - Ø125

**ATEX**

Fügen Sie für ATEX-zertifiziertes Produkt

**Hublänge mm**

z.B. 0025 = 25 mm  
Standardhublängen siehe nachfolgende Tabelle.

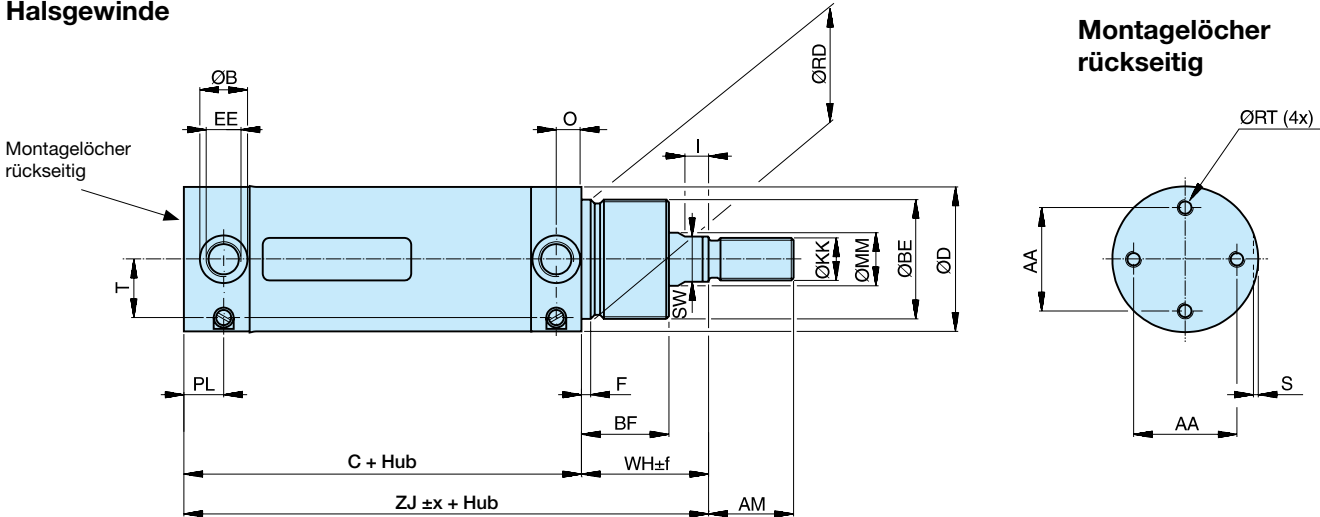
Dichtungswerkstoff	
<b>S</b>	Standard, -20 °C bis +80 °C mit Magnetkolben
<b>F</b>	 Hochtemperatur, -10 °C bis +150 °C ohne Magnetkolben
<b>L</b>	 Niedrigtemperatur, -40 °C bis +40 °C ohne Magnetkolben nur Ø80 - Ø125
<b>Q</b>	Rostfreier Abstreifer für Kolbenstange -20 °C bis +80 °C mit Magnetkolben nur Ø80 - Ø125

## Konstruktionsvarianten

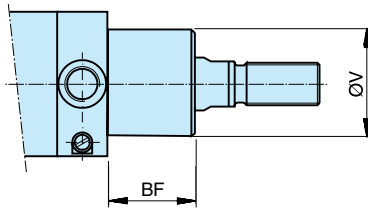
## Betriebstemperaturen

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

## Halsgewinde



## Basiszylinder



## Abmessungen Ø32 - Ø63

Zylinderbezeichnung	AA	AM	B	BF	BE	C	D	EE	F	I	KK	MM	O	PL	RD	RT
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	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

Zylinderbezeichnung	S	SW	T	V	WH	ZJ	Einbautoleranzen		Hübe
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	x	f	0-500 mm
							mm	mm	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

## Werkstoffspezifikation Ø32 - Ø63

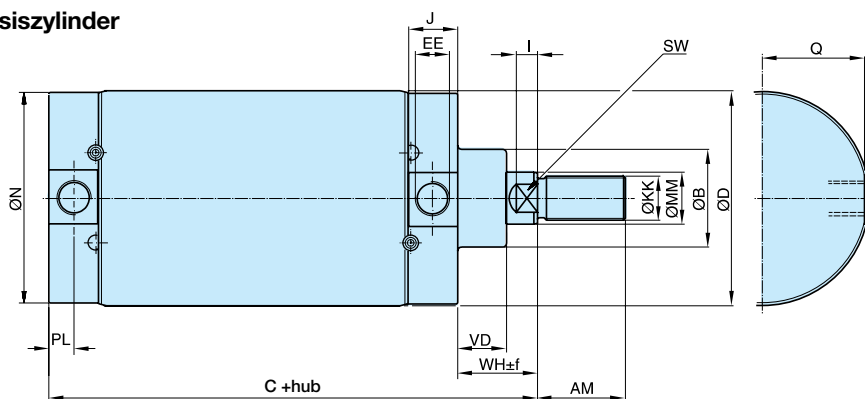
Kolbenstange	Edelstahl, DIN X 2 CrNiMo 17 13 2
Kolbenstangenmutter	Edelstahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Kolbenstangendichtung	UHMWPE-Kunststoff/NBR
Stahlabstreifring	UHMWPE-Kunststoff/Fluorkohlenstoff Gummi, FPM
Kolbenstangenlager	HDPE-Kunststoff
Enddeckel	Edelstahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Pufferschraube	Edelstahl, DIN X 10 CrNiS 18 9
Pufferschraubensicherung	Edelstahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Pufferdichtung	NBR
O-Ring, Pufferschraube	Fluorocarbon, FPM
O-Ring, innen	NBR
Zylinderrohr	Edelstahl, DIN X 5 CrNi 18 10
Kolben	POM-Kunststoff
Kolbendichtung	NBR
Kolbenmutter	verzinkter Stahl
Magnet	kunststoffbeschichteter Magnetwerkstoff

## Varianten Ø32 - Ø63

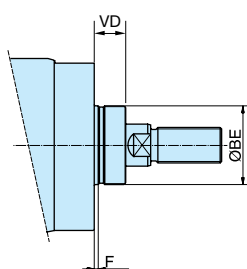
<b>Hochtemperaturlösung, Typ F:</b>	Fluorkohlenstoff Gummi, FPM
Dichtungen/Abstreifring	Eloxiertes Aluminium
Kolben	

Abmessungen Ø80 - Ø125

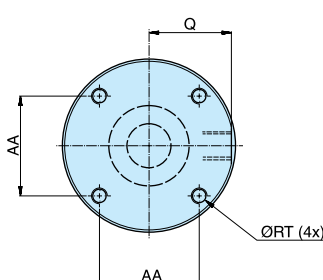
Basiszylinder



Zylinderkopf mit Halsgewinde



Befestigungsbohrungen



Zylinderbezeichnung	AA mm	AM mm	B mm	BE	C mm	D mm	EE	F mm	KK	I mm	J mm	MM mm	N mm	PL mm	Q mm
P1S-•Ø80M	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 mm	SW mm	VD mm	WH mm	ZM x mm	D f mm	Mont. Tol.	Hublänge
P1S-•Ø80M	M8	21	19	37	1,5	2,5	+2,5	0-500 mm
P1S-•100M	M10	21	19	35	1,5	2,5	+2,5	
P1S-•125M	M12	27	24	47	2,0	2,5	+4,0	

Zylinderbefestigungen Ø32 - Ø63

Befestigungsmutter

Vorgesehen zur Befestigung des Zylinders über das Gewinde am Zylinderkopf.

Werkstoff: Rostfreier Stahl, DIN X 5 CrNi 18 10

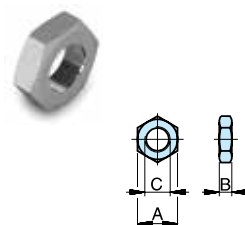


Zylinderbefestigungen Ø32-Ø125

Kolbenstangenmutter

Vorgesehen zur Befestigung von Zubehör an der 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



Lieferung im 10er Pack, Gewicht pro Pack:

Zylinder Ø mm	A mm	B mm	C	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>

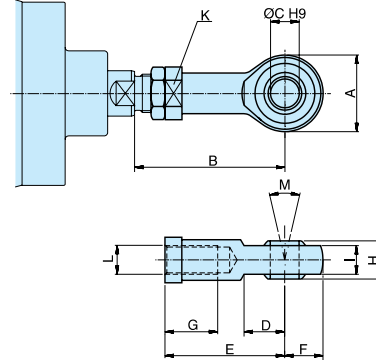
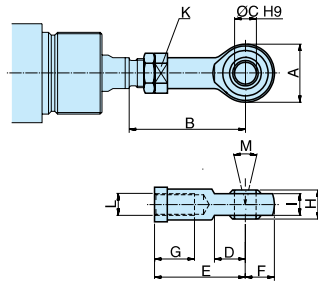
Zylinder Ø	A mm	B mm	C mm	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
32	17	5	M10x1,25	0,01	<b>P14-4KRPS</b>
40	19	6	M12x1,25	0,01	<b>P14-4LRPS</b>
50	24	8	M16x1,5	0,02	<b>P14-4MRPS</b>
63	24	8	M16x1,5	0,02	<b>P14-4MRPS</b>
80	30	10	M20x1,5	0,04	<b>P14-4PRPS</b>
100	30	10	M20x1,5	0,04	<b>P14-4PRPS</b>
125	41	13,5	M27x2	0,10	<b>P14-4RRPS</b>

**Zylinderbefestigungen Ø32 - Ø125**

**Gelenkkopf**

Gemäß ISO 8139  
Vorgesehen zur 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

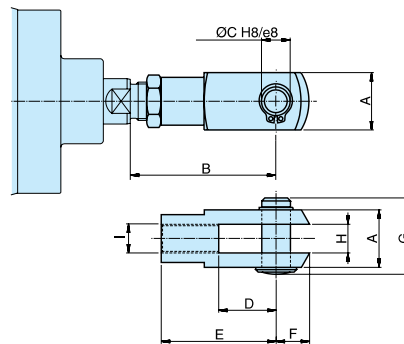
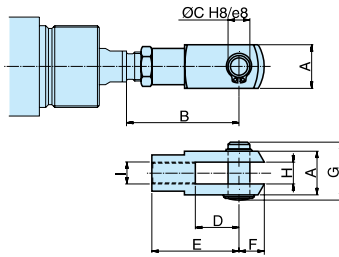


Zyl. Ø mm	A mm	B <sub>min</sub> mm	B <sub>max</sub> mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	K mm	L	M	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
32	28	50	55	10	15	43	14	15	14	10,5	17	M10x1,25	24°	0,08	<b>P1S-4JRT</b>
40	32	56	62	12	17	50	16	22	16	12	19	M12x1,25	24°	0,12	<b>P1S-4LRT</b>
50	42	72	80	16	22	64	21	28	21	15	22	M16x1,5	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 zur 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>

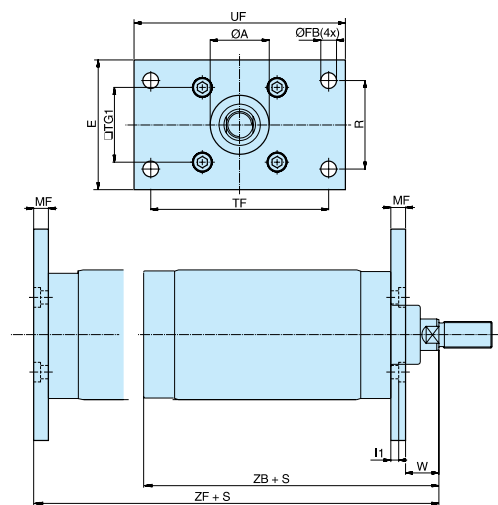
Zylinderbefestigungen Ø80 - Ø125

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>

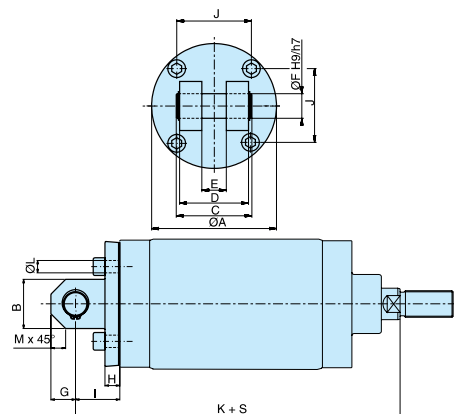
S = Hublänge

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>

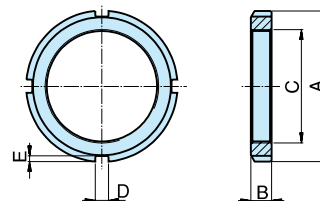
S = Hublänge

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



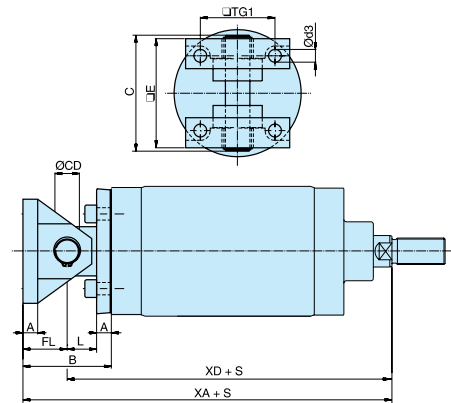
Zylinder Ø mm	A mm	B mm	C	D mm	E mm	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
80	70	11	M50x1,5	6	2,5	0,16	<b>9126461304</b>
100	70	11	M50x1,5	6	2,5	0,16	<b>9126461304</b>
125	80	11	M60x2	7	3	0,19	<b>9126461305</b>

## Zylinderbefestigungen Ø80 - Ø125

## Kombinationen MP2/MP4

Vorgesehen zur gelenkigen Befestigung des Zylinders in der Ausführung 'D, F, L' oder 'Q'. Die Schwenkbefestigung 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



# P1P kurze Kompaktzylinder

## Gemäß ISO 21287



Die gesamte Serie der P1P-Kompaktzylinder wurde in Übereinstimmung mit den Anforderungen von ISO 21287 entwickelt und erfüllt höchste Qualitäts- und Leistungsansprüche. Die sorgfältige Konstruktion in allen Details gewährleistet einen erstklassigen Betrieb und eine lange Lebensdauer.

Zuverlässigkeit und eine hohe Lebensdauer sind die wichtigsten Qualitäten eines Pneumatikzylinders. Wir haben daher unsere mehr als 40-jährige Erfahrung in jedes Detail einfließen lassen und umfassende Tests durchgeführt, um die Qualität der P1P-Zylinder zu optimieren. Das Design basiert auf den folgenden wichtigen Prinzipien:

- **Bewährte Dichtungsformen und Werkstoffkombinationen im gesamten Zylinder. Das Know-how in Sachen Dichtungstechnik von Parker Hannifin ist die Grundlage führender, bewährter Tribologie-Lösungen für alle unsere Pneumatik-Aktuatoren.**
- **Extrudiertes Gehäuse aus eloxiertem Aluminium mit extra feiner und harter Innenfläche für optimale Einsatzbedingungen.**
- **Zylinderenddeckel und extrudiertes Gehäuse mit externer Eloxierung für ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit.**
- **Edelstahl-Kolbenstange für vielseitigen Einsatz in korrosiven Umgebungen.**



**Doppeltwirkend**

Die vielseitige und hochqualitative Zylinderbaureihe P1P ist bis zu 50% kürzer als andere ISO 15552 Zylinder gleicher Hublänge. Sie eignen sich für eine Vielzahl von Anwendungen.

**Doppeltwirkend mit Führung**

Diese Zylinderausführung weist doppelte Führungsstangen auf, die mit der Kolbenstange über eine große Flanschplatte verbunden sind. Damit ist sie ideal geeignet für Spann- und Bewegungsaufgaben, bei denen ein Verdrehen der Kolbenstange vermieden werden muss.

- Durchmesser 20 - 100 mm
- ISO 21287 konform
- Korrosionsbeständige Konstruktion und Leichtbauweise
- Magnetkolben Standard
- Elastische Dämpfung
- Flexible Direktmontage
- ISO 15552 Befestigungsteile und globaler Sensorbereich wie P1D

**Technische Daten**

Arbeitsmedium:	Druckluft geölt oder ungeölt
Dichtung/Temperaturoptionen	
Standard:	-20°C to +80°C
Hochtemperatur:	-10°C to +120°C
Niedertemperatur:	-40°C to +80°C
Vorgefettet, weitere Schmierung ist normalerweise nicht erforderlich. Sollte man mit einer zusätzlichen Schmierung beginnen, muss diese fortgesetzt werden.	
Weitere Informationen finden Sie unter <a href="http://www.parker.com/euro_pneumatic">www.parker.com/euro_pneumatic</a>	

**\* Bestellschlüssel Doppeltwirkend - Geführt.**

GanPosition **4** des Bestellschlüssels eintragen

Beispiel: P1P**G**020DS7G0025

**Doppeltwirkend - Kolbenstange mit Innengewinde****Ø20mm - (M5)**

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS020DS7G0005
10	P1PS020DS7G0010
15	P1PS020DS7G0015
20	P1PS020DS7G0020
25	P1PS020DS7G0025
30	P1PS020DS7G0030
40	P1PS020DS7G0040
50	P1PS020DS7G0050
60	P1PS020DS7G0060

**Ø25mm - (M5)**

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS025DS7G0005
10	P1PS025DS7G0010
15	P1PS025DS7G0015
20	P1PS025DS7G0020
25	P1PS025DS7G0025
30	P1PS025DS7G0030
40	P1PS025DS7G0040
50	P1PS025DS7G0050
60	P1PS025DS7G0060

**Ø32mm - (G1/8)**

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS032DS7G0005
10	P1PS032DS7G0010
15	P1PS032DS7G0015
20	P1PS032DS7G0020
25	P1PS032DS7G0025
30	P1PS032DS7G0030
40	P1PS032DS7G0040
50	P1PS032DS7G0050
60	P1PS032DS7G0060
80	P1PS032DS7G0080

**Ø40mm - (G1/8)**

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS040DS7G0005
10	P1PS040DS7G0010
15	P1PS040DS7G0015
20	P1PS040DS7G0020
25	P1PS040DS7G0025
30	P1PS040DS7G0030
40	P1PS040DS7G0040
50	P1PS040DS7G0050
60	P1PS040DS7G0060
80	P1PS040DS7G0080

**Ø50mm - (G1/8)**

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS050DS7G0005
10	P1PS050DS7G0010
15	P1PS050DS7G0015
20	P1PS050DS7G0020
25	P1PS050DS7G0025
30	P1PS050DS7G0030
40	P1PS050DS7G0040
50	P1PS050DS7G0050
60	P1PS050DS7G0060
80	P1PS050DS7G0080

**Ø63mm - (G1/8)**

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS063DS7G0005
10	P1PS063DS7G0010
15	P1PS063DS7G0015
20	P1PS063DS7G0020
25	P1PS063DS7G0025
30	P1PS063DS7G0030
40	P1PS063DS7G0040
50	P1PS063DS7G0050
60	P1PS063DS7G0060
80	P1PS063DS7G0080

**Ø80mm - (G1/8)**

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS080DS7G0005
10	P1PS080DS7G0010
15	P1PS080DS7G0015
20	P1PS080DS7G0020
25	P1PS080DS7G0025
30	P1PS080DS7G0030
40	P1PS080DS7G0040
50	P1PS080DS7G0050
60	P1PS080DS7G0060
80	P1PS080DS7G0080
100	P1PS080DS7G0100

**Ø100mm - (G1/8)**

Hub mm	Bestell-Nr.
10	P1PS100DS7G0010
15	P1PS100DS7G0015
20	P1PS100DS7G0020
25	P1PS100DS7G0025
30	P1PS100DS7G0030
40	P1PS100DS7G0040
50	P1PS100DS7G0050
60	P1PS100DS7G0060
80	P1PS100DS7G0080
100	P1PS100DS7G0100

**Sensoren**

**Hinweis:** Sensoren siehe Seiten 78.

## Doppeltwirkend

Die vielseitige und hochqualitative Zylinderbaureihe P1P ist bis zu 50% kürzer als andere ISO 15552 Zylinder gleicher Hublänge. Sie eignen sich für eine Vielzahl von Anwendungen.



- Durchmesser 20 - 100 mm
- Konformität mit ISO 21287
- Bauweise mit hoher Korrosionsbeständigkeit und Gewichtseinsparung.
- Magnetkolben standardmäßig
- Elastomer-Endlagendämpfung
- Flexible Direktmontage
- Montagemöglichkeiten nach ISO 15552, geeignet für das globale Sensorprogramm (wie Baureihe P1D)

## Doppeltwirkend - Kolbenstange mit Außengewinde

### Ø20mm - (M5)

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS020DS8G0005
10	P1PS020DS8G0010
15	P1PS020DS8G0015
20	P1PS020DS8G0020
25	P1PS020DS8G0025
30	P1PS020DS8G0030
40	P1PS020DS8G0040
50	P1PS020DS8G0050
60	P1PS020DS8G0060

### Ø25mm - (M5)

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS025DS8G0005
10	P1PS025DS8G0010
15	P1PS025DS8G0015
20	P1PS025DS8G0020
25	P1PS025DS8G0025
30	P1PS025DS8G0030
40	P1PS025DS8G0040
50	P1PS025DS8G0050
60	P1PS025DS8G0060

### Ø32mm - (G1/8)

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS032DS8G0005
10	P1PS032DS8G0010
15	P1PS032DS8G0015
20	P1PS032DS8G0020
25	P1PS032DS8G0025
30	P1PS032DS8G0030
40	P1PS032DS8G0040
50	P1PS032DS8G0050
60	P1PS032DS8G0060
80	P1PS032DS8G0080

### Ø40mm - (G1/8)

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS040DS8G0005
10	P1PS040DS8G0010
15	P1PS040DS8G0015
20	P1PS040DS8G0020
25	P1PS040DS8G0025
30	P1PS040DS8G0030
40	P1PS040DS8G0040
50	P1PS040DS8G0050
60	P1PS040DS8G0060
80	P1PS040DS8G0080

### Ø50mm - (G1/8)

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS050DS8G0005
10	P1PS050DS8G0010
15	P1PS050DS8G0015
20	P1PS050DS8G0020
25	P1PS050DS8G0025
30	P1PS050DS8G0030
40	P1PS050DS8G0040
50	P1PS050DS8G0050
60	P1PS050DS8G0060
80	P1PS050DS8G0080

### Ø63mm - (G1/8)

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS063DS8G0005
10	P1PS063DS8G0010
15	P1PS063DS8G0015
20	P1PS063DS8G0020
25	P1PS063DS8G0025
30	P1PS063DS8G0030
40	P1PS063DS8G0040
50	P1PS063DS8G0050
60	P1PS063DS8G0060
80	P1PS063DS8G0080

### Ø80mm - (G1/8)

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS080DS8G0005
10	P1PS080DS8G0010
15	P1PS080DS8G0015
20	P1PS080DS8G0020
25	P1PS080DS8G0025
30	P1PS080DS8G0030
40	P1PS080DS8G0040
50	P1PS080DS8G0050
60	P1PS080DS8G0060
80	P1PS080DS8G0080
100	P1PS080DS8G0100

### Ø100mm - (G1/8)

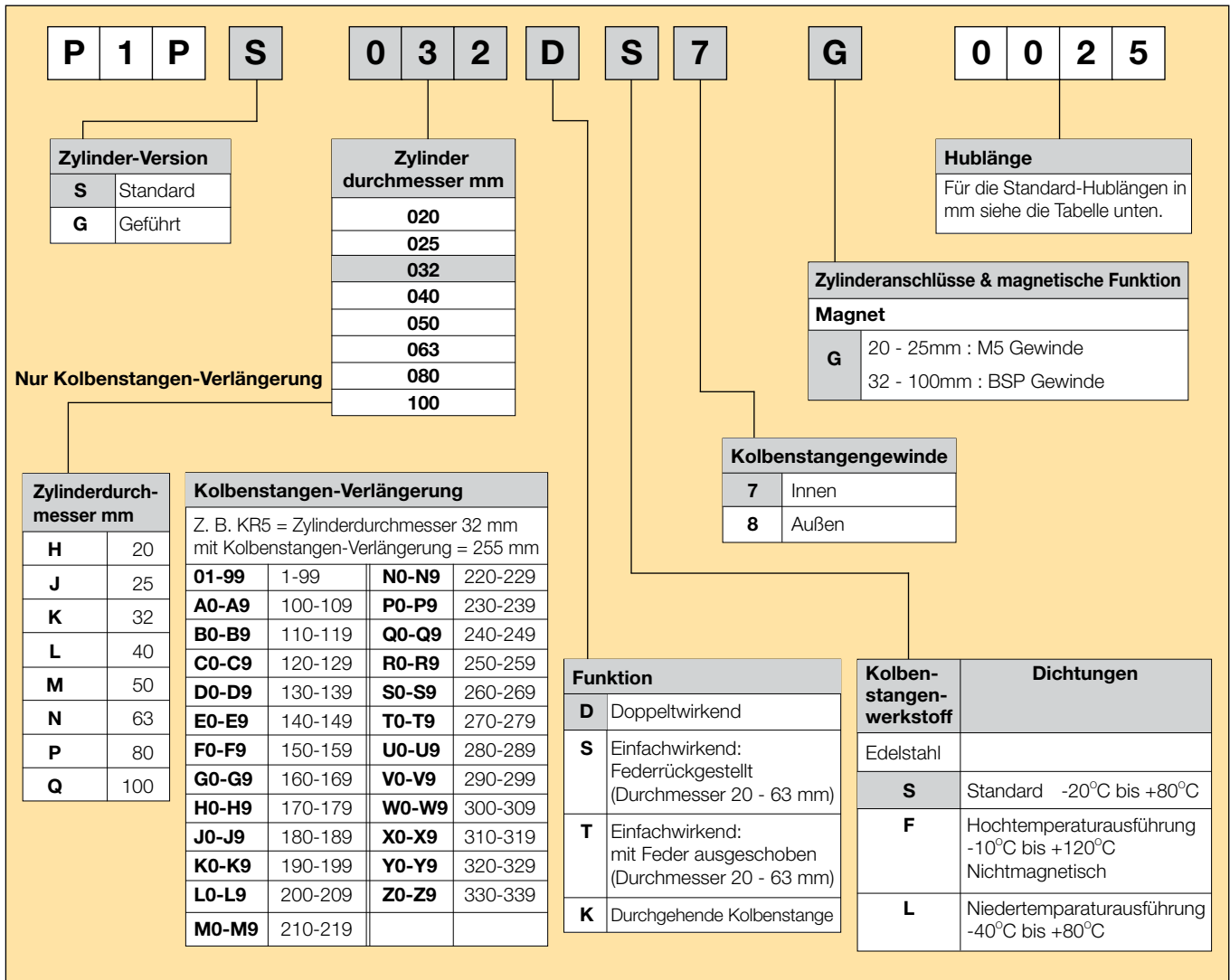
Hub mm	Bestell-Nr.
10	P1PS100DS8G0010
15	P1PS100DS8G0015
20	P1PS100DS8G0020
25	P1PS100DS8G0025
30	P1PS100DS8G0030
40	P1PS100DS8G0040
50	P1PS100DS8G0050
60	P1PS100DS8G0060
80	P1PS100DS8G0080
100	P1PS100DS8G0100

### Sensoren

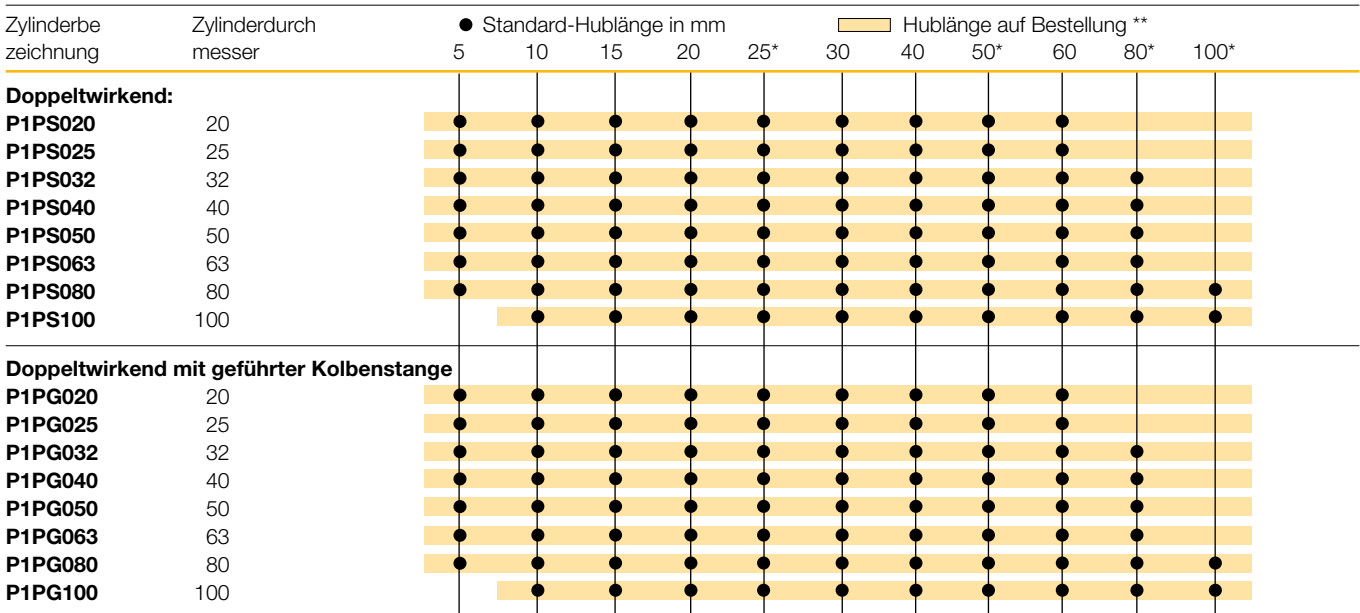


Hinweis: Sensoren siehe Seiten 78.

Bestellnummern-Schlüssel



Standard-Hublänge



\* Standard-Hublängen in mm gemäß ISO 4393

\*\* Max. Hub 500 mm

**Einfachwirkend**

Die einfachwirkenden Zylinder der Baureihe P1P sind in den Durchmessern 20 - 63 mm und in federrückgestellter (SS) oder federausgeschobener (TS) Ausführung lieferbar.



**\* Bestellschlüssel feder-rückgestellte Ausführung.**  
 San Position **8** des Bestellschlüssels eintragen  
 Beispiel: P1PS020SS7G0025



**\* Bestellschlüssel federausgeschobene Ausführung.**  
 Tan Position **8** des Bestellschlüssels eintragen  
 Beispiel: P1PS020TS7G0025

**Einfachwirkend - Federrückgestellt - Kolbenstange mit Innengewinde**

**Ø20mm - (M5)**

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1PS020 * S7G0025

**Ø25mm - (M5)**

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1PS025 * S7G0025

**Ø32mm - (G1/8)**

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1PS032 * S7G0025

**Ø40mm - (G1/8)**

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1PS040 * S7G0025

**Ø50mm - (G1/8)**

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1PS050 * S7G0025

**Ø63mm - (G1/8)**

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1PS063 * S7G0025

**Doppeltwirkend - Durchgehende Kolbenstange**

Der Zylinder P1P mit durchgehender Kolbenstange ist in den Durchmessern 20 - 100 mm erhältlich. Dieser Zylindertyp wird auf viele Arten verwendet, z. B. in Anwendungen mit höheren seitlichen Kräften oder bei Ausführung einer Bewegung auf beiden Seiten des Zylinders.



**Doppeltwirkend - Durchgehende Kolbenstange mit Innengewinde**

**Ø20mm - (M5)**

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS020KS7G0005
10	P1PS020KS7G0010
15	P1PS020KS7G0015
20	P1PS020KS7G0020
25	P1PS020KS7G0025
30	P1PS020KS7G0030
40	P1PS020KS7G0040
50	P1PS020KS7G0050
60	P1PS020KS7G0060

**Ø25mm - (M5)**

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS025KS7G0005
10	P1PS025KS7G0010
15	P1PS025KS7G0015
20	P1PS025KS7G0020
25	P1PS025KS7G0025
30	P1PS025KS7G0030
40	P1PS025KS7G0040
50	P1PS025KS7G0050
60	P1PS025KS7G0060

**Ø32mm - (G1/8)**

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS032KS7G0005
10	P1PS032KS7G0010
15	P1PS032KS7G0015
20	P1PS032KS7G0020
25	P1PS032KS7G0025
30	P1PS032KS7G0030
40	P1PS032KS7G0040
50	P1PS032KS7G0050
60	P1PS032KS7G0060
80	P1PS032KS7G0080

**Ø40mm - (G1/8)**

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS040KS7G0005
10	P1PS040KS7G0010
15	P1PS040KS7G0015
20	P1PS040KS7G0020
25	P1PS040KS7G0025
30	P1PS040KS7G0030
40	P1PS040KS7G0040
50	P1PS040KS7G0050
60	P1PS040KS7G0060
80	P1PS040KS7G0080

**Ø50mm - (G1/8)**

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS050KS7G0005
10	P1PS050KS7G0010
15	P1PS050KS7G0015
20	P1PS050KS7G0020
25	P1PS050KS7G0025
30	P1PS050KS7G0030
40	P1PS050KS7G0040
50	P1PS050KS7G0050
60	P1PS050KS7G0060
80	P1PS050KS7G0080

**Ø63mm - (G1/8)**

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS063KS7G0005
10	P1PS063KS7G0010
15	P1PS063KS7G0015
20	P1PS063KS7G0020
25	P1PS063KS7G0025
30	P1PS063KS7G0030
40	P1PS063KS7G0040
50	P1PS063KS7G0050
60	P1PS063KS7G0060
80	P1PS063KS7G0080

**Ø80mm - (G1/8)**

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS080KS7G0005
10	P1PS080KS7G0010
15	P1PS080KS7G0015
20	P1PS080KS7G0020
25	P1PS080KS7G0025
30	P1PS080KS7G0030
40	P1PS080KS7G0040
50	P1PS080KS7G0050
60	P1PS080KS7G0060
80	P1PS080KS7G0080
100	P1PS080KS7G0100

**Ø100mm - (G1/8)**

Hub mm	Bestell-Nr.
10	P1PS100KS7G0010
15	P1PS100KS7G0015
20	P1PS100KS7G0020
25	P1PS100KS7G0025
30	P1PS100KS7G0030
40	P1PS100KS7G0040
50	P1PS100KS7G0050
60	P1PS100KS7G0060
80	P1PS100KS7G0080
100	P1PS100KS7G0100

**Sensoren**

**Hinweis:** Sensoren siehe Seiten 78.



## Doppeltwirkend - Niedertemperatur

Diese P1P Zylindervariante wurde für den Einsatz bei Temperaturen bis zu -40°C entwickelt. Sie ist in den Durchmessern 20 - 100 mm verfügbar. Mit ihrer Kombination von kompakter Bauweise und Korrosionsbeständigkeit lässt sich diese P1P Variante sehr gut bei Anwendungen in Bussen, Bahnen und Nutzfahrzeugen einsetzen.

### \* Bestellschlüssel Nieder-temperatur-Ausführung.

Die **lan**Position **9** des Bestellschlüssels eintragen

Beispiel: P1PS020DL7G0005



## Doppeltwirkend - Hochtemperatur

Diese P1P Zylindervariante in den Baugrößen 20 - 100 mm lässt sich für Hochtemperaturanwendungen bis +120°C einsetzen. Bei vielen dieser Anwendungen erweist sich auch die Beständigkeit gegenüber Chemikalien durch das eloxierte Aluminiumrohr als ein besonderer Vorteil. Hochtemperaturzylinder können nicht mit Magnet-Positionsschaltern ausgerüstet werden - das Magnetfeld in Hochtemperaturumgebungen ist zu niedrig, um eine zuverlässige Funktion zu gewährleisten.

### \* Bestellschlüssel Hoch-temperatur-Ausführung.

Die **Fan**Position **9** des Bestellschlüssels eintragen

Beispiel: P1PS020DF7G0005



## Doppeltwirkend - Hochtemperatur - Kolbenstange mit Innengewinde

### Ø20mm - (M5)

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS020D * 7G0005
10	P1PS020D * 7G0010
15	P1PS020D * 7G0015
20	P1PS020D * 7G0020
25	P1PS020D * 7G0025
30	P1PS020D * 7G0030
40	P1PS020D * 7G0040
50	P1PS020D * 7G0050
60	P1PS020D * 7G0060

### Ø25mm - (M5)

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS025D * 7G0005
10	P1PS025D * 7G0010
15	P1PS025D * 7G0015
20	P1PS025D * 7G0020
25	P1PS025D * 7G0025
30	P1PS025D * 7G0030
40	P1PS025D * 7G0040
50	P1PS025D * 7G0050
60	P1PS025D * 7G0060

### Ø32mm - (G1/8)

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS032D * 7G0005
10	P1PS032D * 7G0010
15	P1PS032D * 7G0015
20	P1PS032D * 7G0020
25	P1PS032D * 7G0025
30	P1PS032D * 7G0030
40	P1PS032D * 7G0040
50	P1PS032D * 7G0050
60	P1PS032D * 7G0060
80	P1PS032D * 7G0080

### Ø40mm - (G1/8)

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS040D * 7G0005
10	P1PS040D * 7G0010
15	P1PS040D * 7G0015
20	P1PS040D * 7G0020
25	P1PS040D * 7G0025
30	P1PS040D * 7G0030
40	P1PS040D * 7G0040
50	P1PS040D * 7G0050
60	P1PS040D * 7G0040
80	P1PS040D * 7G0050

### Ø50mm - (G1/8)

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS050D * 7G0005
10	P1PS050D * 7G0010
15	P1PS050D * 7G0015
20	P1PS050D * 7G0020
25	P1PS050D * 7G0025
30	P1PS050D * 7G0030
40	P1PS050D * 7G0040
50	P1PS050D * 7G0050
60	P1PS050D * 7G0060
80	P1PS050D * 7G0080

### Ø63mm - (G1/8)

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS063D * 7G0005
10	P1PS063D * 7G0010
15	P1PS063D * 7G0015
20	P1PS063D * 7G0020
25	P1PS063D * 7G0025
30	P1PS063D * 7G0030
40	P1PS063D * 7G0040
50	P1PS063D * 7G0050
60	P1PS063D * 7G0060
80	P1PS063D * 7G0080

### Ø80mm - (G1/8)

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1PS080D * 7G0005
10	P1PS080D * 7G0010
15	P1PS080D * 7G0015
20	P1PS080D * 7G0020
25	P1PS080D * 7G0025
30	P1PS080D * 7G0030
40	P1PS080D * 7G0040
50	P1PS080D * 7G0050
60	P1PS080D * 7G0060
80	P1PS080D * 7G0080
100	P1PS080D * 7G0100

### Ø100mm - (G1/8)

Hub mm	Bestell-Nr.
10	P1PS100D * 7G0010
15	P1PS100D * 7G0015
20	P1PS100D * 7G0020
25	P1PS100D * 7G0025
30	P1PS100D * 7G0030
40	P1PS100D * 7G0040
50	P1PS100D * 7G0050
60	P1PS100D * 7G0060
80	P1PS100D * 7G0080
100	P1PS100D * 7G0100

Sensoren  
Nur Niedertemperatur

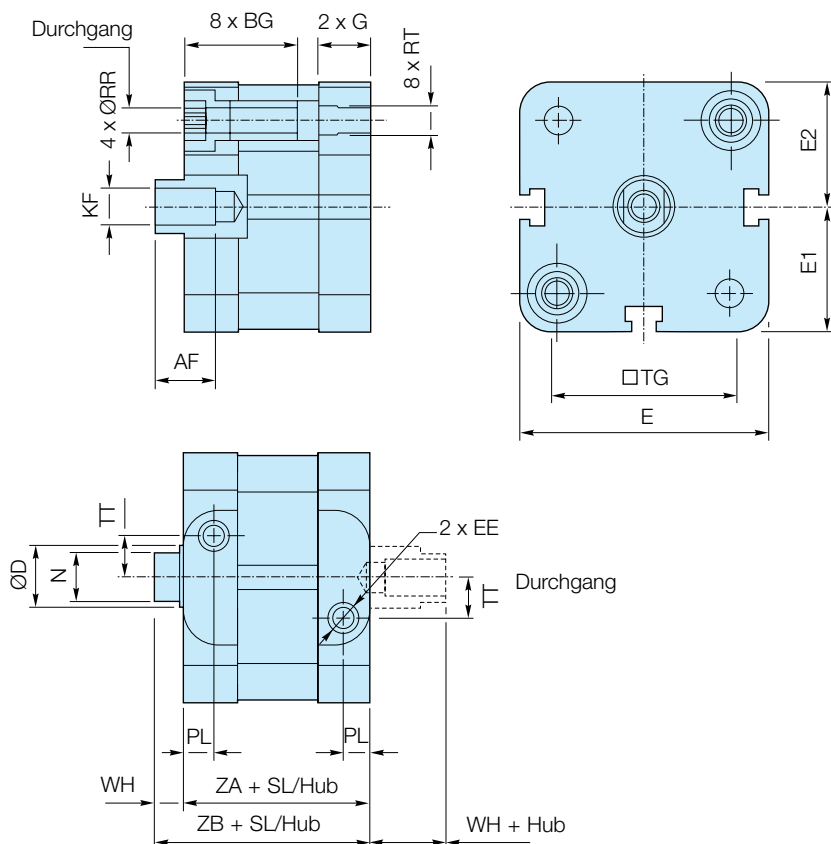


Hinweis: Sensoren siehe Seiten 78.

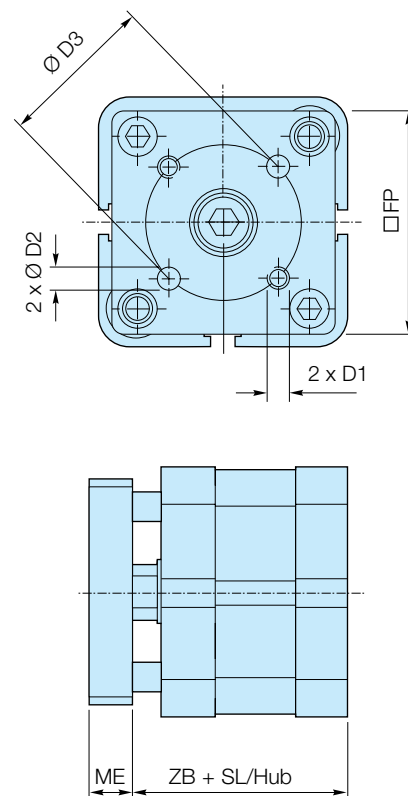


Abmessungen 20 - 63mm

P1PS...DS7G Doppelwirkend, Kolbenstange mit Innengewinde

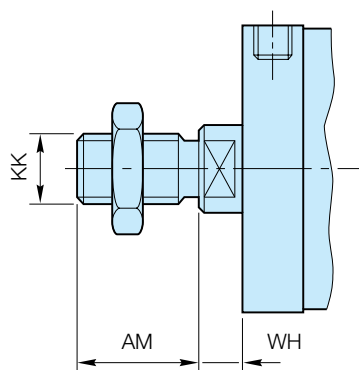


P1PG...DS Doppelwirkend mit geführter Kolbenstange



Durchmesser	AF min	BG min	ØD	D1	ØD2 H8	ØD3	EE	E	E1	E2	FP	G	KF	ME	N h14	PL	ØRR min	RT	TG	TT	WH	ZA ±0,3	ZB ±0,6
Ø20	10	15	10	M4	4	17	M5	38,0	19,0	19,1	35	11,60	M6	8	8	7,6	4,1	M5	22,0	4,0	6	37	43
Ø25	10	15	10	M5	5	22	M5	41,0	20,5	20,6	38	11,90	M6	8	8	7,5	4,1	M5	26,0	5,5	6	39	45
Ø32	12	16	12	M5	5	28	G1/8	49,4	24,7	24,9	45	15,25	M8	10	10	7,8	5,1	M6	32,5	6,5	7	44	51
Ø40	12	16	12	M5	5	33	G1/8	56,0	28,0	28,5	50	15,25	M8	10	10	8,0	5,1	M6	38,0	8,0	7	45	52
Ø50	16	16	16	M6	6	42	G1/8	67,0	33,5	33,7	60	14,30	M10	12	13	7,7	6,4	M8	46,5	11,0	8	45	53
Ø63	16	16	16	M6	6	50	G1/8	79,0	39,5	39,8	70	16,30	M10	12	13	8,0	6,4	M8	56,5	16,0	8	49	57

P1PS...DS8G Doppelwirkend, Kolbenstange mit Außengewinde



Durchmesser	AM +0 -0.5	WH		KK
		nom.	tol.	
Ø20	16	6	± 1,6	M8 x 1,25
Ø25	16	6	± 1,6	M8 x 1,25
Ø32	19	7	± 1,6	M10 x 1,25
Ø40	19	7	± 1,6	M10 x 1,25
Ø50	22	8	± 1,6	M12 x 1,25
Ø63	22	8	± 1,6	M12 x 1,25

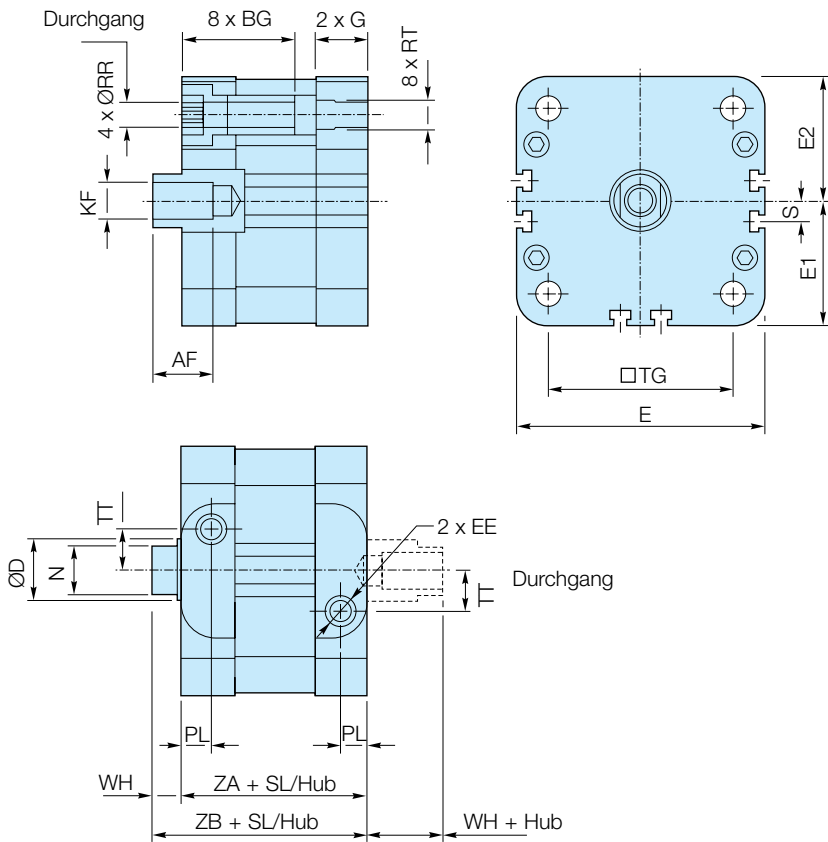
Hinweis: Zylinder mit Kolbenstangen-Außengewinde werden mit einer Kolbenstangenmutter aus verzinktem Stahl geliefert.

Weitere Informationen zur Baureihe P1P sowie CAD Daten unter [www.parker.com/pde/p1p](http://www.parker.com/pde/p1p)

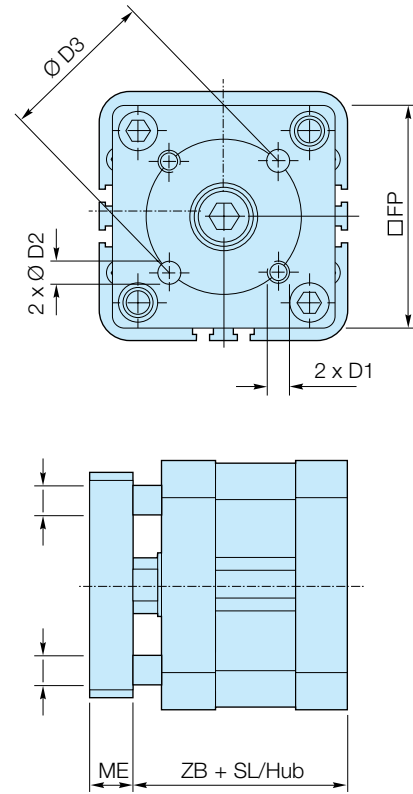


Abmessungen 80 - 100mm

**P1PS...DS7G** Doppeltwirkend, Kolbenstange mit Innengewinde

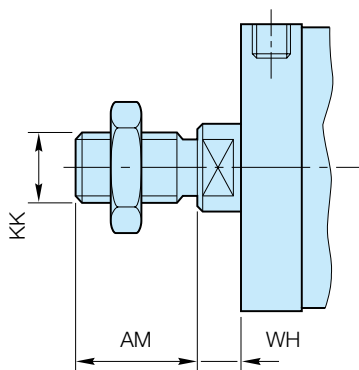


**P1PG...DS** Doppeltwirkend mit geführter Kolbenstange



Durchmesser	AF	BG	ØD	D1	ØD2	ØD3	EE	E	E1	E2	FP	G	KF	ME	N	PL	ØRR	RT	S	TG	TT	WH	ZA	ZB
min	min	min	H8											h14		min					± 0,3	± 0,6		
Ø80	20	17	20	M8	8	65	G1/8	96	48,0	48,2	90	17,7	M12	14	17	10,5	8,4	M10	8	72	20	10	54	64
Ø100	20	17	25	M10	10	80	G1/8	115	57,5	57,7	110	23,0	M12	14	21	12,0	8,4	M10	18,5	89	24	10	67	77

**P1PS...DS8G** Doppeltwirkend, Kolbenstange mit Außengewinde



Durchmesser	AM	WH		KK
		nom.	tol.	
Ø80	28	10	± 1,6	M16 x 1,5
Ø100	28	10	± 1,6	M16 x 1,5

**Hinweis:** Zylinder mit Kolbenstangen-Außengewinde werden mit einer Kolbenstangenmutter aus verzinktem Stahl geliefert.

Weitere Informationen zur Baureihe P1P sowie CAD Daten unter [www.parker.com/pde/p1p](http://www.parker.com/pde/p1p)

Flansch MF1/MF2 <sup>1</sup>



Fußhalterung MS1 <sup>2</sup>



Schwenkhalterung <sup>3</sup>  
mit starrem Lager AB7



Gabelhalterung MP2 <sup>4</sup>



Gabelhalterung MP4 <sup>5</sup>



Ø 20	<b>P1P-4HMB</b>	<b>P1P-4HMF</b>			<b>P1P-4HME</b>
Ø 25	<b>P1P-4JMB</b>	<b>P1P-4JMF</b>			<b>P1P-4JME</b>
Ø 32	<b>P1C-4KMB</b>	<b>P1C-4KMF</b>	<b>P1C-4KMD</b>	<b>P1C-4KMT</b>	<b>P1C-4KME</b>
Ø 40	<b>P1C-4LMB</b>	<b>P1C-4LMF</b>	<b>P1C-4LMD</b>	<b>P1C-4LMT</b>	<b>P1C-4LME</b>
Ø 50	<b>P1C-4MMB</b>	<b>P1C-4MMF</b>	<b>P1C-4MMD</b>	<b>P1C-4MMT</b>	<b>P1C-4MME</b>
Ø 63	<b>P1C-4NMB</b>	<b>P1C-4NMF</b>	<b>P1C-4NMD</b>	<b>P1C-4NMT</b>	<b>P1C-4NME</b>
Ø 80	<b>P1C-4PMB</b>	<b>P1C-4PMF</b>	<b>P1C-4PMD</b>	<b>P1C-4PMT</b>	<b>P1C-4PME</b>
Ø 100	<b>P1C-4QMB</b>	<b>P1C-4QMF</b>	<b>P1C-4QMD</b>	<b>P1C-4QMT</b>	<b>P1C-4QME</b>

Gabelhalterung AB6 <sup>6</sup>



Schwenkhalterung <sup>7</sup>  
mit Drehlager CS7



Schwenköse MP6 <sup>8</sup>



Montagesatz JP1



Schwenkbarer <sup>10</sup>  
Kolbenstangenkopf  
AP6



Ø 20					<b>P1A-4HRS</b>
Ø 25					<b>P1A-4HRS</b>
Ø 32	<b>P1C-4KMCA</b>	<b>P1C-4KMA</b>	<b>P1C-4KMSA</b>	<b>P1E-6KB0</b>	<b>P1C-4KRS</b>
Ø 40	<b>P1C-4LMCA</b>	<b>P1C-4LMA</b>	<b>P1C-4LMSA</b>	<b>P1E-6LB0</b>	<b>P1C-4KRS</b>
Ø 50	<b>P1C-4MMCA</b>	<b>P1C-4MMA</b>	<b>P1C-4MMSA</b>	<b>P1E-6MB0</b>	<b>P1C-4LRS</b>
Ø 63	<b>P1C-4NMCA</b>	<b>P1C-4NMA</b>	<b>P1C-4NMSA</b>	<b>P1E-6NB0</b>	<b>P1C-4LRS</b>
Ø 80	<b>P1C-4PMCA</b>	<b>P1C-4PMA</b>	<b>P1C-4PMSA</b>	<b>P1E-6PB0</b>	<b>P1C-4MRS</b>
Ø 100	<b>P1C-4QMCA</b>	<b>P1C-4QMA</b>	<b>P1C-4QMSA</b>	<b>P1E-6QB0</b>	<b>P1C-4MRS</b>

Gabel AP2 <sup>11</sup>



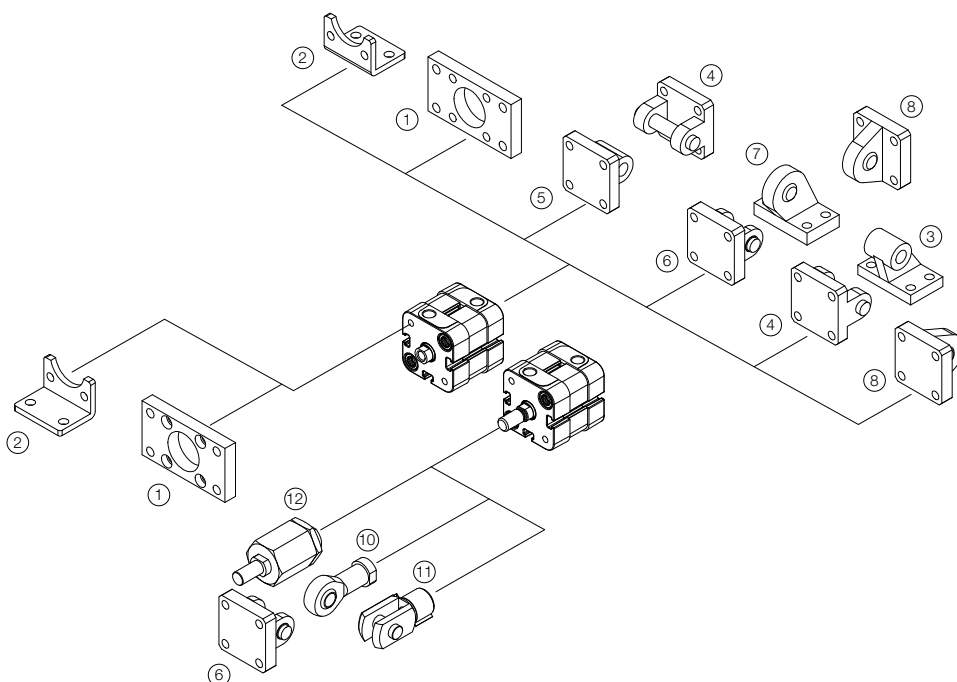
Flexo-Kupplung <sup>12</sup>  
PM5



Mutter MR9  
Packinginhalt: 10 Stück



Ø 20	<b>P1A-4HRC</b>	<b>P1C-4HRF</b>	<b>P14-4HRPZ</b>
Ø 25	<b>P1A-4HRC</b>	<b>P1C-4HRF</b>	<b>P14-4HRPZ</b>
Ø 32	<b>P1C-4KRC</b>	<b>P1C-4KRF</b>	<b>P14-4KRPZ</b>
Ø 40	<b>P1C-4KRC</b>	<b>P1C-4KRF</b>	<b>P14-4KRPZ</b>
Ø 50	<b>P1C-4LRC</b>	<b>P1C-4LRF</b>	<b>P14-4LRPZ</b>
Ø 63	<b>P1C-4LRC</b>	<b>P1C-4LRF</b>	<b>P14-4LRPZ</b>
Ø 80	<b>P1C-4MRC</b>	<b>P1C-4MRF</b>	<b>P14-4MRPZ</b>
Ø 100	<b>P1C-4MRC</b>	<b>P1C-4MRF</b>	<b>P14-4MRPZ</b>



**Zylinder-Befestigungen**

**Flansch MF1/MF2**



Zur starren Montage des Zylinders. Der Flansch kann an den vorderen und hinteren Endplatten des Zylinders angebracht werden.

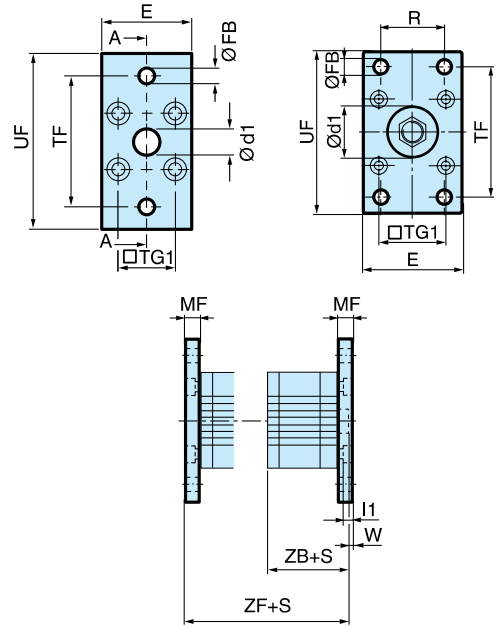
Werkstoffe  
Flansch: Oberflächenbehandelter Stahl  
Montageschrauben gemäß DIN 6912: Verzinkter Stahl 8.8

Komplett mit Montageschrauben zur Befestigung am Zylinder geliefert.

Zyl.- Durchm.	d1 H11	FB H13	TG1	E	R	MF JS14	TF JS14	UF	I1	W	ZF*	ZB*
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
20	12,0	6,6	22,0	36	-	10,0	55,0	70	5,4	4,0	53,0	43,0
25	12,0	6,6	26,0	40	-	10,0	60,0	76	5,4	4,0	55,0	45,0
32	30,0	7,0	32,5	45	32	10,0	64,0	80	5,0	3,0	61,0	41,0
40	35,0	9,0	38,0	52	36	10,0	72,0	90	5,0	3,0	52,0	52,0
50	40,0	9,0	46,5	65	45	12,0	90,0	110	6,5	4,0	65,0	53,0
63	45,0	9,0	56,5	75	50	12,0	100,0	120	6,5	4,0	69,0	57,0
80	45,0	12,0	72,0	95	63	16,0	126,0	150	8,0	6,0	80,0	64,0
100	55,0	14,0	89,0	115	75	16,0	150,0	170	8,0	6,0	93,0	77,0

S = Hublänge

Zyl.-Bohr. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
20	0,17	<b>P1P-4HMB</b>
25	0,20	<b>P1P-4JMB</b>
32	0,23	<b>P1C-4KMB</b>
40	0,28	<b>P1C-4LMB</b>
50	0,53	<b>P1C-4MMB</b>
63	0,71	<b>P1C-4NMB</b>
80	1,59	<b>P1C-4PMB</b>
100	2,19	<b>P1C-4QMB</b>



**Fußhalterung MS1**



Zur starren Montage des Zylinders. Die abgewinkelte Halterung kann an den vorderen und hinteren Endplatten des Zylinders angebracht werden.

WerkstoffeFußhalterung: Oberflächenbehandelter Stahl,  
Montageschrauben gemäß DIN 912:  
verzinkter Stahl 8.8

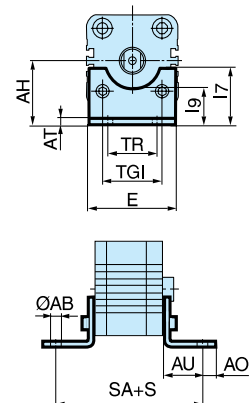
Paarweise mit Montageschrauben zur Befestigung am Zylinder geliefert.

Zyl.- Durchm.	AB H14	TG1	E	TR JS14	AO	AU	AH JS15	I7	AT	I9 JS14	SA**
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
20	6,6	22,0	36	26	6,0	16,0	27	22,0	4,0	17,0	69,0
25	6,6	26,0	40	26	6,0	16,0	30	23,0	4,0	19,0	71,0
32	7,0	32,5	45	32	10,0	24,0	32	30,0	4,5	17,5	92,0
40	9,0	38,0	52	36	8,0	28,0	36	30,0	4,5	18,5	101,0
50	9,0	46,5	65	45	13,0	32,0	45	36,0	5,5	25,0	109,0
63	9,0	56,5	75	50	13,0	32,0	50	35,0	5,5	27,5	113,0
80	12,0	72,0	95	63	14,0	41,0	63	49,0	6,5	40,5	136,0
100	14,0	89,0	115	75	15,0	41,0	71	54,0	6,5	43,5	149,0

S = Hublänge

Zyl.-Bohr. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
20	0,04**	<b>P1P-4HMF</b>
25	0,05**	<b>P1P-4JMF</b>
32	0,06**	<b>P1C-4KMF</b>
40	0,08**	<b>P1C-4LMF</b>
50	0,16**	<b>P1C-4MMF</b>
63	0,25**	<b>P1C-4NMF*</b>
80	0,50**	<b>P1C-4PMF</b>
100	0,85**	<b>P1C-4QMF*</b>

\*\* Gewicht pro Einheit



Zylinder-Befestigungen

Schwenkhalterung mit starrem Lager AB7

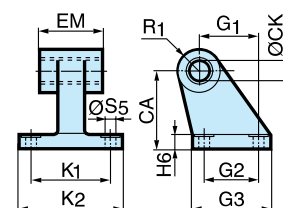


Zur flexiblen Montage des Zylinders. Die Schwenkhalterung kann mit der Gabelhalterung MP2 kombiniert werden.

Werkstoffe Schwenkhalterung: Oberflächenbehandeltes Aluminium, schwarz  
Lager: Gesintertes Bronze-Lager mit Ölschmierungg

Zyl.-Bohr. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,06	<b>P1C-4KMD</b>
40	0,08	<b>P1C-4LMD</b>
50	0,15	<b>P1C-4MMD</b>
63	0,20	<b>P1C-4NMD</b>
80	0,33	<b>P1C-4PMD</b>
100	0,49	<b>P1C-4QMD</b>

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



Gabelhalterung MP2



Zur flexiblen Montage des Zylinders. Die Gabelhalterung MP2 ist mit der Gabelhalterung MP4 kombinierbar.

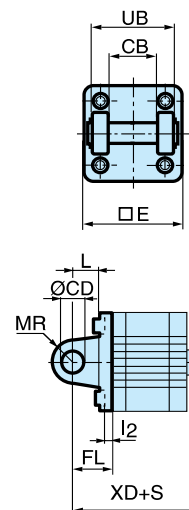
Werkstoffe  
**Gabelhalterung: Oberflächenbehandeltes Aluminium, schwarz**  
**Montageschrauben gemäß DIN 912: Verzinkter Stahl 8.8**  
**Stift: Oberflächenbehandelter Stahl**

**Komplett mit Montageschrauben zur Befestigung am Zylinder geliefert.**

Zyl.-Bohr. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,08	<b>P1C-4KMT</b>
40	0,11	<b>P1C-4LMT</b>
50	0,14	<b>P1C-4MMT</b>
63	0,29	<b>P1C-4NMT</b>
80	0,36	<b>P1C-4PMT</b>
100	0,64	<b>P1C-4QMT</b>

Zyl.-Durchme. mm	E	UB h14	CB H14	FL ±0,2	L	l2	CD H9	MR	XD*
32	45,0	45	26,0	22	13	5,5	10	10	73,0
40	52,0	52	28,0	25	16	5,5	12	12	77,0
50	65,0	60	32,0	27	16	6,5	12	12	80,0
63	75,0	70	40,0	32	21	6,5	16	16	89,0
80	95,0	90	50,0	36	22	10,0	16	16	100,0
100	115,0	110	60,0	41	27	10,0	20	20	118,0

S = Hublänge



## Zylinder-Befestigungen

## Gabelhalterung MP4



Zur flexiblen Montage des Zylinders. Die Gabelhalterung MP4 ist mit der Gabelhalterung MP2 kombinierbar.

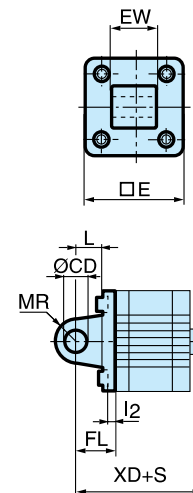
Werkstoffe  
Gabelhalterung: Oberflächenbehandeltes Aluminium, schwarz  
Montageschrauben gemäß DIN 912: Verzinkter Stahl 8.8

Komplett mit Montageschrauben zur Befestigung am Zylinder geliefert.

Zyl.- Durchm. mm	E mm	EW mm	FL ±0,2 mm	L mm	I2 mm	CD H9 mm	MR mm	XD*mm
20	34,0	16,0	20	14	2,6	8	8	63,0
25	38,0	16,0	20	14	2,6	8	8	65,0
32	45,0	26,0	22	13	5,5	10	10	73,0
40	52,0	28,0	25	16	5,5	12	12	77,0
50	65,0	32,0	27	16	6,5	12	12	80,0
63	75,0	40,0	32	21	6,5	16	16	89,0
80	95,0	50,0	36	22	10,0	16	16	100,0
100	115,0	60,0	41	27	10,0	20	20	118,0

S = Hublänge

Zyl.-Bohr. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
20	0,04	<b>P1P-4HME</b>
25	0,05	<b>P1P-4JME</b>
32	0,09	<b>P1C-4KME</b>
40	0,13	<b>P1C-4LME</b>
50	0,17	<b>P1C-4MME</b>
63	0,36	<b>P1C-4NME</b>
80	0,46	<b>P1C-4PME</b>
100	0,83	<b>P1C-4QME</b>



## Gabelhalterung AB6



Zur flexiblen Montage des Zylinders. Die Gabelhalterung GA kann mit der Schwenkhalterung mit Drehlager, der Schwenköse und dem schwenkbaren Kolbenstangenkopf kombiniert werden.

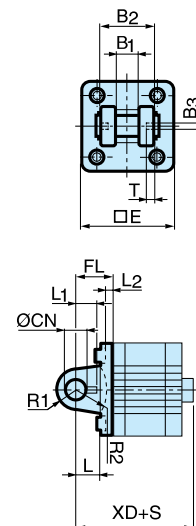
Werkstoffe Gabelhalterung: Oberflächenbehandeltes Aluminium, schwarz  
Stift: Oberflächengehärteter Stahlsperrstift: Federstahl  
Sicherungsringe gemäß DIN 471: Federstahl  
Montageschrauben gemäß DIN 912: Verzinkter Stahl 8.8

Komplett mit Montageschrauben zur Befestigung am Zylinder geliefert.

Zyl.- Durchm. mm	E mm	B2 mm	B1 mm	T H14 mm	B3 mm	R2 mm	L1 mm	FL mm	I2 ±0,2 mm	L mm	CN mm	R1 F7 mm	XD*
32	45	34	14	3	3,3	17	11,5	22	5,5	12	10	11	73,0
40	52	40	16	4	4,3	20	12,0	25	5,5	15	12	13	77,0
50	65	45	21	4	4,3	22	14,0	27	6,5	17	16	18	80,0
63	75	51	21	4	4,3	25	14,0	32	6,5	20	16	18	89,0
80	95	65	25	4	4,3	30	16,0	36	10,0	20	20	22	100,0
100	115	75	25	4	4,3	32	16,0	41	10,0	25	20	22	118,0

S = Hublänge

Zyl.-Bohr. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,09	<b>P1C-4KMCA</b>
40	0,13	<b>P1C-4LMCA</b>
50	0,17	<b>P1C-4MMCA</b>
63	0,36	<b>P1C-4NMCA</b>
80	0,58	<b>P1C-4PMCA</b>
100	0,89	<b>P1C-4QMCA</b>



## Stiftsatz GA, Edelstahl

Werkstoffe  
Stift: Edelstahl  
Sperrstift: Edelstahl  
Sicherungsringe gemäß DIN 471: Edelstahl

Zyl.-Bohr. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,05	<b>9301054311</b>
40	0,06	<b>9301054312</b>
50	0,07	<b>9301054313</b>
63	0,07	<b>9301054314</b>
80	0,17	<b>9301054315</b>
100	0,31	<b>9301054316</b>



**Zylinder-Befestigungen**

**Schwenkhalterung mit Drehlager CS7**



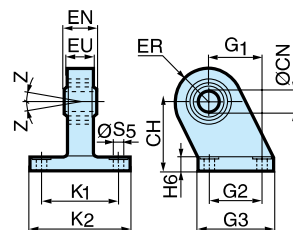
Zur Verwendung mit Gabelhalterung GA. Werkstoffe

Schwenkhalterung: Oberflächenbehandelter Stahl, schwarz.

Drehlager gemäß DIN 648K: Gehärteter Stahl

Zyl.-Bohr. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,18	<b>P1C-4KMA</b>
40	0,25	<b>P1C-4LMA</b>
50	0,47	<b>P1C-4MMA</b>
63	0,57	<b>P1C-4NMA</b>
80	1,05	<b>P1C-4PMA</b>
100	1,42	<b>P1C-4QMA</b>

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



**Schwenköse MP6**



Zur Verwendung mit Gabelhalterung GA.

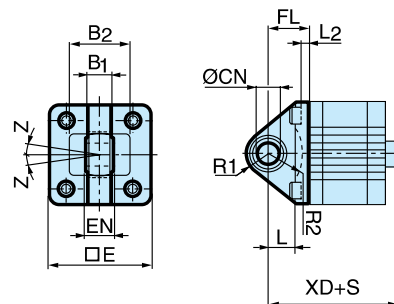
Werkstoffe Öse: Oberflächenbehandeltes Aluminium, schwarz

Drehlager gemäß DIN 648K: Gehärteter Stahl Komplett mit

Montageschrauben zur Befestigung am Zylinder geliefert.

Zyl.-Bohr. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,08	<b>P1C-4KMSA</b>
40	0,11	<b>P1C-4LMSA</b>
50	0,20	<b>P1C-4MMSA</b>
63	0,27	<b>P1C-4NMSA</b>
80	0,52	<b>P1C-4PMSA</b>
100	0,72	<b>P1C-4QMSA</b>

Zyl. Durchm. mm	E	B1	B2	EN	R1	R2	FL	I2	L	CN H7	XD*	XD2*	Z
32	45	10,5	38	14	16	14	22	5,5	12	10	70,5	79,0	4°
40	52	12,0	44	16	18	16	25	5,5	15	12	75,5	83,5	4°
50	65	15,0	51	21	21	19	27	6,5	15	16	79,5	86,0	4°
63	75	15,0	56	21	23	22	32	6,5	20	16	90,0	95,5	4°
80	95	18,0	-	25	29	-	36	10,0	20	20	210,0	-	4°
100	115	18,0	-	25	31	-	41	10,0	25	20	230,0	-	4°



S=Hublänge

**Montagesatz JP1**



Montagesatz für gegenläufig montierte Zylinder, Drei- oder Vier-Stellungs-Zylinder.

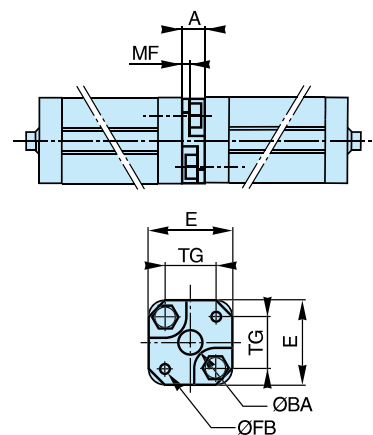
Werkstoffe:

Befestigung: Aluminium

Montageschrauben: Verzinkter Stahl 8.8

Zyl.-Bohr. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
32	0,060	<b>P1E-6KB0</b>
40	0,078	<b>P1E-6LB0</b>
50	0,162	<b>P1E-6MB0</b>
63	0,194	<b>P1E-6NB0</b>
80	0,450	<b>P1E-6PB0</b>
100	0,672	<b>P1E-6QB0</b>

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



**Befestigungen für Kolbenstange**

**Schwenkbarer Kolbenstangenkopf AP6**



Schwenkbarer Kolbenstangenkopf zur gelenkigen Montage des Zylinders. Der schwenkbare Kolbenstangenkopf kann mit der Gabelhalterung GA kombiniert werden. Wartungsfrei.

Werkstoffe  
Schwenkbarer Kolbenstangenkopf: Verzinkter Stahl  
Drehlager gemäß DIN 648K: Gehärteter Stahl

**Schwenkbarer Kolbenstangenkopf aus Edelstahl AP6**



Schwenkbarer Kolbenstangenkopf aus Edelstahl zur gelenkigen Montage des Zylinders. Der schwenkbare Kolbenstangenkopf kann mit der Gabelhalterung GA kombiniert werden. Wartungsfrei.

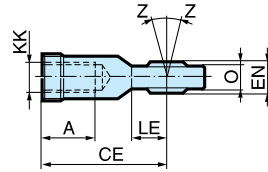
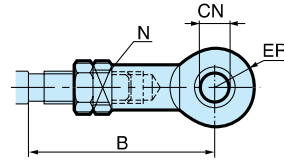
Werkstoffe  
Schwenkbarer Kolbenstangenkopf: Edelstahl  
Drehlager gemäß DIN 648K: Edelstahl

Edelstahl-Mutter zusammen mit Edelstahl-Kolbenstangenkopf verwenden.

Zyl.- Durchm. mm	A mm	B min mm	B max mm	CE mm	CN H9 mm	EN h12 mm	ER mm	KK	LE mm	N min mm	O mm	Z
20 / 25	12	40,0	45	36	8	12	12	M8x1,25	12	13	9,0	12°
32 / 40	20	48,0	55	43	10	14	14	M10x1,25	15	17	10,5	12°
50 / 63	22	56,0	62	50	12	16	16	M12x1,25	17	19	12,0	12°
80 / 100	28	72,0	80	64	16	21	21	M16x1,5	22	22	15,0	15°

Zyl.-Bohr. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
20 / 25	0,045	<b>P1A-4HRS</b>
32 / 40	0,08	<b>P1C-4KRS</b>
50 / 63	0,12	<b>P1C-4LRS</b>
80 / 100	0,25	<b>P1C-4MRS</b>

Zyl.-Bohr. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
20 / 25	0,045	<b>P1S-4HRT</b>
32 / 40	0,08	<b>P1S-4JRT</b>
50 / 63	0,12	<b>P1S-4LRT</b>
80 / 100	0,25	<b>P1S-4MRT</b>



**Gabel AP2**



Gabel zur gelenkigen Montage des Zylinders.

Werkstoffe  
Gabel, Clip: Galvanisierter Stahl  
Stift: Gehärteter Stahl

**Gabel aus Edelstahl AP2**

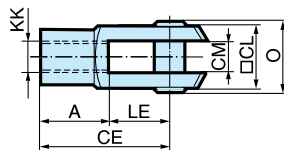
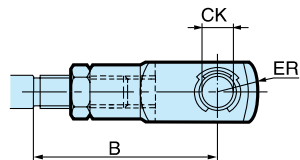


Gabel aus Edelstahl zur gelenkigen Montage des Zylinders.

Werkstoffe  
Gabel: Edelstahl Stift: Edelstahl Sicherungsringe gem. DIN 471:Edelstahl-Edelstahl-Mutter zusammen mit Edelstahl-Kolbenstangen

Zyl.-Bohr. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
20 / 25	0,045	<b>P1A-4HRC</b>
32 / 40	0,09	<b>P1C-4KRC</b>
50 / 63	0,15	<b>P1C-4LRC</b>
80 / 100	0,35	<b>P1C-4MRC</b>

Zyl.-Bohr. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
20 / 25	0,045	<b>P1S-4HRD</b>
32 / 40	0,09	<b>P1S-4JRD</b>
50 / 63	0,15	<b>P1S-4LRD</b>
80 / 100	0,35	<b>P1S-4MRD</b>



Zyl.- Durchm. mm	A mm	B min mm	B max mm	CE mm	CK h11/E9 mm	CL mm	CM mm	ER mm	KK	LE mm	O mm
20 / 25	16	36,0	41	32	8	16	8	-	M8x1,25	16	24,0
32 / 40	20	45,0	52	40	10	20	10	16	M10x1,25	20	28,0
50 / 63	24	54,0	60	48	12	24	12	19	M12x1,25	24	32,0
80 / 100	32	72,0	80	64	16	32	16	25	M16x1,5	32	41,5

**Befestigungen für Kolbenstange**

**Flexo-Kupplung PM5**



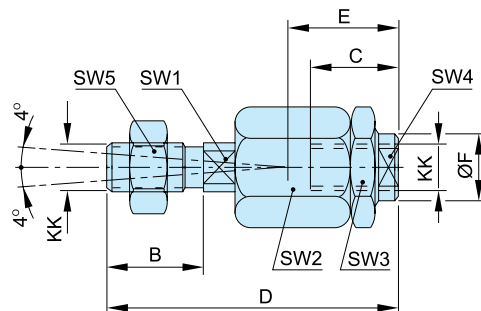
Flexo-Kupplung zur gelenkigen Montage der Kolbenstange. Die Flexo-Befestigung dient zum Ausgleich axialer Winkelfehler im Bereich von ±4°.

Werkstoffe  
Flexo-Kupplung, Mutter: Verzinkter Stahl  
Sockel: Gehärteter Stahl

Komplett mit galvanisierter Justiermutter geliefert.

Zyl.-Bohr. Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
20 / 25	0,06	<b>P1C-4HRF</b>
32 / 40	0,23	<b>P1C-4KRF</b>
50 / 63	0,23	<b>P1C-4LRF</b>
80 / 100	0,65	<b>P1C-4MRF</b>

Zyl.-Durchm. mm	KK mm	B mm	C mm	D mm	E mm	ØF mm	SW1 mm	SW2 mm	SW3 mm	SW4 mm	SW5 mm
20 / 25	M8x1.25	16	14	55	20	12.4	7	17	17	10	13
32 / 40	M10x1.25	20	23	73	31	21	12	30	30	19	17
50 / 63	M12x1.5	24	23	77	31	21	12	30	30	19	19
80 / 100	M16x1.5	32	32	108	45	33.5	19	41	41	30	24



**Mutter MR9**



Zur starren Befestigung von Zubehör an der Kolbenstange.

Werkstoffe: Galvanisierter Stahl

Alle P1D-Zylinder werden mit verzinkten Stahlmuttern für die Kolbenstange geliefert

Lieferung als Packung von 10 Stück

Zyl.-Bohr. Ø mm	Gewicht * kg	Bestell-Nr.
20 / 25	0,005	<b>P14-4HRPZ</b>
32 / 40	0,007	<b>P14-4KRPZ</b>
50 / 63	0,021	<b>P14-4LRPZ</b>
80 / 100	0,040	<b>P14-4MRPZ</b>

\* Gewicht pro Einheit

**Edelstahl-Mutter MR9**



Zur starren Befestigung von Zubehör an der Kolbenstange.

Werkstoff: Edelstahl A2

Alle P1D-Zylinder werden mit verzinkten Stahlmuttern für die Kolbenstange geliefert

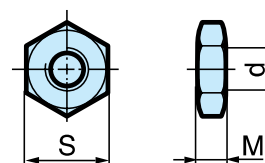
Lieferung als Packung von 10 Stück

Zyl.-Bohr. Ø mm	Gewicht* kg	Bestell-Nr.
20 / 25	0,005	<b>P14-4HRPS</b>
32 / 40	0,007	<b>P14-4KRPS</b>
50 / 63	0,021	<b>P14-4LRPS</b>
80 / 100	0,040	<b>P14-4MRPS</b>

\* Gewicht pro Einheit

Gemäß DIN 439 B

Zyl.-Durchm. mm	d mm	M mm	S mm
20 / 25	M8x1,25		
32 / 40	M10x1,25	5,0	17
50 / 63	M12x1,25	6,0	19
80 / 100	M16x1,5	10,0	30



# P1Q Serie Kompakt-Vario- zylinder

Gemäß ISO 15524



Die Parker Zylinder der Serie P1Q verfügen über ein sparsames, kompaktes Design, das sich für viele Anwendungsformen eignet. Dank ihrer modularen Flexibilität ist die P1Q-Serie die optimale Lösung für Maschinenbauer. Die P1Q-Serie ist mit zehn unterschiedlichen Durchmessern von 12 mm bis 100 mm sowie Standard-Hublängen von 5 mm bis 100 mm verfügbar. Der Zylinder wird in magnetischer und nicht magnetischer Ausführung bereitgestellt. Letztere verfügt über extrem kurze Axialmaße. Um optimale Kompaktheit zu gewährleisten, ist die P1Q-Serie mit einer Kolbenstange mit Innengewinde ausgestattet. Bei Bedarf kann anhand einer Gewindestange mit Bolzen auf ein Außengewinde umkonfiguriert werden.

Aufgrund ihrer Bauweise mit integrierter Pufferdämpfung, die bei allen Durchmessern Standard ist, ist die P1Q-Serie geräuscharmer im Betrieb. Die Durchmesser 40 mm-100 mm verfügen zudem über einen Kolbenschleifring für eine längere Lebensdauer.



Der kompakte Zylinder P1Q ist ideal für Anwendungen, die kompakte Abmessungen und hohe Leistungsfähigkeit erforderlich machen. Die vielseitig einsetzbare Zylinderbaureihe P1Q bietet problemlosen Langzeitbetrieb in einer Vielzahl von Anwendungen.

- ISO 15524 konform
- Kompakt und vielseitig
- Magnetisch oder nichtmagnetisch
- Passende Sensorreihe für bündigen Einbau
- Pufferdämpfung standardmäßig
- Kolbenverschleißring auf Ø 32 – 100 mm
- Beide Enden standardmäßig mit Gewinde

### Bestellschlüssel nicht-magnetische Zylinder.

Position **11** des Bestellschlüssels eintragen

Beispiel: P1QS012DC7**B**0005



### Betriebsdaten

Betriebsdruck: Max. 10 bar  
Zulässiges Fluid: Luft, ölhaltig oder ölfrei

Standard-Betriebs-temperatur: -5°C bis +60°C

Vorgeschmiert; zusätzliche Schmierung ist für gewöhnlich nicht erforderlich. Wenn einmal zusätzliches Schmiermittel verwendet wird, ist es immer wieder erforderlich.

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

### Doppeltwirkend – magnetisch – Kolbenstange mit Innengewinde

#### Ø12mm

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1QS012DC7G0005
10	P1QS012DC7G0010
15	P1QS012DC7G0015
20	P1QS012DC7G0020
25	P1QS012DC7G0025
30	P1QS012DC7G0030

#### Ø16mm

Hub mm	Bestell-Nr.
5	P1QS016DC7G0005
10	P1QS016DC7G0010
15	P1QS016DC7G0015
20	P1QS016DC7G0020
25	P1QS016DC7G0025
30	P1QS016DC7G0030

#### Ø20mm

Hub mm	Bestell-Nr.
10	P1QS020DC7G0010
15	P1QS020DC7G0015
20	P1QS020DC7G0020
25	P1QS020DC7G0025
30	P1QS020DC7G0030
40	P1QS020DC7G0040
50	P1QS020DC7G0050

#### Ø25mm

Hub mm	Bestell-Nr.
10	P1QS025DC7G0010
15	P1QS025DC7G0015
20	P1QS025DC7G0020
25	P1QS025DC7G0025
30	P1QS025DC7G0030
40	P1QS025DC7G0040
50	P1QS025DC7G0050

#### Ø32mm

Hub mm	Bestell-Nr.
10	P1QS032DC7G0010
15	P1QS032DC7G0015
20	P1QS032DC7G0020
25	P1QS032DC7G0025
30	P1QS032DC7G0030
40	P1QS032DC7G0040
50	P1QS032DC7G0050
75	P1QS032DC7G0075
100	P1QS032DC7G0100

#### Ø40mm

Hub mm	Bestell-Nr.
15	P1QS040DC7G0015
20	P1QS040DC7G0020
25	P1QS040DC7G0025
30	P1QS040DC7G0030
40	P1QS040DC7G0040
50	P1QS040DC7G0050
75	P1QS040DC7G0075
100	P1QS040DC7G0100

#### Ø50mm

Hub mm	Bestell-Nr.
15	P1QS050DC7G0015
20	P1QS050DC7G0020
25	P1QS050DC7G0025
30	P1QS050DC7G0030
40	P1QS050DC7G0040
50	P1QS050DC7G0050
75	P1QS050DC7G0075
100	P1QS050DC7G0100

#### Ø63mm

Hub mm	Bestell-Nr.
15	P1QS063DC7G0015
20	P1QS063DC7G0020
25	P1QS063DC7G0025
30	P1QS063DC7G0030
40	P1QS063DC7G0040
50	P1QS063DC7G0050
75	P1QS063DC7G0075

#### Ø80mm

Hub mm	Bestell-Nr.
15	P1QS080DC7G0015
20	P1QS080DC7G0020
25	P1QS080DC7G0025
30	P1QS080DC7G0030
40	P1QS080DC7G0040
50	P1QS080DC7G0050
75	P1QS080DC7G0075

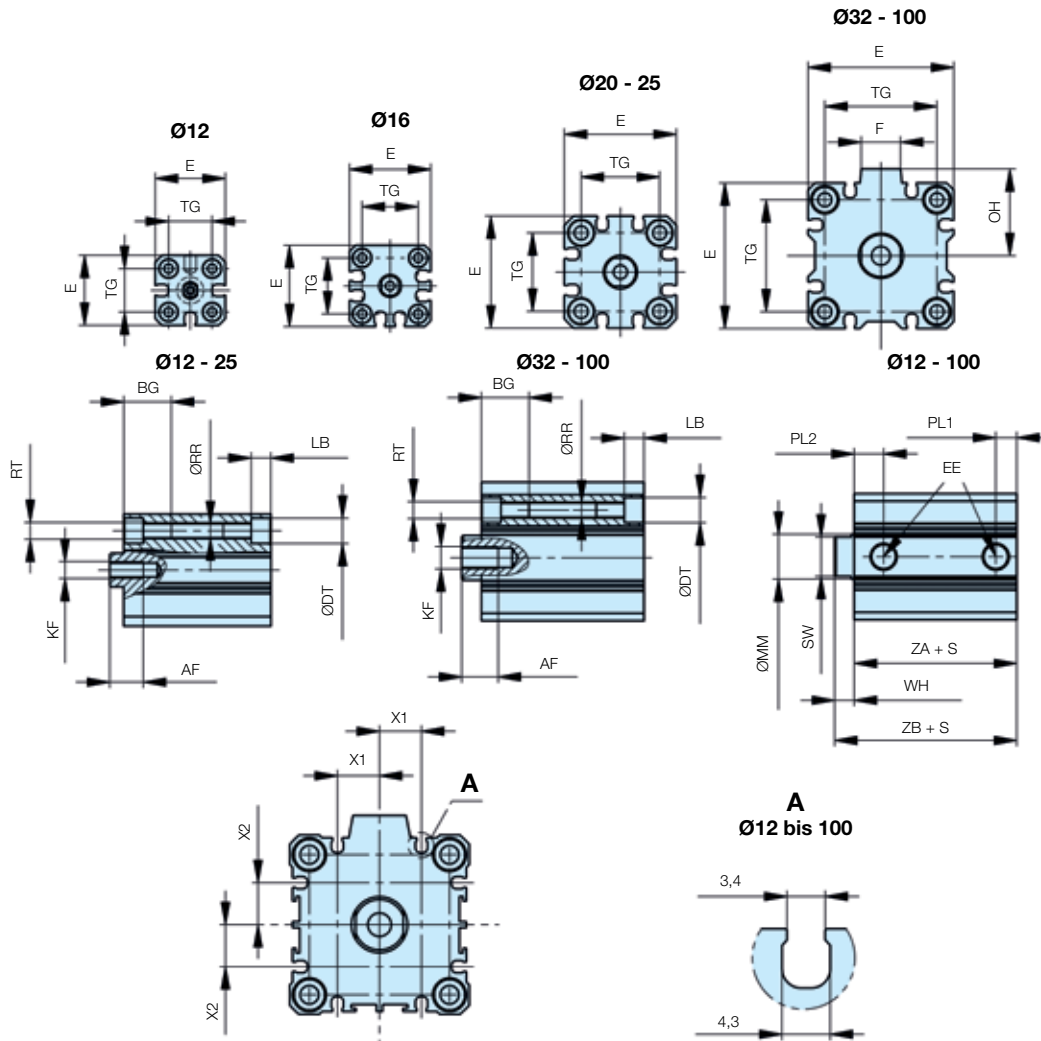
#### Ø100mm

Hub mm	Bestell-Nr.
15	P1QS100DC7G0015
20	P1QS100DC7G0020
25	P1QS100DC7G0025
30	P1QS100DC7G0030
40	P1QS100DC7G0040
50	P1QS100DC7G0050
75	P1QS100DC7G0075



Abmessungen (mm)

Doppelwirkend, mit und ohne Magnetkolben, elastische Dämpfung, Kolbenstange mit Innengewinde



Abmessungen - nicht magnetisch

Die Version ohne Magnetkolben entspricht nicht den ISO Richtlinien, ZA und ZB könnten, je nach Zylinderhersteller, unterschiedlich sein  
WH und ZB sind ohne Druck im Zylinder, Verformung der elastischen Dämpfer unter Druck ergibt andere Abmessungen

Zyl. Ø (mm)	E	TG	F	OH	RT 6H	BG	KF	AF	ØRR	LB	ØDT	ØMM f8	SW	PL1	PL2	EE	X1	X2	WH	ZA		ZB	
																				5 bis 50mm	75 bis 100mm	5 bis 50mm	75 bis 100mm
12	25	15,5 ±0,3	-	12,5	M4	11,0	M3	6	3,5	4,0	6,5	6	5	5,0	7,5	M5	0	0	3,5 ±1,5	17,0	-	20,5	-
16	29	20 ±0,3	-	14,5	M4	11,0	M4	8	3,5	4,0	6,5	8	6	5,0	7,5	M5	3,5	3,5	3,5 ±1,5	17,0	-	20,5	-
20	36	25,5 ±0,3	7,6	18,0	M6	17,0	M5	7	5,4	7,0	9,0	10	8	5,5	9,0	M5	5,5	5,5	4,5 ±1,5	19,5	-	24,0	-
25	40	28 ±0,3	16,4	20,0	M6	17,0	M6	12	5,4	7,0	9,0	12	10	5,5	11,0	M5	6,5	6,5	5 ±1,5	22,5	-	27,5	-
32	45	34 ±0,3	14,0	27,0	M6	17,0	M8	13	5,5	7,0	9,0	16	14	7,5	10,5	G1/8	10,0	10,0	7 ±2	23,0	33,0	30,0	40,0
40	52	40 ±0,3	14,0	31,0	M6	17,0	M8	13	5,5	7,0	9,0	16	14	8,0	11,0	G1/8	11,0	11,0	7 ±2	29,5	39,5	36,5	46,5
50	64	50 ±0,5	19,0	39,0	M8	22,0	M10	15	6,6	8,0	11,0	20	17	10,5	10,5	G1/4	15,0	15,0	8 ±2	30,5	40,5	38,5	48,5
63	77	60 ±0,5	19,0	45,5	M10	28,5	M10	15	9,0	10,5	14,0	20	17	10,5	15,0	G1/4	18,0	18,0	8 ±2	36,0	46,0	44,0	54,0
80	98	77 ±0,5	26,0	55,0	M12	35,5	M16	21	11,0	13,5	17,5	25	22	12,5	16,0	G3/8	22,0	22,0	10 ±2	43,5	53,5	53,5	63,5
100	117	94 ±0,5	26,0	65,0	M12	35,5	M20	27	11,0	13,5	17,5	30	27	13,0	23,0	G3/8	22,0	22,0	12 ±2,5	53,0	63,0	65,0	75,0

Abmessungen - mit Magnetkolben

WH und ZB sind ohne Druck im Zylinder, Verformung der elastischen Dämpfer unter Druck ergibt andere Abmessungen

Zyl. Ø (mm)	E	TG	F	OH	RT 6H	BG	KF	AF	ØRR	LB	ØDT	ØMM f8	SW	PL1	PL2	EE	X1	X2	WH	ZA	ZB
16	29	20 ±0,3	-	14,5	M4	11,0	M4	8	3,5	4,0	6,5	8	6	5,0	7,5	M5	3,5	3,5	3,5 ±1,5	22,0	25,5
20	36	25,5 ±0,3	7,6	18,0	M6	17,0	M5	7	5,4	7,0	9,0	10	8	5,5	9,0	M5	5,5	5,5	4,5 ±1,5	29,5	34,0
25	40	28 ±0,3	16,4	20,0	M6	17,0	M6	12	5,4	7,0	9,0	12	10	5,5	11,0	M5	6,5	6,5	5 ±1,5	32,5	37,5
32	45	34 ±0,3	14,0	27,0	M6	17,0	M8	13	5,5	7,0	9,0	16	14	7,5	10,5	G1/8	10,0	10,0	7 ±2	33,0	40,0
40	52	40 ±0,3	14,0	31,0	M6	17,0	M8	13	5,5	7,0	9,0	16	14	8,0	11,0	G1/8	11,0	11,0	7 ±2	39,5	46,5
50	64	50 ±0,5	19,0	39,0	M8	22,0	M10	15	6,6	8,0	11,0	20	17	10,5	10,5	G1/4	15,0	15,0	8 ±2	40,5	48,5
63	77	60 ±0,5	19,0	45,5	M10	28,5	M10	15	9,0	10,5	14,0	20	17	10,5	15,0	G1/4	18,0	18,0	8 ±2	46,0	54,0
80	98	77 ±0,5	26,0	55,0	M12	35,5	M16	21	11,0	13,5	17,5	25	22	12,5	16,0	G3/8	22,0	22,0	10 ±2	53,5	63,5
100	117	94 ±0,5	26,0	65,0	M12	35,5	M20	27	11,0	13,5	17,5	30	27	13,0	23,0	G3/8	22,0	22,0	12 ±2,5	63,0	75,0

S = Hub, in Anlehnung an ISO Toleranz an ZB ±2, Größen 12 und 16 mm entsprechen nicht den ISO Richtlinien





## Zylinderhalterungen

### Flansch MF1

Oberflächenbehandelter Stahl, schwarz

Hub mm	Bestell-Nr.
12	<b>P1Q-4DMB</b>
16	<b>P1Q-4FMB</b>
20	<b>P1Q-4HMB</b>
25	<b>P1Q-4JMB</b>
32	<b>P1Q-4KMB</b>
40	<b>P1Q-4LMB</b>
50	<b>P1Q-4MMB</b>
63	<b>P1Q-4NMB</b>
80	<b>P1Q-4PMB</b>
100	<b>P1Q-4QMB</b>



### Fußhalterung

Oberflächenbehandelter Stahl, schwarz

Hub mm	Bestell-Nr.
12	<b>P1Q-4DMF</b>
16	<b>P1Q-4FMF</b>
20	<b>P1Q-4HMF</b>
25	<b>P1Q-4JMF</b>
32	<b>P1Q-4KMF</b>
40	<b>P1Q-4LMF</b>
50	<b>P1Q-4MMF</b>
63	<b>P1Q-4NMF</b>
80	<b>P1Q-4PMF</b>
100	<b>P1Q-4QMF</b>



### Gabel-Montageeinheit

Oberflächenbehandelter Stahl, schwarz

Hub mm	Bestell-Nr.
12	<b>P1Q-4DMT</b>
16	<b>P1Q-4FMT</b>
20	<b>P1Q-4HMT</b>
25	<b>P1Q-4JMT</b>
32	<b>P1Q-4KMT</b>
40	<b>P1Q-4LMT</b>
50	<b>P1Q-4MMT</b>
63	<b>P1Q-4NMT</b>
80	<b>P1Q-4PMT</b>
100	<b>P1Q-4QMT</b>



## Elektronische und Reed-Sensoren

Größe	Beschreibung	Bestellnummer
<b>Bündiger Einbau</b>		
Typ PNP, stromlos geöffnet	0,165 m Kabel und M8-Stecker mit Außengewinde	<b>P8S-EPSUS</b>
Typ PNP, stromlos geöffnet	2 m PUR Kabel ohne Stecker	<b>P8S-EPFXS</b>
Typ NPN, stromlos geöffnet	0,165 m Kabel und M8-Stecker mit Außengewinde	<b>P8S-ENSUS</b>
Typ NPN, stromlos geöffnet	2 m PUR Kabel ohne Stecker	<b>P8S-ENFXS</b>
Reed-Typ, stromlos geöffnet	0,15 m Kabel und M8-Stecker mit Außengewinde	<b>P8S-ERSUS</b>
Reed-Typ, Schließer	2 m PUR Kabel ohne Stecker	<b>P8S-ERFXS</b>

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

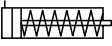
- Betrieb mit ungeölter Luft
- Korrosionsbeständige Ausführung
- Integrierte Befestigung
- Kompakte Bauweise
- Standardausführung einfachwirkend



#### Technische Daten

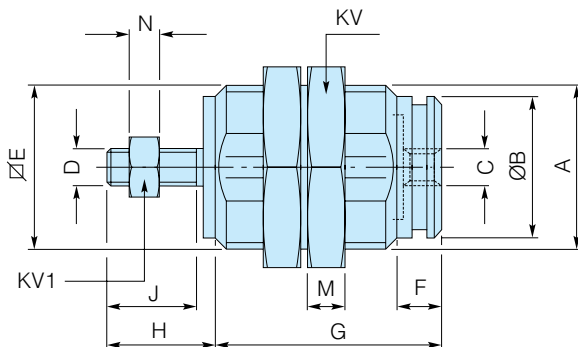
Betriebsdruck	2 - 7 bar
Betriebstemperatur	-20 °C bis +80 °C
Lieferung komplett mit	1 Stangenmutter und 2 Befestigungsmuttern
Weitere Informationen finden Sie unter <a href="http://www.parker.com/euro_pneumatic">www.parker.com/euro_pneumatic</a>	

#### Einfachwirkende Zylinder mit Rückstellfeder

Symbol	Zyl.-Ø	Stangen mm	Zylinder- gewinde mm	Feder- gewinde max.N	kraft min. N	Anschluß	Hub 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.

#### Abmessungen (mm)



#### Achtung!

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

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

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 diese fortgesetzt werden.  
 Weitere Informationen finden Sie unter [www.parker.com/euro\\_pneumatic](http://www.parker.com/euro_pneumatic)

**C05 Doppelwirkende Zylinder**

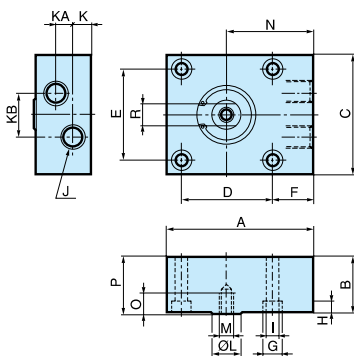
Zyl.-Ø mm	Hub mm	Anschl.	Bestell-Nr.
12	10	M5	<b>C05-12-5-10</b>
20	10	M5	<b>C05-20-10-10</b>
32	10	G1/8	<b>C05-32-12-10</b>
32	25	G1/8	<b>C05-32-12-25</b>
50	25	G1/4	<b>C05-50-16-25</b>
63	25	G1/4	<b>C05-63-16-25</b>

**C05S Einfachwirkende Zylinder**

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

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

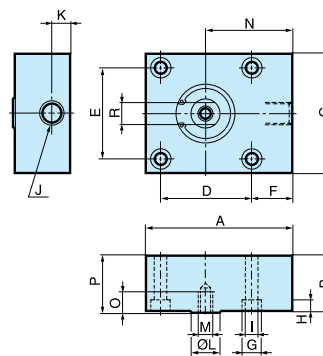
**Abmessungen (mm) - Doppelwirkend**



Zylinder	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
<b>C05-12-5-10</b>	25	27	20	0*	13	7,0	6	3,4	3,4	M5
<b>C05-20-10-10</b>	40	30	32	0*	20	9,0	10	5,0	5,5	M5
<b>C05-32-12-10</b>	55	36	45	0*	32	14,0	10	5,0	5,5	G1/8
<b>C05-32-12-25</b>	55	51	45	0*	32	14,0	10	5,0	5,5	G1/8
<b>C05-50-16-25</b>	80	50	65	50	50	22,5	11	6,5	6,5	G1/4
<b>C05-63-16-25</b>	90	55	80	62	62	19,0	15	9,0	9,0	G1/4
Zylinder	K	KA	KB	L	M	N	O	P	R	
<b>C05-12-5-10</b>	6,0	13,0	3	5	-	16,0	-	28	-	
<b>C05-20-10-10</b>	6,0	16,0	6	10	M5	24,0	8	31	-	
<b>C05-32-12-10</b>	9,5	16,5	14	12	M6	32,0	12	37	9	
<b>C05-32-12-25</b>	9,5	31,5	0**	12	M6	32,0	12	52	9	
<b>C05-50-16-25</b>	11,0	28,0	0**	16	M8	47,5	12	51	14	
<b>C05-63-16-25</b>	11,0	33,0	0**	16	M8	50,0	14	56	14	

\* Nur zwei Befestigungsbohrungen(F).  
 \*\* Anschlüsse übereinander auf Mittellinie.

**Abmessungen (mm) - Einfachwirkend**



Zylinder	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
<b>C05S-8-4-4</b>	20	16	18	0*	11	5,5	6	3,4	3,4	M5
<b>C05S-12-5-4</b>	25	16	20	0*	13	7,0	6	3,4	3,4	M5
<b>C05S-20-10-4</b>	40	20	32	0*	20	9,0	10	5,0	5,5	G1/8
<b>C05S-32-12-5</b>	55	26	45	0*	32	14,0	10	5,0	5,5	G1/8
<b>C05S-50-16-10</b>	80	30	65	50	50	22,5	11	6,5	6,5	G1/4
<b>C05S-63-16-10</b>	90	35	80	62	62	19,0	15	9,0	9,0	G1/4
Zylinder	K	KA	KB	L	M	N	O	P	R	
<b>C05S-8-4-4</b>	5,0	-	-	4	-	13,5	-	17	-	
<b>C05S-12-5-4</b>	6,0	-	-	5	-	15,0	-	17	-	
<b>C05S-20-10-4</b>	9,5	-	-	10	M5	24,0	8	21	-	
<b>C05S-32-12-5</b>	9,5	-	-	12	M6	32,0	12	27	9	
<b>C05S-50-16-10</b>	11,0	-	-	16	M8	47,5	12	31	14	
<b>C05S-63-16-10</b>	11,0	-	-	16	M8	50,0	14	36	14	



Ø Zyl./ Kolbenst. mm	Baureihe	Hub		Bohrg.- Ø mm	Kolbenst.- Ø mm	Kolben- flä. cm <sup>2</sup> bar	1.0	Max. theoretische Kraft in N									
								2.0 bar	3.0 bar	4.0 bar	5.0 bar	6.0 bar	7.0 bar	8.0 bar	9.0 bar	10.0 bar	
10/4	P1A 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 P1Q 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	
16/6	P1A 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	P1Q	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 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 P1Q 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	
25/10	P1A P1Q P1S 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	
32/12	C05 P1D P1P P1Q P1S P1D-B P1D-C P1D-X	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	12	8.0	80	161	241	322	402	483	563	643	724	804	
			-	32	12	6.9	69	138	207	276	346	415	484	553	622	691	
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	
40/16	P1D P1D-C	Doppeltwirkend	+	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	1060	
40/12	P1P	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	1122	
40/16	P1Q P1D-B P1D-C P1D-X	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	1036	
			+	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	1060	
50/16	C05 P1P	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	1729	
50/20	P1D P1Q P1S P5T P1D-B P1D-C P1D-X	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	1618	
			+	50	20	19,6	196	393	589	785	982	1178	1374	1571	1767	1963	
			-	50	20	16,5	165	330	495	660	825	990	1155	1319	1484	1649	

Ø Zyl./ Kolbenst. mm	Baureihe	Hub	Bohr- Ø mm	Kolben- Ø mm	Kolben- flä. cm <sup>2</sup>	1.0 bar	Max. theoretische Kraft in N									
							2.0 bar	3.0 bar	4.0 bar	5.0 bar	6.0 bar	7.0 bar	8.0 bar	9.0 bar	10.0 bar	
63/16	C05 P1P	Doppeltwirkend	+	63	16	31.2	306	612	917	1223	1529	<b>1835</b>	2141	2446	2752	3058
			-	63	16	29.2	286	572	858	1144	1430	<b>1717</b>	2003	2289	2575	2861
63/20	P1D P1Q P1S P5T P1D-B P1D-C P1D-X	Doppeltwirkend	+	63	20	31.2	306	612	917	1223	1529	<b>1835</b>	2141	2446	2752	3058
			-	63	20	28.0	275	550	825	1100	1375	<b>1650</b>	1925	2200	2475	2750
			+	63	20	31,2	312	623	935	1247	1559	<b>1870</b>	2182	2494	2806	3117
			-	63	20	28,0	280	561	841	1121	1402	<b>1682</b>	1962	2242	2523	2803
			+	80	25	50.3	493	986	1479	1972	2466	<b>2959</b>	3452	3945	4438	4931
			-	80	25	45.4	445	890	1335	1780	2225	<b>2670</b>	3115	3560	4005	4450
80/25	P1D P1Q P1S P5T P1D-B P1D-C P1D-X	Doppeltwirkend	+	80	25	50.3	503	1005	1508	2011	2513	<b>3016</b>	3519	4021	4524	5027
			-	80	25	45,4	454	907	1361	1814	2268	<b>2721</b>	3175	3629	4082	4536
			+	84	20	55.4	544	1087	1631	2175	2718	<b>3262</b>	3806	4349	4893	5436
			-	84	20	52.3	513	1026	1539	2051	2564	<b>3077</b>	3590	4103	4616	5128
			+	100	25	78.5	770	1541	2311	3082	3852	<b>4623</b>	5393	6164	6934	7705
			-	100	25	73.6	722	1445	2167	2889	3612	<b>4334</b>	5056	5779	6501	7223
100/25	P1D P1Q P1S P5T P1D-B P1D-C P1D-X	Doppeltwirkend	+	100	25	78,5	785	1571	2356	3142	3927	<b>4712</b>	5498	6283	7069	7854
			-	100	25	73,6	736	1473	2209	2945	3682	<b>4418</b>	5154	5890	6627	7363
			+	114	20	101.9	1000	2000	3000	4000	5000	<b>6000</b>	7001	8001	9001	10001
			-	114	20	98.8	969	1939	2908	3877	4846	<b>5816</b>	6785	7754	8724	9693
			+	125	32	122.7	1204	2408	3612	4815	6019	<b>7223</b>	8427	9631	10835	12039
			-	125	32	114.7	1125	2250	3375	4500	5625	<b>6750</b>	7875	9000	10125	11250
125/32	P1D P1S P1D-B P1D-C P1D-X	Doppeltwirkend	+	125	32	122,7	1227	2454	3682	4909	6136	<b>7363</b>	8590	9817	11045	12272
			-	125	32	114,7	1147	2294	3440	4587	5734	<b>6881</b>	8027	9174	10321	11468
			+	161	25	203.9	2000	4000	6000	8000	10000	<b>12000</b>	14000	16000	18000	20000
			-	161	25	199.0	1952	3904	5856	7808	9759	<b>11711</b>	13663	15615	17567	19519
			+	160	40	201.1	1972	3945	5917	7890	9862	<b>11835</b>	13807	15779	17752	19724
			-	160	40	201,0	2010	4019	6029	8038	10048	<b>12058</b>	14067	16077	18086	20096
200/50	P1D-T	Doppeltwirkend	+	200	50	314,2	3142	6283	9425	12566	15708	<b>18850</b>	21991	25133	28274	31416
			-	200	50	294,5	2945	5891	8836	11781	14727	<b>17672</b>	20617	23562	26508	29453
250/28	C0P2500	Doppeltwirkend	+	250	28	490.9	4815	9631	14446	19262	24077	<b>28893</b>	33708	38524	43339	48155
			-	250	28	484.7	4755	9510	14265	19020	23776	<b>28531</b>	33286	38041	42796	47551
250/50	P1D-T	Doppeltwirkend	+	250	50	490,9	4909	9818	14726	19635	24544	<b>29453</b>	34362	39270	44179	49088
			-	250	50	471,3	4713	9425	14138	18850	23563	<b>28275</b>	32988	37700	42413	47125
320/63	P1D-T	Doppeltwirkend	+	320	63	804,25	8043	16085	24128	32170	40213	<b>48255</b>	56298	64340	72383	80425
			-	320	63	773,1	7731	15462	23192	30923	38654	<b>46385</b>	54116	61846	69577	77308

+ = 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.

# ORIGA SYSTEM PLUS OSP-P

Der **“originale”** kolbenstangenlose Pneumatikzylinder



## Linearantrieb und **Neuer** Systemträger zugleich

Mit der zweiten Generation pneumatischer Linearantriebe bietet Parker Origa den Konstrukteuren ein neues „Werkzeug“. Denn der bekannte ORIGA-Zylinder wurde zu einem Linear-Aktor mit den Eigenschaften eines Systemträgers weiterentwickelt. Er bildet die Basis für das neue, hochflexible Linearantriebsystem ORIGA SYSTEM PLUS.

Entscheidend neu ist, dass alle zusätzlich benötigten Funktionen als modulare Komponenten adaptiert werden. Diese Innovation löst die bisherigen Baureihen ab.

- Platzsparend durch kompakte Bauweise
- Lange Lebensdauer und hohe Laufleistung
- Hohe Last- und Momentaufnahme
- Einfach einstellbar, nachstellbar, Anpassung an den Anwendungsfall
- Abstreifersystem und Schmiernippel integriert
- Hohe Laufleistung  $\geq 8000\text{km}$
- Niedrige Reibkräfte  $\geq$  hohe Aktionskräfte
- Großer Geschwindigkeitsbereich ( 0,005 – 30m/s )
- Modulares System – Führungen, Bremsen und Wegmesssysteme werden einfach angeklemt

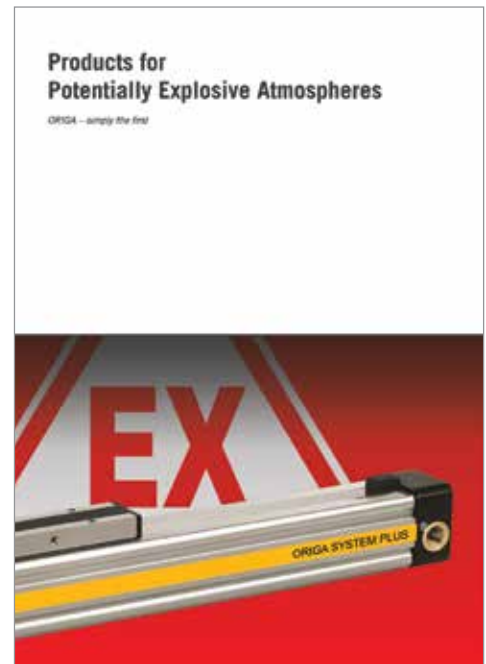




Die kolbenstangenlosen Pneumatikzylinder von Parker Origa sind die ersten kolbenstangenlosen Zylinder, die für den EX-Bereich in der Gerätegruppe II, Kategorie 2 GD zugelassen sind.

Sie entsprechen den ATEX-Richtlinien gemäß Anwendungsrichtlinien 94/9/EG (ATEX 95) für Pneumatikkomponenten.

Weitere Informationen über die ATEX-Richtlinien entnehmen Sie bitte unserem Prospekt **P-A4P011**



## Spezial Ausführungen



für den Einsatz  
in Ex-Bereichen



Niedrig-  
Temperaturlösung  
für Temperaturen bis -40°C



für den Einsatz  
in Reindräumen  
zertifiziert nach  
DIN EN ISO 14644-1



Langsamlaufausführung  
für  $v = 0,005 - 0,2$  m/s



rostfreie Ausführung  
für spezielle Anwendungen



Schnelllaufausführung  
(Hochgeschwindigkeits-  
ausführung)  
für  $v_{max.} = 30$  m/s



mit pneumatischem Sonder-  
Dämpfungssystem zur  
Taktzeitoptimierung  
für  $\varnothing 16$  bis 50 mm  
– auf Anfrage



Extrem lange Zylinder  
Hublängen bis 41 m



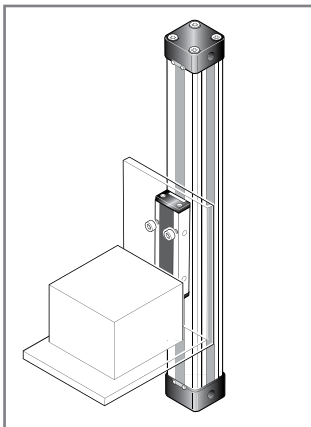
Hoch-  
Temperaturlösung  
für Temperaturen bis +120°C

\* Informationen für Elektrische Linear-Antriebe OSP-E siehe Katalog P-A4P017DE

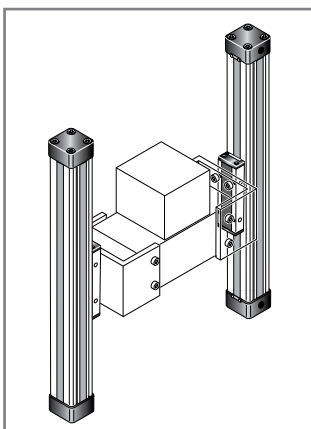
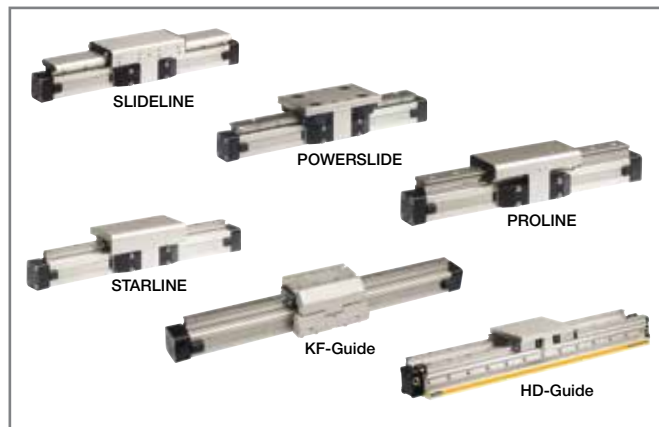
<p><b>Grundzylinder – Standardausführung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> <li>• Baureihe OSP-E *</li> <li>• Zahnriemen</li> <li>• Zahnriemen mit integrierter Führung</li> <li>• Vertikalachse mit Zahnriemen</li> <li>• und integrierter Kugelumlauführung</li> <li>• Baureihe OSP-E*</li> <li>• Spindel (Kugelgewinde, Trapezgewinde)</li> </ul>		<p><b>Basic Guide</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P-BG</li> </ul>	
<p><b>Luftanschluss stirnseitig oder einseitig</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> </ul>		<p><b>Multiplex-Verbindung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> </ul>	
<p><b>Long-Stroke Zylinder für Hübe bis 41 m</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> </ul>		<p><b>Multiplex-Verbindung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> </ul>	
<p><b>Reinraumzylinder zertifiziert nach DIN EN ISO 146644-1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> <li>• Baureihe OSP-E..SB</li> </ul>		<p><b>Führungen – SLIDELINE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> <li>• Baureihe OSP-E Spindel*</li> </ul>	
<p><b>Produkte in ATEX-Ausführung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> <li>• kolbenstangenloser Zylinder</li> </ul> 		<p><b>Führungen – POWERSLIDE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> <li>• Baureihe OSP-E Zahnriemen*</li> <li>• Baureihe OSP-E Spindel*</li> </ul>	
<p><b>Produkte in ATEX-Ausführung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P kolbenstangenloser Zylinder mit Gleitführung BASIC GUIDE</li> </ul> 		<p><b>Führungen – PROLINE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> <li>• Baureihe OSP-E Zahnriemen*</li> <li>• Baureihe OSP-E Spindel*</li> </ul>	
<p><b>Produkte in ATEX-Ausführung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P kolbenstangenloser Zylinder mit Gleitführung SLIDELINE</li> </ul> 		<p><b>Führungen – STARLINE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> </ul>	
<p><b>Zylinder für synchrone gegenläufige Bewegungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> </ul>		<p><b>Führungen – KF</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> </ul>	
<p><b>Integrierte 3/2-Wege-Magnetventile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> </ul>		<p><b>Schwerlast-Führungen – HD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> <li>• Baureihe OSP-E Spindel*</li> </ul>	
<p><b>Beweglicher Mitnehmer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> <li>• Baureihe OSP-E Zahnriemen*</li> <li>• Baureihe OSP-E Spindel *</li> </ul>		<p><b>Zwischenstoppmodule – ZSM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> </ul>	
<p><b>Deckelbefestigung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> <li>• Baureihe OSP-E Zahnriemen*</li> <li>• Baureihe OSP-E Spindel*</li> </ul>		<p><b>Bremsen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivbremsen</li> <li>• Passivbremsen</li> </ul>	
<p><b>Mittelstützen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> <li>• Baureihe OSP-E Zahnriemen*</li> <li>• Baureihe OSP-E Spindel*</li> </ul>		<p><b>Magnetschalter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> <li>• Baureihe OSP-E Zahnriemen*</li> <li>• Baureihe OSP-E Spindel*</li> <li>• ATEX Ausführungen</li> </ul> 	
<p><b>Umlenkung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> <li>• Baureihe OSP-E Zahnriemen*</li> <li>• Baureihe OSP-E Spindel*</li> </ul>		<p><b>SENSOFLEX-Messsystem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe SFI-plus</li> </ul>	
		<p><b>Variabler Stopp VS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-P</li> <li>• mit Führung STL, KF, HD</li> </ul>	

# OSP-P Anwendungsbeispiele

**ORIGA SYSTEM PLUS – kolbenstangenlose Linearantriebe bieten Ihnen maximale Flexibilität bei der Montage.**



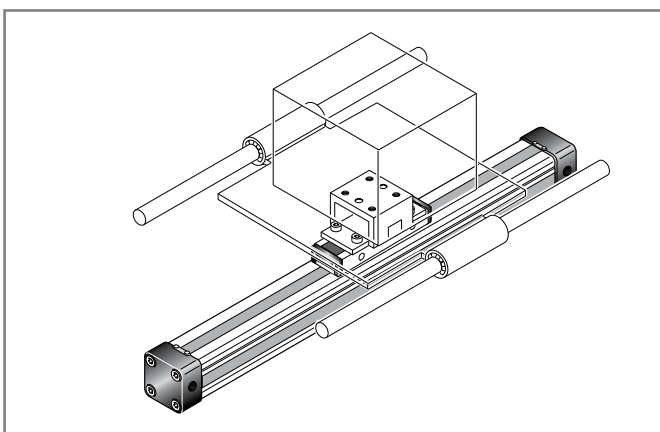
Durch die hohe Belastungskapazität des Kolbens können hohe Biegemomente ohne zusätzliche Führungen aufgenommen werden.



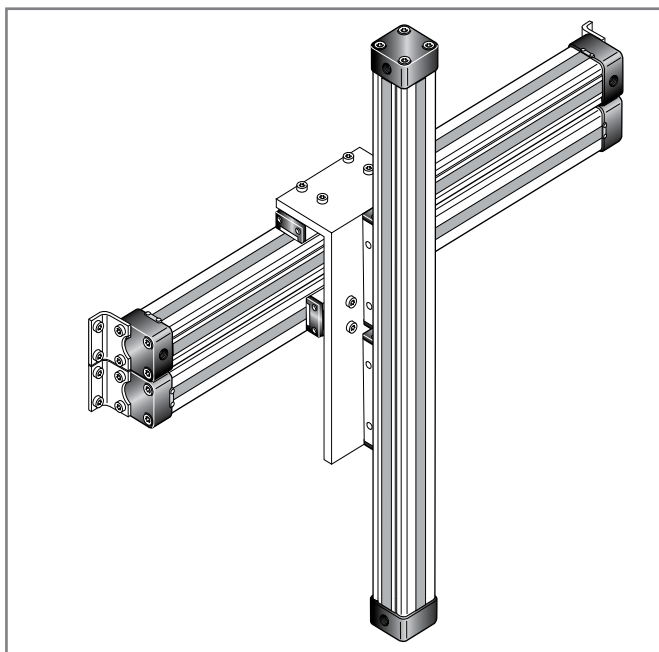
Das mechanische Konzept des OSP-P macht synchrones paralleles Verfahren zweier Zylinder möglich.

Integrierte Führungen bieten optimale Führungscharakteristiken für Anwendungen die Höchstleistungen, einfache Montage, kompakte Abmessungen und wartungsfreien Lauf verlangen.

Optimaler Systemnutzen durch Einsatz von mehrachsigen Zylinderkombinationen



Der bewegliche Mitnehmer wird eingesetzt, um bei externen Führungen Parallelitätsabweichungen auszugleichen.



**Für weitere detaillierte Informationen und Montageinstruktionen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Parker Origa Ansprechpartner.**

## Origa System Plus - Eine Innovation Auf Bewährter Basis

Die konsequent neu entwickelte Produktgeneration für lineare Antriebe lässt sich einfach und passgenau in jede Konstruktion funktionsgerecht und formschön integrieren.

### LINEARANTRIEB UND NEUER SYSTEMTRÄGER ZUGLEICH

Mit der zweiten Generation pneumatischer Linearantriebe bietet Parker Origa den Konstrukteuren ein neues „Werkzeug“. Denn der bekannte ORIGA-Zylinder wurde zu einem Linear-Aktor mit den Eigenschaften eines Systemträgers weiterentwickelt. Er bildet die Basis für das neue, hochflexible Linearantriebsystem ORIGA SYSTEM PLUS. Entscheidend neu ist, dass alle zusätzlich benötigten Funktionen als modulare Komponenten adaptiert werden. Diese Innovation löst die bisherigen Baureihen ab.

### ADAPTIONSLAISTEN AN 3 SEITEN

Mit dieser Vielseitigkeit können alle Funktionsbausteine wie Führungen, Bremsen, Ventile, Magnetschalter usw. untergebracht werden. Auch schwierige Einbausituationen werden damit problemlos bewältigt.

Die Systemidee der Adaption bietet auch für kundenspezifische Ergänzungen die ideale Grundlage.

Serienmäßiger Magnetkolben für berührungslose Positionserfassung an drei Seiten des Zylinderrohres.

Äußeres Abdeckband aus rostbeständigem Stahl und robustes Abstreifersystem am Mitnehmer für den Einsatz in rauher, schmutziger Umgebung.

Bewährtes inneres Dichtungsband aus rostbeständigem Stahl für beste Dichteigenschaften bei extrem geringer Reibung.

Gemeinsame Klemmung für inneres und äußeres Dichtungsband mit Schmutzabdeckung.

Alle Schrauben optional rostfrei lieferbar.

Reibungsarme Kolbendichtungen für optimale Laufeigenschaften

Deckel um jeweils 90° drehbar. Dadurch ist die Lage des Luftanschlusses auch nachträglich frei wählbar.

Nach FEM-Analyse optimiertes Zylinderrohr bietet maximale Steifigkeit bei minimalem Gewicht. Integrierte Luftkanäle ermöglichen einseitigen Druckluftanschluss.

Gehen Sie den einfachen Weg und lassen Sie alle Abmessungen in Ihr System einfließen. Die Datei ist für alle gängigen Systeme und CAD-Anlagen geeignet.



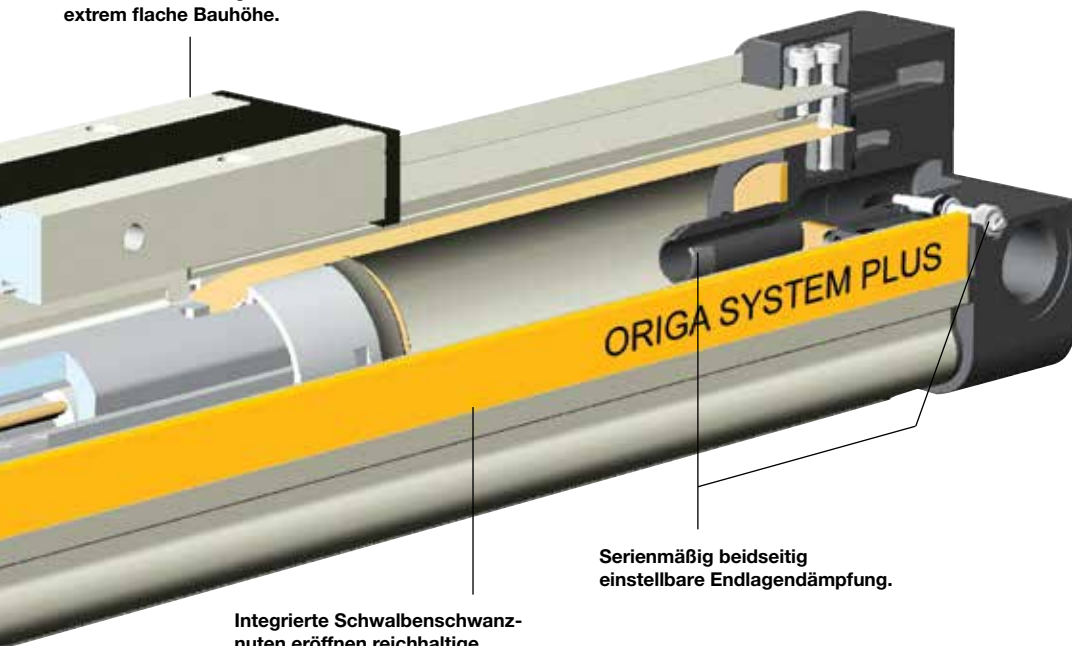
Reinraum-Ausführung  
zertifiziert nach DIN EN ISO 14644-1



Kolbenstangenloser Zylinder  
für synchrone gegenläufige Bewegungen



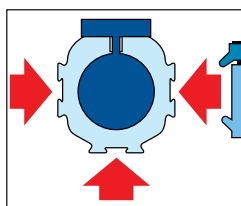
Neue Kolben-/Mitnehmer-  
Konstruktion ermöglicht  
extrem flache Bauhöhe.



Serienmäßig beidseitig  
einstellbare Endlagendämpfung.

Integrierte Schwabenschwanz-  
nuten eröffnen reichhaltige  
Adaptionsmöglichkeiten  
(Führungen, Magnetschalter,  
etc.) am gleichen Antrieb.

Modulare Systemkomponenten  
werden einfach angeklemt.



**INTEGRIERTE  
VENTILE VOE**  
Die anschlussfertige  
Kompaktlösung zur  
optimalen Ansteuer-  
ung der Zylinder.



**SENSOFLEX  
SFI-plus**  
Inkrementales  
Wegmesssystem  
mit praxisnaher  
Auflösung



**BASIC GUIDE**  
Kompakte, robuste  
Gleitführung für  
mittlere Belastungen.



**SLIDELINE**  
Die Kombination  
mit der Gleitführung  
wird notwendig,  
wenn höhere Belas-  
tungen vorliegen.



**POWERSLIDE**  
Rollengelagerte  
Präzisionsführung  
für gleichmäßige  
Bewegung oder  
dynamische  
Beschleunigung  
größerer Massen.



**PROLINE**  
Die kompakte  
Aluminium Rollen-  
führung für hohe  
Belastungen und  
Geschwindigkeiten.



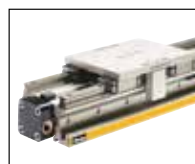
**STARLINE**  
Kugelumlauffüh-  
rung für sehr hohe  
Belastungen und  
Präzision



**KF-FÜHRUNG**  
Kugelumlauffüh-  
rung mit gleichen  
Anschlussma-  
ßen wie FESTO  
Typ:DGPL-KF



**SCHWERLAST-  
FÜHRUNG HD**  
für höchste  
Belastungen und  
Präzision



**VARIABLER STOPP  
VS**  
Der variable Stopp  
dient zur einfachen  
Hubbegrenzung.



**Pneumatische  
Passivbremse mit  
automatischer  
Reaktion auf  
Druckausfall.**



**Pneumatische  
Aktivbremse für  
hohe Wiederhol-  
genauigkeit und  
zusätzliche Hal-  
tekraft.**



# Ausführungen und zubehör adaptionen in vielen varianten

## Baureihe OSP-P

### STANDARD AUS- FÜHRUNGEN OSP-P10 bis P80

Standardmitnehmer mit interner Eigenführung. Deckel mit Luftanschluss 4x90° drehbar. Serienmäßiger Magnetkolben. Schwalbenschwanzprofil zur Befestigung des Zubehörs und des Zylinders selbst.



### LONG-STROKE AUSFÜHRUNG

Für extrem lange Hübe bis max. 41 m



### OPTIONEN DES GRUND- ZYLINDERS

#### REINRAUM AUSFÜHRUNG

Für den Einsatz in Reinräumen, zertifiziert mit dem IPA-Zertifikat (nach DIN EN ISO 14644-1). Der spezielle konstruktive Aufbau dieses Linearantriebes ermöglicht das Ableiten der technisch bedingten Emissionen.



**ATEX-AUSFÜHRUNG**  
Seite P-1.10.020  
Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.



**ROSTFREIE AUSFÜHRUNG**  
Für den Einsatz in ständig feuchtem oder nassem Umfeld. Alle Schrauben des Grundzylinders in Edelstahl der Qualität A2 (Werkstoff-Nr. 1.4301/1.4303) ausgeführt.



**LANGSAMLAUFAUSFÜHRUNG**  
Die speziell abgestimmte Fettschmierung gewährleistet eine besonders langsame, gleichförmige und ruckfreie Kolbenbewegung im Geschwindigkeitsbereich von 0,005 bis 0,2 m/s. Langsamlauf-Ausführung in Kombination mit Viton®-Ausführung auf Anfrage. Ungeölte Druckluft ist vorzuziehen.



**VITON® AUSFÜHRUNG**  
Einsatz im Umfeld erhöhter Temperaturen oder in chemisch aggressiven Bereichen. Alle Dichtungselemente sind in Viton® ausgeführt. Dichtungsbänder: Rostbeständiger Stahl



#### STIRNSEITIGER LUFTANSCHLUSS

Bei besonderen Einbauverhältnissen.



#### EINSEITIGER LUFTANSCHLUSS

Für vereinfachten Schlauchanschluss und kompakte Bauform.



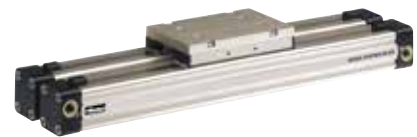
#### INTEGRIERTE VENTILE VOE

Die anschlussfertige Kompaktlösung zur optimalen Ansteuerung der Zylinder.



#### DUPLEXVERBINDUNG

Die Duplexverbindung verbindet zwei OSP-P Zylinder gleicher Baugröße zu einer Kompakteinheit mit hoher Leistungsdichte.



#### MULTIPLEX-VERBINDUNG

Die Multiplexverbindung dient zur Verbindung von zwei oder mehreren OSP-P Zylindern gleicher Baugröße. Die Ausrichtung der Mitnehmer kann frei gewählt werden.





## ZUBEHÖR

### MAGNETSCHALTER TYP RS, ES, RST, EST

Zur elektrischen Erfassung von End- und Zwischenpositionen, auch in Ex-Bereichen.



### BEFESTIGUNGSELEMENTE FÜR OSP-P10 BIS P80

#### BEWEGLICHER MITNEHMER

Mitnehmer mit Toleranz- und Parallelitätsausgleich zum Antrieb externer Linear-Führungen.



#### MITTELSTÜTZEN

Zur Unterstützung langer Zylinder bzw. zur Befestigung des Zylinders an den Schwalbenschwanznuten.



#### DECKELBEFESTIGUNG

Zur Befestigung des Zylinders an den Stirnseiten.

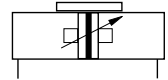


#### UMLENKUNG

Zusätzlicher Mitnehmer zum Umlenken des Kraftabtriebes auf die Gegenseite, z.B. bei Verschmutzung.



## Kolbenstangenloser Zylinder Ø 10-80 mm




### Standardausführungen:

- doppelwirkend mit einstellbarer Endlagendämpfung
- mit Magnetkolben für berührungslose Positionserfassung

Long-Stroke Zylinder bis 41 m  
siehe Seite 140

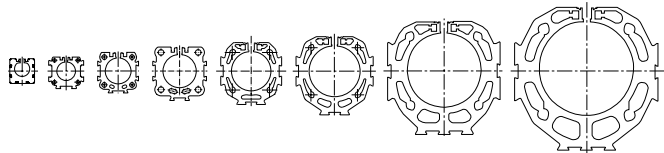


### Sonderausführungen:

- mit pneumatischem Sonderdämpfungssystem (auf Anfrage)
- Reinraumzylinder
- ATEX-Ausführung 
- Rostfreie Schrauben
- Langsamlauffett
- Viton®-Dichtungen
- Stirnseitiger Luftanschluss
- einseitiger Luftanschluss
- integrierte Ventile VOE
- Deckel mit Luftanschluss um jeweils 90° drehbar
- Variable Hublängen bis 6000 mm, Long-Stroke Ausführungen (Ø50-80mm) bis 41 m

### Baugrößenvergleich

P10 P16 P25 P32 P40 P50 P63 P80



Kenngrößen		Druckangaben in Überdruck
Benennung		kolbenstangenloser Zylinder
Reihe		OSP-P
Bauart		doppelwirkend mit Dämpfung, für berührungslose Positionserfassung
Befestigungsart		siehe Maßzeichnungen
Anschlussart		Gewinde
Umgebungs- und	$T_{min}$	-10 °C andere Temperaturbereiche
Mediumtemperaturbereich	$T_{max}$	+80 °C auf Anfrage
Einbaulage		beliebig
Medium		gefilterte, ungeölte Druckluft (andere Medien auf Anfrage)
Schmierung		werkseitige Fett-Dauerschmierung (zusätzliche Ölnebelschmierung nicht erforderlich) Option: Langsamlauffett
<b>Werkstoff</b>		
Zylinderrohr		Al, eloxiert
Mitnehmer (Kolben)		Al, eloxiert
Deckel		Al, katalytisch lackiert / Kunststoff (P10)
Dichtbänder		rostbeständiger Stahl
Dichtungen		NBR (Option: Viton®)
Schrauben		Stahl, verzinkt Option: rostfrei
Abdeckungen Abstreifer		Kunststoff
Arbeitsdruckbereich $p_{max}$		8 bar

Weitere technische Informationen entnehmen Sie bitte unserem Katalog P-A4P011DE

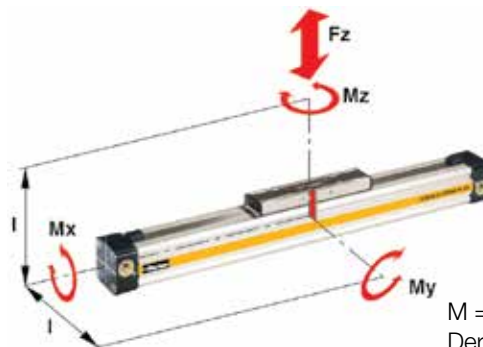
## Belastungen, Kräfte und Momente

### Die Zylinder Auswahl und - Auslegung wird bestimmt von:

- zulässigen Belastungen durch Kräfte und Momente,
- erreichbarer Dämpfleistung der pneumatischen Endlagen dämpfung. Maßgeblich sind hierbei die zu dämpfende Masse und die Endlagengeschwindigkeit zu Dämpfbeginn.  
(Ausnahme: externe Dämpfung durch z.B. hydraulische Stoßdämpfer)

Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden dürfen. Lasten- und Momentangaben beziehen sich auf Geschwindigkeiten  $v \leq 0,5 \text{ m/s}$ .

Bei der Ermittlung der erforderlichen Aktionskraft müssen die anwendungsspezifischen bzw. belastungsabhängigen Reibkräfte mit berücksichtigt werden.



$M = F \cdot l$   
Der Abstand  $l$  zur Berechnung der Biegemomente bezieht sich auf die Mittelachse des Linear-Antriebes.

Zylinder-Serie [mm Ø]	theoretische Aktionskraft bei 6 bar [N]	effektive Aktionskraft $F_A$ bei 6 bar [N]	max. Momente			max. Last $F_z$ [N]	Dämpf-länge [mm]
			$M_x$ [Nm]	$M_y$ [Nm]	$M_z$ [Nm]		
OSP-P10	47	32	0.2	1	0.3	20	2.5 *
OSP-P16	120	78	0.45	4	0.5	120	11
OSP-P25	295	250	1.5	15	3	300	17
OSP-P32	483	420	3	30	5	450	20
OSP-P40	754	640	6	60	8	750	27
OSP-P50	1178	1000	10	115	15	1200	30
OSP-P63	1870	1550	12	200	24	1650	32
OSP-P80	3016	2600	24	360	48	2400	39

\* Zur Endlagendämpfung wird ein Gummielement verwendet (nicht einstellbar!). Um die absolute Endlage zu erreichen, und das Gummielement ganz zu verformen ist ein  $\Delta p$  von 4 bar erforderlich!

### Dämpfungs-Diagramm

Legen Sie Ihre zu erwartende bewegte Masse zugrunde und lesen Sie die zulässige Geschwindigkeit bei Dämpfbeginn ab. Im umgekehrten Sinne gehen Sie von Ihrer gewünschten Geschwindigkeit aus und kommen abhängig von der Masse zu einer erforderlichen Zylindergröße.

Bitte beachten Sie, dass die Geschwindigkeit des Kolbens beim Auftreffen auf die Dämpfung aus Erfahrung ca. das 1,5fache der Durchschnittsgeschwindigkeit beträgt. Diese Geschwindigkeit nahe der Endlage alleine bestimmt die Auswahlentscheidung.



### Gewicht (masse) [kg]

Zylinderserie (Grundzylinder)	Gewicht (Masse) kg	
	bei 0 mm Hub	pro 100 mm Hub
OSP-P10	0.087	0.052
OSP-P16	0.22	0.1
OSP-P25	0.65	0.197
OSP-P32	1.44	0.354
OSP-P40	1.95	0.415
OSP-P50	3.53	0.566
OSP-P63	6.41	0.925
OSP-P80	12.46	1.262

\* Bei Verwendung von Zylindern mit Führungen oder Bremsen ist die Masse des Führungsschlittens oder des Bremsgehäuses mit zu berücksichtigen

**Werden die zulässigen Grenzwerte überschritten, sind entweder zusätzliche Stoßdämpfer, die im Bereich des Massenschwerpunktes anzuordnen sind, vorzusehen, oder Sie fragen uns nach unserem pneumatischen Sonder-Dämpfungssystem – wir beraten Sie gerne und überprüfen Ihren Anwendungsfall.**

## Integrierte 3/2-Wegeventile VOE

### Baureihe OSP-P25, P32, P40 und P50

Als anschlussfertige Kompaktlösung zur optimalen Ansteuerung des OSP-P Zylinders können an Stelle der Standarddeckel integrierte 3/2-Wegeventile eingesetzt werden. Sie machen den Zylinder leicht positionierbar, wobei kleinste, gleichmäßige Kolbengeschwindigkeiten möglich sind. Der Einsatz ist überall dort angebracht, wo Fertigungs- und Automatisierungsvorgänge rationell und unmittelbar gesteuert werden müssen.



### Merkmale:

- anschlussfertige Kompaktlösung
- variable Anschlussmöglichkeiten: frei wählbarer Luftanschluss durch drehbare VOE-Ventile,
- Luftanschluss 4 x 90 ° drehbar,
- Magnetspule 4 x 90 ° drehbar,
- Vorsteuerventil um 180 ° drehbar
- hohe Kolbengeschwindigkeit
- realisierbar durch max. 3 Abluftbohrungen
- kein Montageaufwand
- keine Verschraubungen
- keine Leckstellen
- optimale Ansteuerung des OSP-P Zylinders
- gutes Positionierverhalten
- integrierte Betriebsanzeige
- eingebauter abluftseitiger Drosselschalldämpfer
- Handhilfsbetätigung - rastend -
- einstellbare Endlagendämpfung
- nachrüstbar - bitte Gesamtlänge des Zylinders beachten!

### Kenngößen 3/2-Wegeventile VOE

Benennung	3/2-Wege-Ventil mit Federrückstellung			
Sinnbilder				
Typ	VOE-25	VOE-32	VOE-40	VOE-50
Betätigungsart	elektrisch			
Grundstellung	P → A Durchgang, R gesperrt			
Bauart	Sitz-Ventil, überschneidungsfrei			
Befestigungsart	integriert im Zylinderdeckel			
Einbaulage	beliebig			
Anschluss	G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8
Temperatur	-10°C bis +50°C *			
Arbeitsdruckbereich	2-8 bar			
Nennspannung	24 V DC / 230 V AC, 50 Hz			
Leistungsaufnahme	2,5 W / 6 VA			
rel. Einschaltdauer	100%			
Schutzart	IP 65 DIN 40050			

\* andere Temperaturbereiche auf Anfrage

Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P P-A4P011DE

Bestellangaben – Basic zylinder

1-4	5+6	7	8	9	10	11	12-16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OSPP	25	0	0	0	0	0	01100	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kolb.-Ø	
10	
16	
25	
32	
40	
50	
63	
80	

Hublänge	
Angabe (fünfstellig) in mm	

Kolbeneinbau	
0	ohne
1	Gabelbefestigung

zus. Führungsschlitzen	
0	ohne

Mess-System	
0	ohne
X	SFI 0,1 mm
Y	SFI 1 mm

Schrauben	
0	standard
1	Rostfrei

Dämpfung	
0	Standard
1	max. Länge <sup>3)</sup>

Kolben- bzw. Mit.	
0	standard
1	Tandem

Schmierung	
0	standard
1	langsamlauf <sup>2)3)</sup>

Endkappenposition	
0	l+r0° = vorn
1	l+r90° = unterhalb
2	l+r180° = hinten
3	l+r270° = gleiche Seite wie Abdeckband
4	l90° = unterhalb; r0° = vorn
5	l180° = hinten; r0° = vorn
6	l270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r0° = vorn
7	l0° = vorn; r90° = unterhalb
8	l180° = hinten; r90° = unterhalb
9	l270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r90° = unterhalb
A	l0° = vorn; r180° = hinten
B	l90° = unterhalb; r180° = hinten
C	l270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r180° = unterhalb
D	l0° = vorn; r270° = gleiche Seite wie Abdeckband
E	l90° = unterhalb; r270° = gleiche Seite wie Abdeckband
F	l180° = hinten; r270° = gleiche Seite wie Abdeckband

Führungen/ Bremsen/ Inversion	
0	ohne
A	Aktiv-Bremse AB Ø 25-80
M	Inversion Ø 16-80
N	Duplex Ø 25,32,40,50

Abdeckung / Kabelkanal	
0	Standard
1	Kabelkanal
2	Kabelkanal beidseitig
X	ohne Abdeckschiene

Dichtungen	
0	standard (NBR)
1	Viton <sup>®1)</sup>

0	
1	
2	
3	links Stand. rechts stirnseitig
4	rechts Stand. links stirnseitig
A	3/2 Wegeventil VOE 24 V = Ø 25,32,40,50
B	3/2 Wegeventil VOE 230 V- /110 V= Ø 25,32,40,50
C	3/2 Wegeventil VOE 48 V = Ø 25,32,40,50
E	3/2 Wegeventil VOE 110 V- Ø 25,32,40,50

**Endkappenposition (Luftanschluss)**

270° gleiche Seite wie Abdeckband

180° hinten

0° vorn

90° unterhalb

270° gleiche Seite wie Abdeckband

180° hinten

0° vorn

90° unterhalb

180° hinten

0° vorn

90° unterhalb

270° gleiche Seite wie Abdeckband

180° hinten

0° vorn

90° unterhalb

<sup>1)</sup> Viton<sup>®</sup> mit VOE nicht lieferbar.

<sup>2)</sup> Langsamlauftschmierung in Kombination mit Viton<sup>®</sup> Dichtungen auf Anfrage

<sup>3)</sup> „Schmierung Langsamlauf“ in Kombination mit „max. Dämpflänge“ nicht möglich.

## Long-Stroke Zylinder Ø 50-80 mm für Hübe bis 41 m

### Standardausführungen:

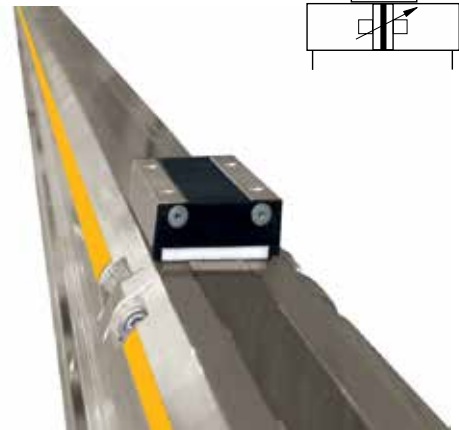
- doppelwirkend mit einstellbarer Endlagendämpfung
- mit Magnetkolben für berührungslose Positionserfassung

### Sonderausführungen:

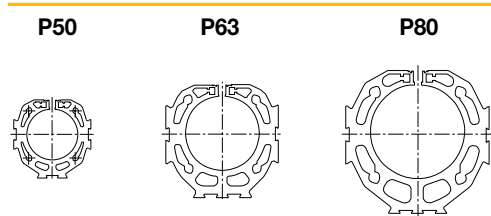
- Rostfreie Schrauben
- Langsamlauffett
- Viton®-Dichtungen

### Optionen:

- Wegmesssystem SFI-plus
- Aktivbremse AB..



### Baugrößenvergleich



### Gewicht (masse) [kg]

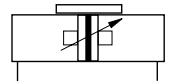
Zylinderserie (Grundzylinder)	Gewicht (Masse) kg	
	bei 0 mm Hub	pro 100 mm Hub
<b>OSP-P50LS</b>	3.53	0.566
<b>OSP-P63LS</b>	6.41	0.925
<b>OSP-P80LS</b>	12.46	1.262

Kenngrößen		Druckangaben in Überdruck
Benennung		kolbenstangenloser Zylinder
Reihe		OSP-P
Bauart		doppelwirkend mit Dämpfung, für berührungslose Positionserfassung
Befestigungsart		siehe Maßzeichnungen
Anschlussart		Gewinde
Umgebungs- und Mediumtemperaturbereich	$T_{min}$ $T_{max}$	-10 °C andere Temperaturbereiche +40 °C auf Anfrage
Einbaulage		vertikal, horizontal (Kolben oben oder unten)
Medium		gefilterte, ungeölte Druckluft (andere Medien auf Anfrage)
Schmierung		werkseitige Fett-Dauerschmierung (zusätzliche Önebelschmierung nicht erforderlich) Option: Langsamlauffett
<b>Werkstoff</b>		
Zylinderrohr		Al, eloxiert
Mitnehmer (Kolben)		Al, eloxiert
Deckel		Al, eloxiert
Dichtbänder		rostbeständiger Stahl
Dichtungen		NBR (Option: Viton®)
Schrauben		Stahl, verzinkt Option: rostfrei
Abdeckungen Abstreifer		Kunststoff
Arbeitsdruckbereich $p_{max}$		8 bar
max. Geschwindigkeit $v$		2 m/s

Weitere technische Informationen entnehmen Sie bitte unserem Katalog P-A4P011DE



## Reinraumzylinder Ø 16-32 mm Kolbenstangenloser Zylinder zertifiziert nach DIN EN ISO 14644-1



### Standardausführungen:

- doppelwirkend mit einstellbarer Endlagendämpfung
- mit Magnetkolben für berührungslose Positionserfassung
- Rostfreie Schrauben

### Sonderausführungen:

- Langsamlauffett
- Viton®-Dichtungen

### Merkmale:

- Reinraumtauglichkeit  
ISO Klasse 4 bei  $v_m = 0,14$  m/s  
ISO Klasse 5 bei  $v_m = 0,5$  m/s
- für stick-slip freien Langsamlauf geeignet bis  $v_{min} = 0,005$  m/s
- wahlfreie Hublängen bis 1200 mm (längere Hübe auf Anfrage)
- wartungsfreie Antriebseinheit
- platzsparend mit gleichen Aktionskräften in beiden Richtungen
- direkte Kraftabnahme mit integrierter Kolbenführung zur Aufnahme hoher Belastungen



### Baugrößenvergleich

P16



P25



P32



### Gewicht (masse) [kg]

Zylinderserie (Grundzylinder)	Gewicht (Masse) kg	
	bei 0 mm Hub	pro 100 mm Hub
<b>OSP-P16</b>	0.22	0.1
<b>OSP-P25</b>	0.65	0.197
<b>OSP-P32</b>	1.44	0.354

Weitere technische Informationen entnehmen Sie bitte unserem Katalog P-A4P011DE

Kenngößen		Druckangaben in Überdruck
Benennung		kolbenstangenloser Zylinder
Reihe		OSP-P
Bauart		doppelwirkend mit Dämpfung, für berührungslose Positionserfassung
Befestigungsart		siehe Maßzeichnungen
Anschlussart		Gewinde
Umgebungs- und	$T_{min}$	-10 °C andere Temperaturbereiche
Mediumtemperaturbereich	$T_{max}$	+80 °C auf Anfrage
Einbaulage		beliebig
Medium		gefilterte, ungeölte Druckluft (andere Medien auf Anfrage)
Schmierung		werkseitige Fett-Dauerschmierung (zusätzliche Önebelschmierung nicht erforderlich) Option: Langsamlauffett
<b>Werkstoff</b>		
Zylinderrohr		Al, eloxiert
Mitnehmer (Kolben)		Al, eloxiert
Deckel		Al, katalytisch lackiert
Dichtbänder		rostbeständiger Stahl
Dichtungen		NBR (Option: Viton®)
Schrauben		rostfreier Stahl
Abdeckungen		Al, eloxiert
Niederhalter		Kunststoff
Arbeitsdruckbereich $p_{max}$		8 bar

Optionen Reinraum Zylinder

1-4	5+6	7	8	9	10	11	12-16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OSPP	25	4	7	0	0	1	01100	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kolben-Ø	
16	
25	
32	

Hublänge	
in mm (5-stellig) <sup>2)</sup>	

Kolbeneinbau	
0	ohne

zus. Führungsschlitten	
0	ohne

Mess-System	
0	ohne

Schrauben	
1	Rostfrei

Dämpfung	
0	Standard

Version / Kolben	
4	Reinraum

Schmierung	
0	Standard
1	Langsamlauf <sup>1)</sup>

Endkappenposition	
0	L+R0° = vorn

Führungen/ Bremsen/ Inversion	
0	ohne

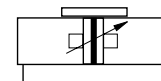
Abdeckung/ Kabelkanal	
0	Standard
1	Kabelkanal
2	Kabelkanal beidseitig
X	ohne Abdeckschiene

Luftanschluss	
7	Endkappen Reinraum

Dichtungen	
0	Standard (NBR)
1	Viton®

<sup>1)</sup> „Langsamlauffettschmierung“ in Kombination mit „Viton® Dichtungen“ ist auf Anfrage lieferbar.  
<sup>2)</sup> max. Hublänge 1200 mm, längerer Hub auf Anfrage.

## Produkte für den EX-Bereich



### Informationen über ATEX-Richtlinien

Die kolbenstangenlosen Pneumatik-zylinder von Parker Origa sind die ersten kolbenstangenlosen Zylinder, die für den EX-Bereich in der Gerätegruppe II, Kategorie 2 GD zugelassen sind. Ausführliche Informationen über die Anwendung von Pneumatikkomponenten in Ex-Bereichen entnehmen Sie bitte unserem Prospekt A5P060D „Anwendungsrichtlinien 94/9/EG (ATEX 95) für Pneumatik

### Kolbenstangenloser Zylinder Ø10-80mm Grundzylinder - Baureihe: OSP-P ... ATEX



### BASIC GUIDE Ø 25-50 mm Basic Guide - Series: BG .. ATEX



### Gleitführung Ø 16-80 mm SLIDELINE - Baureihe: SL- ... ATEX



### Technische Daten (vom Standardzylinder abweichend)

Kenngrößen		Druckangaben in Überdruck
Umgebungs- und temperaturbereich	$T_{min}$ $T_{max}$	-10 °C +60 °C
Max. Schaltfrequenz		1 (Doppelhub/s) bei Grundzylinder 0,5 (1 Hub/s) bei Führungszylinder
Max. Arbeitsdruck $p_{max}$		Max. 8 bar
Max. Geschwindigkeit $v_{max}$		3 Grundzylinder, 2 Führungszylinder
Medium		Druckluft ungeölt, frei von Wasser und Schmutz gemäß ISO 8573-1 Feststoffe: Klasse 7 Partikelgröße < 40 µm für Gas Wassergehalt: Drucktaupunkt +3 °C, Klasse 4, jedoch mindestens 5 °C unterhalb Mindestbetriebstemperatur
Geräusch		70 dB (A)
<b>Materialhinweise</b>		
Aluminiumwerkstoffe:		siehe Materialdatenblatt
Schmierung:		siehe Sicherheitsdatenblatt „Fett für Führungszylinder“
Stahlbänder:		rostbeständig

## Gerätegruppe II Kategorie 2GD

kolbenstangelose Zylinder: II 2GD c T4 T135°C -10°C ≤ Ta ≤ +60°C

Baureihe	Größe	Hubbereich	Zubehör
OSP-P	Ø 10 to 80	1– 6000 mm	Befestigungsprogramm
BASIC GUIDE	Ø 25 to 50	1– 6000 mm	Befestigungsprogramm
SLIDELINE	Ø 16 to 80	1– 5500 mm	Befestigungsprogramm

Weitere technische Informationen entnehmen Sie bitte unserem Katalog P-A4P011DE



## Kolbenstangenloser Zylinder

Ø 40 mm

für synchrone, gegenläufige Bewegungen

Typ OSP-P40-SL-BP



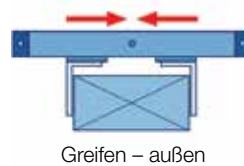
### Anwendungsbereiche:

- Öffnungs- und Schließfunktionen
- Greifen von Werkstücken – außen
- Greifen von Hohlkörpern – innen
- Untergreifen von größeren Körpern
- Einstellen der Spannkraft über Druckminderer

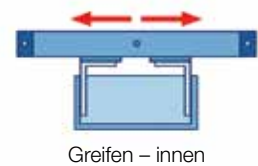
### Merkmale:

- Absolut synchroner Gleichlauf durch Zahnriemensynchronisation
- Optimale Langsamlaufeigenschaften
- Erhöhte Aktionskraft
- Eloxierte Al-Führungsschiene mit prismenförmiger Anordnung der Laufbahnen
- Einstellbare Kunststoff-Gleitelemente
- Kombiniertes Abdichtsystem aus Kunststoff und Filzelementen zum Abstreifen von Schmutz und Schmieren der Laufbahn
- Nachschmierung der Führung über integrierte Schmiernippel möglich

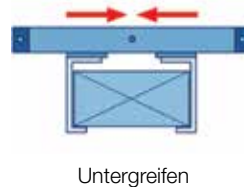
### Anwendungsbereiche



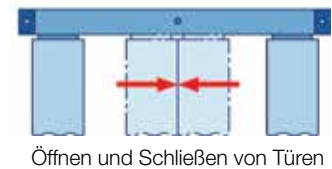
Greifen – außen



Greifen – innen



Untergreifen



Öffnen und Schließen von Türen

Kenngößen		Druckangaben in Überdruck
Benennung	kolbenstangenloser Zylinder für synchrone gegenläufige Bewegungen	
Reihe	OSP-P	
Bauart	doppeltwirkend mit Endlagendämpfung in den äußeren Endlagen, für berührungslose Positionserfassung	
Schlittenführung	Slideline SL40	
Synchronisierung	Zahnriemen	
Befestigungsart	siehe Zeichnungen	
Temperaturbereich	-10 °C bis +60 °C	
Medium	gefilterte, ungeölte Druckluft (andere Medien auf Anfrage)	
Schmierung	werkseitige Langsamlauftschmierung – zusätzliche Ölnebelschmierung nicht erforderlich	
Arbeitsdruckbereich $p_{max}$	6 bar	
Dämpfung der Mittelposition	Elastomer-Puffer	
Verfahrgeschwindigkeit $v_{max}$	0.2 m/s	
Max. Hublänge Einzelhub	500 mm	
Zulässige Masse je Führungsschlitten	25 kg	
<b>zulässige Momente am Führungsschlitten</b>		
Seitenmoment	$Mx_{max}$	25 Nm
Axialmoment	$My_{max}$	46 Nm
Verdrehmoment	$Mz_{max}$	46 Nm
<b>Materialhinweise</b>		
Zahnriemen	Polyurethan mit Stahlkordgewebe	
Zahnriemenrad	Aluminium	

Weitere technische Informationen entnehmen Sie bitte unserem Katalog P-A4P011DE

# OSP

— ORIGA  
— SYSTEM  
— PLUS

## Adaptives Baukastensystem

Das Origa System Plus – OSP – bietet die Möglichkeit, verschiedene Führungen an den pneumatischen Linear-Antrieb zu adaptieren.

### Vorteile:

- Aufnahme von hohen Belastungen und Momenten
- hohe Präzision
- gute Laufeigenschaften
- auch nachträglicher Anbau möglich
- beliebige Einbaulage

### Pneumatischer Linear-Antrieb Serie OSP - P

Kolbendurchmesser 10 – 80 mm

Siehe Seite 136 (Standard)

Siehe Seite 143 (ATEX-Version)



### BASIC GUIDE

Kompakte, robuste Gleitführung für mittlere Belastungen.

Kolbendurchmesser 25 – 50 mm

Siehe Seite 146 (Standard)

Siehe Seite 143 (ATEX-Version)



## Führungen

### SLIDELINE

Die kostengünstige Gleitführung für mittlere Belastungen. Optional auch mit Aktiv-/Passiv-Bremse.

Kolbendurchmesser 16 – 80 mm

Siehe Seite 148 (Standard)

Siehe Seite 143 (ATEX-Version)



### POWERSLIDE

Die Rollenführung für schwere Lasten und raue Einsatzbedingungen.

Kolbendurchmesser 16 – 50 mm

Siehe Seite 150



### PROLINE

Die kompakte Aluminium-Rollenführung für hohe Belastungen und Geschwindigkeiten. Optional auch mit Aktiv-/Passiv-Bremse.

Kolbendurchmesser 16 – 50 mm

Siehe Seite 152



### STARLINE

Die Kugelumlaufführung für sehr hohe Belastungen und Präzision

Kolbendurchmesser 16 – 50 mm

Siehe Seite 154



### KF-Führung

Die Kugelumlaufführung für hohe Belastungen und Präzision.

Gleiche Abmessungen wie FESTO DGPL-KF

Kolbendurchmesser 16 – 50 mm

Siehe Seite 158



### HD-Führung (Schwerlastführung)

Die Kugelumlaufführung für höchste Belastungen und Präzision

Kolbendurchmesser 25 – 50 mm

Siehe Seite 160



**Einfache Führung BASIC GUIDE**  
**Baureihen BG 25 bis 40 für Linearantrieb**  
**Kompakte, robuste Führung für mittlere Lasten**



**Merkmale:**

- Kompakt: Führungsschiene in Zylinderprofilrohr integriert
- Robust: Wischersystem und Schmiernippel für lange Lebensdauer
- Reibungsloser Betrieb
- Einfach (neu) einzustellen
- Integrierte Schmiernippel
- Variable Hublänge bis 6000 mm (längere Hübe auf Anfrage)

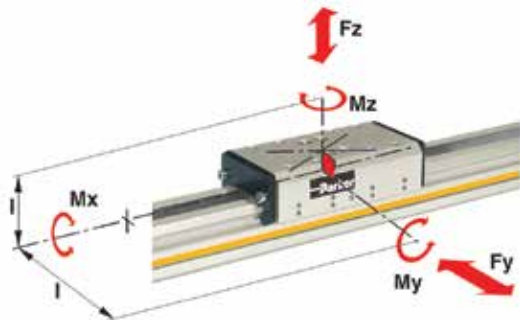
**Optionen:**

- Korrosionsbeständige Version auf Anfrage erhältlich
- VOE-Ventile

**Zubehör:**

- Mittelstütze
- Endkappenbefestigung
- Magnetschalter

**Belastungen, Kräfte und Momente**



**Technische Daten**

Die Tabelle gibt die zulässigen Höchstwerte bei leichtem und stoßfreien Betrieb an, die auch im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden dürfen.

Die Angaben für Last und Moment gelten für Geschwindigkeiten  $v < 0,2$  m/s.

**\* Bitte beachten:**

Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mit zu berücksichtigen.

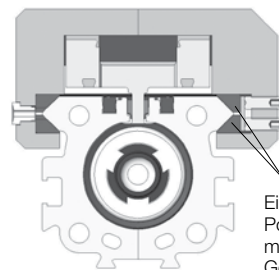
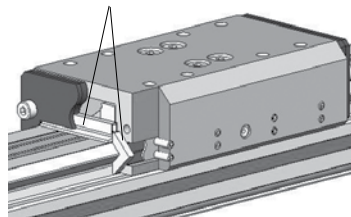
$$\frac{M_x}{M_{x_{max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{max}}} + \frac{F_y}{F_{y_{max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{max}}} \leq 1$$

Die Summe der Lasten darf 1 nicht überschreiten.

Baureihe	Max. Momente [Nm]			Max. Last [Nm] Fy, Fz	Masse der Basisführung [kg]		Masse* Führungsschlitten [kg]	Dämpfer [mm]
	Mx	My	Mz		bei 0mm hub	pro 100mm hub		
<b>BG25</b>	10	28	28	590	1.09	0.22	0.29	17
<b>BG32</b>	17	43	43	850	2.26	0.38	0.69	20
<b>BG40</b>	39	110	110	1600	3.52	0.41	1.37	27
<b>BG50</b>	67	165	165	2000	5.30	0.58	1.91	30

**Belastungen, Kräfte und Momente**

Dichtsysteme aus Verbundstoff mit High-Tech-Polymer und Filzwischerelementen zum Entfernen von Schmutz und Schmieren der Gleitführungen.



Stellschrauben

Einstellbare High-Tech-Polymer-Schlittenelemente mit exzellenten Gebrauchseigenschaften.



Bestellangaben - BASIC GUIDE

1-6	7+8	9	10	11	12	13	14-18	19	20	21	22	23	24	25
OSPPBG	25	0	0	0	0	0	01100	0	0	0	0	0	0	0

**Kolben-Ø**

25
32
40
50

**Version / Kolben**

0	Standard
1	Tandem
* 6	ATEX Standard <sup>3)</sup>

**Hub**

Angabe in mm (5-stellig)

**Schrauben**

0	Standard
1	rostfrei

**Dämpfung**

0	Standard
---	----------

**Kolbeneinbau**

0	ohne
---	------

**Abdeckung / Kabelkanal**

0	Standard
1	Kabelkanal Schwalbenschwanz Ø32, 40, 50
2	Kabelkanal Schwalbenschwanz beidseitig Ø32, 40, 50

**Schmierung**

0	Standard
1	Langsamlauf <sup>2)</sup>

**Endkappenposition**

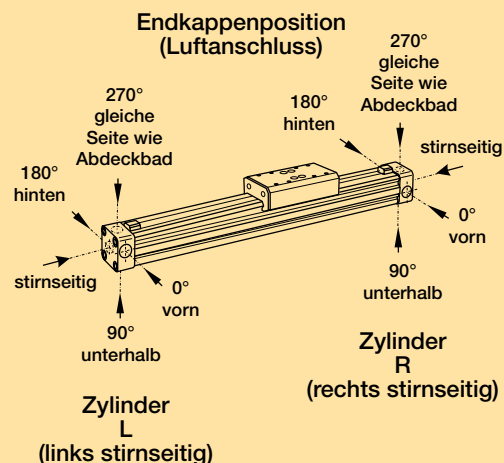
0	l+r 0° = vorn
1	l+r 90° = unterhalb
2	l+r 180° = hinten
3	l+r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
4	l 90° = unterhalb; r 0° = vorn
5	l 180° = hinten; r 0° = vorn
6	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 0° = vorn
7	l 0° = vorn; r 90° = unterhalb
8	l 180° = hinten; r 90° = unterhalb
9	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 90° = unterhalb
A	l 0° = vorn; r 180° = hinten
B	l 90° = unterhalb; r 180° = hinten
C	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 180° = unterhalb
D	l 0° = vorn; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
E	l 90° = unterhalb; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
F	l 180° = hinten; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband

**Luftanschluss**

0	Standard
1	stirnseitig
2	einseitig (nicht drehbar)
3	links Standard rechts stirnseitig
4	rechts Standard links stirnseitig
A	3/2 Wegeventil VOE 24 V = Ø 25, 32, 40, 50
B	3/2 Wegeventil VOE 230 V~/110 V = Ø 25, 32, 40, 50
C	3/2 Wegeventil VOE 48 V = Ø 25, 32, 40, 50
E	3/2 Wegeventil VOE 110 V~ Ø 25, 32, 40, 50

**Dichtungen**

0	Standard (NBR)
1	Viton® <sup>1)</sup>



<sup>1)</sup> Viton® mit VOE nicht möglich.  
<sup>2)</sup> Langsamlaufschmierung in Kombination mit „Viton®“ Dichtungen auf Anfrage.  
<sup>3)</sup> Viton mit VOE nicht lieferbar.

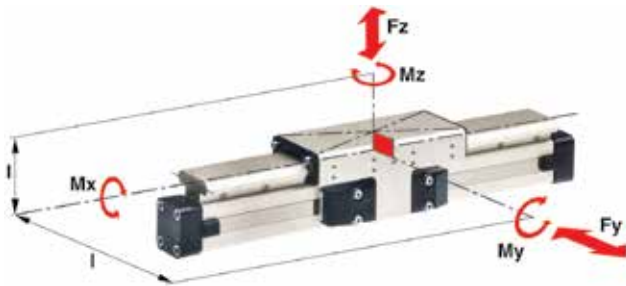
## Gleitführung SLIDELINE

### Serie SL 16 bis 80 für Linear-Antrieb

#### Merkmale:

- auch in ATEX-Ausführung (ohne Bremse) lieferbar  
Siehe Seite 143
- eloxierte Alu-Führungsschiene mit prismenförmiger Anordnung der Laufbahnen
- einstellbare Kunststoff-Gleitelemente – optional mit integrierter Bremse
- kombiniertes Abdichtsystem aus Kunststoff und Filzelementen zum Abstreifen von Schmutz und Schmieren der Laufbahnen
- auf Anfrage auch rostbeständige Ausführung lieferbar
- variable Hublängen bis 5500 mm (längere Hübe auf Anfrage)

#### Belastungen, Kräfte und Momente



#### Technische Daten

Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden dürfen.

Lasten- und Momentenangaben beziehen sich auf Geschwindigkeiten  $v < 0,2 \text{ m/s}$ .

#### \* Bitte beachten:

Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mit zu berücksichtigen.

- 1) Nur bei Bremse: Bremsfläche trocken  
– geölte Bremsfläche reduziert die Haltekraft
- 2) Rostbeständige Ausführung auf Anfrage

#### Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P P-A4P011DE

Serie	zu Antrieb	Max. momente [Nm]			Max. last [N] Fy, Fz	Maximale Haltekraft bei 6 bar [N] <sup>1)</sup>	Masse des Antriebes mit Führung [kg]		Masse* Führungsschlitten [kg]	Ident-Nr** SLIDELINE <sup>2)</sup> Guide without cylinder	
		Mx	My	Mz			mit 0 mm Hub	Zuschlag pro 100 mm stroke		ohne Bremse	mit Bremse
SL16	OSP-P16	6	11	11	325	-	0.57	0.22	0.23	20341	-
SL25	OSP-P25	14	34	34	675	325	1.55	0.39	0.61	20342	20409
SL32	OSP-P32	29	60	60	925	545	2.98	0.65	0.95	20196	20410
SL40	OSP-P40	50	110	110	1600	835	4.05	0.78	1.22	20343	20411
SL50	OSP-P50	77	180	180	2000	1200	6.72	0.97	2.06	20195	20412
SL63	OSP-P63	120	260	260	2500	-	11.66	1.47	3.32	20853	-
SL80	OSP-P80	120	260	260	2500	-	15.71	1.81	3.32	21000	-

\*\* Bitte dieses Bestellmuster verwenden: Bestell-Nr. + „Hub in mm“ (5-stellig)  
Beispiel: SLIDELINE Gleitführung ohne Bremse D25 mm, Hub 1000 mm: 20342-01000

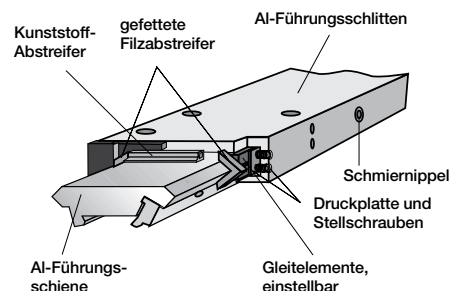


#### Integrierte Bremse (Option) bei Serie OSP-P25 bis OSP-P50:

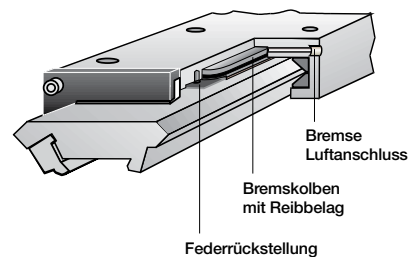
- Betätigung durch Druckbeaufschlagung
- Lösen durch Entlüften und Feder-rückstellung

Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P P-A4P011DE

#### Carriage Without Brake



#### Option – integrierte Bremse



## Bestellangaben - SLIDELINE

1-4	5+6	7	8	9	10	11	12-16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OSPP	25	0	0	0	0	0	01100	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kolben-Ø	
16	
25	
32	
40	
50	
63	
80	

Hub	
Angabe in mm (5-stellig)	

Kolbeneinbau	
0	ohne

Mess-System	
0	ohne
X	SFI0,1 mm
Y	SFI 1 mm

Schrauben	
0	Standard
1	rostfrei

Dämpfung	
0	Standard

Version / Kolben	
0	Standard
1	Tandem

Schmierung	
0	Standard
1	Langsamlauf <sup>2)</sup>

### Endkappenposition

0	l+r 0° = vorn
1	l+r 90° = unterhalb
2	l+r 180° = hinten
3	l+r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
4	l 90° = unterhalb; r 0° = vorn
5	l 180° = hinten; r 0° = vorn
6	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 0° = vorn
7	l 0° = vorn; r 90° = unterhalb
8	l 180° = hinten; r 90° = unterhalb
9	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 90° = unterhalb
A	l 0° = vorn; r 180° = hinten
B	l 90° = unterhalb; r 180° = hinten
C	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 180° = hinten
D	l 0° = vorn; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
E	l 90° = unterhalb; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
F	l 180° = hinten; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband

### Führungen/ Bremsen/ Inversion

0	ohne
2	Slideline SL Ø 16-80
3	Slideline mit Aktiv-Bremse SL-AB Ø 25-50
4	Slideline mit Multibrake SL-MB Ø 25-80

### Abdeckung / Kabelkanal

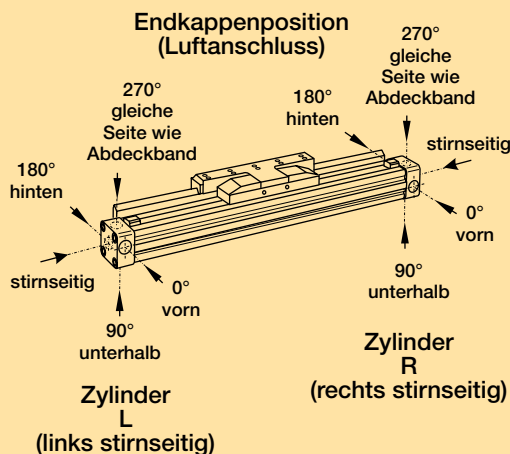
0	Standard
1	Kabelkanal
2	Kabelkanal beidseitig
X	ohne Abdeckschiene

Luftanschluss	
0	Standard
1	stirnseitig
2	einseitig (nicht drehbar)
3	links Standard rechts stirnseitig
4	rechts Standard links stirnseitig
A	3/2 Wegeventil VOE 24 V = Ø 25,32,40,50
B	3/2 Wegeventil VOE 230 V~/110 V= Ø 25,32,40,50
C	3/2 Wegeventil VOE 48 V= Ø 25,32,40,50
E	3/2 Wegeventil VOE 110 V~ Ø 25,32,40,50

Dichtungen	
0	Standard (NBR)
1	Viton® <sup>1)</sup>

### zus. Führungsschlitten

0	ohne
2	Führungsschlitten Slideline SL Ø 16-80
3	Führungsschlitten Slideline SL Aktiv-Bremse SL-AB Ø 26-50
4	Führungsschlitten Slideline SL Multibrake SL-MB Ø 25-80
M	Führungsschlitten Slideline SL Multibrake SL-MB ohne Bremsfunktion Ø 25-80



<sup>1)</sup> Viton® mit VOE nicht möglich.

<sup>2)</sup> "Langsamlaufschmierung" in Kombination mit „Viton®“ Dichtungen auf Anfrage.

## Rollenführung POWERSLIDE

### Serie PS 16 bis 50 für Linear-Antrieb

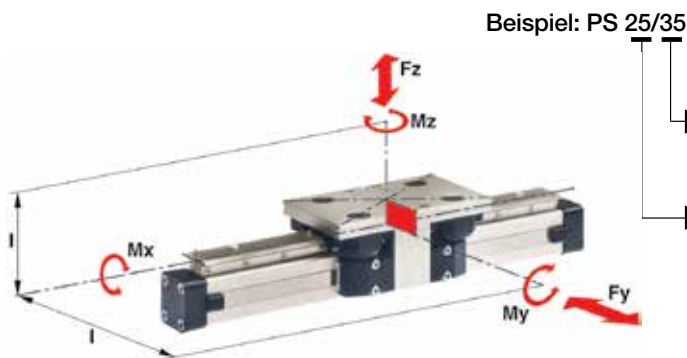
#### Merkmale:

- eloxierter Alu-Führungsschlitten mit einstellbaren, zweireihig kugelgelagerten Laufrollen
- gehärtete Führungsschiene aus Stahl
- mehrere Führungsgrößen können mit dem gleichen Antrieb kombiniert werden
- auf Anfrage rostbeständige Ausführung lieferbar
- max. Geschwindigkeit  $v = 3 \text{ m/s}$
- robuste Rollen-Abdeckung mit Abstreifer und Schmiernippel
- variable Hublängen bis 3500 mm (längere Hübe auf Anfrage)

**OSP**  
ORIGA  
SYSTEM  
PLUS

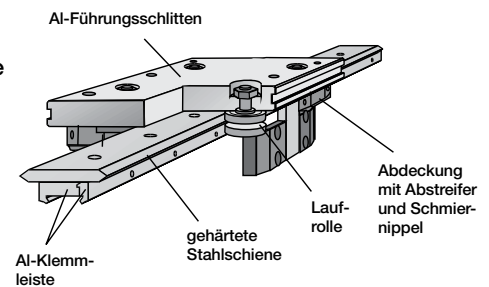


#### Belastungen, Kräfte und Momente



Breite der Führungsschiene (35 mm)

Baugröße des Antriebes OSP-P25



#### Technische Daten

Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden dürfen.

Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P.

#### \* Bitte beachten:

Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mit zu berücksichtigen.

Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P P-A4P011DE

Serie	zu Antrieb	Max. Momente [Nm]			Max. last [N] Fy, Fz	Masse des Antriebes mit Führung [kg]		Masse* Führungsschlitten [kg]	Ident-Nr** POWERSLIDE Führung ohne Zylinder <sup>1)</sup>
		Mx	My	Mz		bei 0 mm Hub	Zuschlag pro 100 mm Hub		
PS 16/25	OSP-P16	14	45	45	1400	0.93	0.24	0.7	20285
PS 25/25	OSP-P25	14	63	63	1400	1.5	0.4	0.7	20015
PS 25/35	OSP-P25	20	70	70	1400	1.7	0.4	0.8	20016
PS 25/44	OSP-P25	65	175	175	3000	2.6	0.5	1.5	20017
PS 32/35	OSP-P32	20	70	70	1400	2.6	0.6	0.8	20286
PS 32/44	OSP-P32	65	175	175	3000	3.4	0.7	1.5	20287
PS 40/44	OSP-P40	65	175	175	3000	4.6	1.1	1.5	20033
PS 40/60	OSP-P40	90	250	250	3000	6	1.3	2.2	20034
PS 50/60	OSP-P50	90	250	250	3000	7.6	1.4	2.3	20288
PS 50/76	OSP-P50	140	350	350	4000	11.5	1.8	4.9	20289

<sup>1)</sup> Rostbeständige Ausführung auf Anfrage (max. Lasten und Momente reduzieren sich um 25%)

\*\* Bitte dieses Bestellmuster verwenden: Bestell-Nr. + „Hub in mm“ (5-stellig)

Beispiel: PS25/25 Führung D25 mm, Hub 1000 mm: 20015-01000

Bestellangaben - POWERSLIDE

1-4	5+6	7	8	9	10	11	12-16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OSPP	25	0	0	0	0	0	01100	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Kolben-Ø**

16
25
32
40
50

**Hub**

Angabe in mm (5-stellig)

**Kolbeneinbau**

0	ohne
---	------

**Mess-System**

0	ohne
X	SFI0,1 mm
Y	SFI 1 mm

**Schrauben**

0	Standard
1	rostfrei

**Dämpfung**

0	Standard
1	max. Länge <sup>3)</sup>

**Version / Kolben**

0	Standard
1	Tandem

**Schmierung**

0	Standard
1	Langsamlauf <sup>2)</sup>

**Endkappenposition**

0	l+r 0° = vorn
1	l+r 90° = unterhalb
2	l+r 180° = hinten
3	l+r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
4	l 90° = unterhalb; r 0° = vorn
5	l 180° = hinten; r 0° = vorn
6	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 0° = vorn
7	l 0° = vorn; r 90° = unterhalb
8	l 180° = hinten; r 90° = unterhalb
9	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 90° = unterhalb
A	l 0° = vorn; r 180° = hinten
B	l 90° = unterhalb; r 180° = hinten
C	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 180° = unterhalb
D	l 0° = vorn; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
E	l 90° = unterhalb; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
F	l 180° = hinten; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband

**Führungen/ Bremsen/ Inversion**

0	ohne
E	PSXX/25 Powerslide Ø 16, 25
F	PSXX/35 Powerslide Ø 25, 32
G	PSXX/44 Powerslide Ø 25, 32, 40
H	PSXX/60 Powerslide Ø 40, 50
I	PSXX/76 Powerslide Ø 50

**Abdeckung / Kabelkanal**

0	Standard
1	Kabelkanal
2	Kabelkanal beidseitig
X	ohne Abdeckschiene

**Luftanschluss**

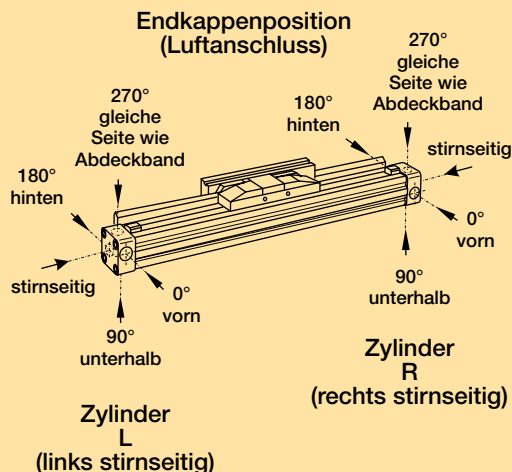
0	Standard
1	stirnseitig
2	einseitig (nicht drehbar)
3	links Standard rechts stirnseitig
4	rechts Standard links stirnseitig
A	3/2 Wegeventil VOE 24 V= Ø 25,32,40,50
B	3/2 Wegeventil VOE 230 V~/110 V= Ø 25,32,40,50
C	3/2 Wegeventil VOE 48 V= Ø 25,32,40,50
E	3/2 Wegeventil VOE 110 V~ Ø 25,32,40,50

**Dichtungen**

0	Standard (NBR)
1	Viton <sup>®1)</sup>

**zus. Führungsschlitten**

0	ohne
E	Führungsschlitten Powerslide PSXX/25 Ø 16, 25
F	Führungsschlitten Powerslide PSXX/35 Ø 25, 32
G	Führungsschlitten Powerslide PSXX/44 Ø 25, 32, 40
H	Führungsschlitten Powerslide PSXX/60 Ø 40, 50
I	Führungsschlitten Powerslide PSXX/76 Ø 50



<sup>1)</sup> Viton<sup>®</sup> mit VOE nicht möglich.

<sup>2)</sup> „Langsamlaufschmierung“ in Kombination mit „Viton<sup>®</sup>“ Dichtungen auf Anfrage.

<sup>3)</sup> „Schmierung Langsamlauf“ in Kombination mit „max. Dämpflänge“ nicht möglich.

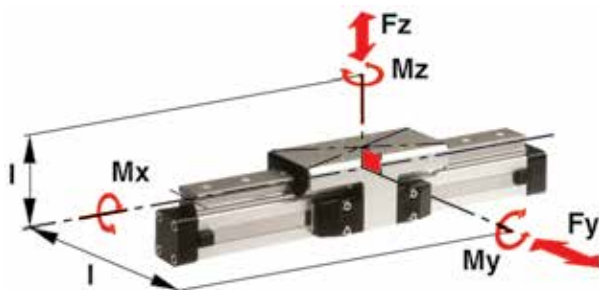
## Aluminium Rollenführung PROLINE

Serie PL 16 bis 50 für Linear-Antrieb

### Merkmale:

- hohe Präzision
- hohe Geschwindigkeiten (10 m/s)
- hohe Laufkultur – ruhiger Lauf
- integriertes Abstreifersystem
- Gebrauchsdauerschmierung
- geringe Einbaumaße – kompatibel zur Gleitführung Slideline
- variable Hublängen bis 3750 mm

### Belastungen, Kräfte und Momente



### Technische Daten

Die höchstzulässigen Belastungen können der untenstehenden Tabelle entnommen werden. Wirken gleichzeitig mehrere Kräfte und Momente auf die Führung, so muss folgende Gleichung erfüllt sein:

$$\frac{M_x}{M_{x_{max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{max}}} + \frac{F_y}{F_{y_{max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{max}}} \leq 1$$

Die Summe der Belastungen darf keinesfalls > 1 werden. Bei einem Belastungsfaktor ≤ 1 beträgt die Lebensdauer 8000 km.

Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Bereich nicht überschritten werden dürfen.

Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P P-A4P011DE

### \* Bitte beachten:

Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mitzuberücksichtigen.

Serie	zu Antrieb	Max. Moment [Nm]			Max. last [N] Fy, Fz	Maximale Haltekraft- bei 6 bar [N] <sup>1)</sup>	Masse des Antriebes mit Führung [kg]		Masse* Führungsschlitten [kg]	Ident-Nr** PROLINE Führung ohne Zylinder	
		Mx	My	Mz			mit 0mm Hub	Zuschlag pro 100mm Hub		ohne Bremse	mit Bremse
PL 16	OSP-P16	8	12	12	542	-	0.55	0.19	0.24	20855	-
PL 25	OSP-P25	16	39	39	857	on request	1.65	0.40	0.75	20856	20860
PL 32	OSP-P32	29	73	73	1171	on request	3.24	0.62	1.18	20857	20861
PL 40	OSP-P40	57	158	158	2074	on request	4.35	0.70	1.70	20858	20862
PL 50	OSP-P50	111	249	249	3111	on request	7.03	0.95	2.50	20859	20863

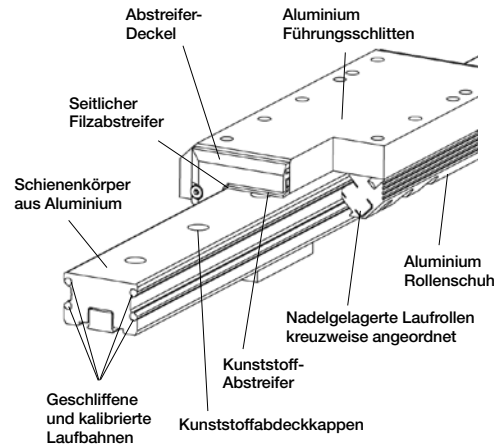
\*\* Bitte dieses Bestellmuster verwenden: Bestell-Nr. + „Hub in mm“ (5-stellig)  
Beispiel: PROLINE Gleitführung ohne Bremse D16 mm, Hub 1000 mm: 20855-01000



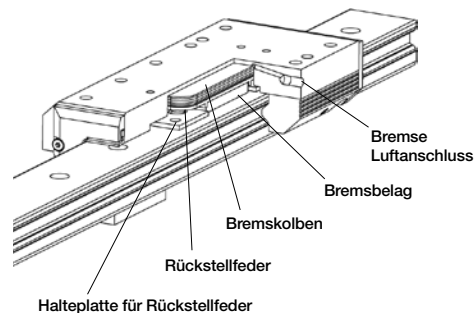
### Integrierte Bremse (Option) bei Serie OSP-P25 bis OSP-P50:

- Betätigung durch Druckbeaufschlagung
- Lösen durch Entlüften und Federrückstellung

### Führungsschlitten ohne Bremse



### Option – integrierte Bremse





Bestellangaben - PROLINE

1-4	5+6	7	8	9	10	11	12-16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OSPP	25	0	0	0	0	0	01100	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kolben-Ø	
16	
25	
32	
40	
50	

Hub	
Angabe in mm (5-stellig)	

Kolbeneinbau	
0	ohne

Mess-System	
0	ohne
X	SFI 0,1 mm
Y	SFI 1 mm

Schrauben	
0	Standard

Dämpfung	
0	Standard
1	max. Länge <sup>3)</sup>

Version / Kolben	
0	Standard
1	Tandem

Schmierung	
0	Standard
1	Langsamlauf <sup>2)</sup>

Endkappenposition	
0	l+r 0° = vorn
1	l+r 90° = unterhalb
2	l+r 180° = hinten
3	l+r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
4	l 90° = unterhalb; r 0° = vorn
5	l 180° = hinten; r 0° = vorn
6	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 0° = vorn
7	l 0° = vorn; r 90° = unterhalb
8	l 180° = hinten; r 90° = unterhalb
9	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 90° = unterhalb
A	l 0° = vorn; r 180° = hinten
B	l 90° = unterhalb; r 180° = hinten
C	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 180° = unterhalb
D	l 0° = vorn; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
E	l 90° = unterhalb; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
F	l 180° = hinten; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband

Führungen/ Bremsen/ Inversion	
0	ohne
6	Proline PL Ø 16-50
7	Proline mit Aktiv-Bremse PL-AB Ø 25-50
8	Proline with Multibrake PL-MB Ø 25-50

Abdeckung / Kabelkanal	
0	Standard
1	Kabelkanal
2	Kabelkanal beidseitig
X	ohne Abdeckschiene

Luftanschluss	
0	Standard
1	stirnseitig
2	einseitig (nicht drehbar)
3	links Standard rechts stirnseitig
4	rechts Standard links stirnseitig
A	3/2 Wegeventil VOE 24 V = Ø 25, 32, 40, 50
B	3/2 Wegeventil VOE 230 V~/110 V = Ø 25, 32, 40, 50
C	3/2 Wegeventil VOE 48 V = Ø 25, 32, 40, 50
E	3/2 Wegeventil VOE 110 V ~ Ø 25, 32, 40, 50

Dichtungen	
0	Standard (NBR)
1	Viton <sup>® 1)</sup>

zus. Führungsschlitten	
0	ohne
6	Führungsschlitten Proline PL Ø 16-50
7	Führungsschlitten Proline Aktiv-Bremse PL-AB Ø 25-50
8	Führungsschlitten Proline Multibrake PL-MB Ø 25-50
N	Führungsschlitten Proline Multibrake PL-MB ohne Bremsfunktion Ø 25-50

**Zylinder R**  
(rechts stirnseitig)

**Zylinder L**  
(links stirnseitig)

<sup>1)</sup> Viton<sup>®</sup> mit VOE nicht möglich.

<sup>2)</sup> „Langsamlaufschmierung“ in Kombination mit „Viton<sup>®</sup>“ Dichtungen auf Anfrage.

<sup>3)</sup> „Schmierung Langsamlauf“ in Kombination mit „max. Dämpflänge“ nicht möglich.

## Kugelumlauführung

### STARLINE

#### Serie STL 16 bis 50 für Linear-Antrieb

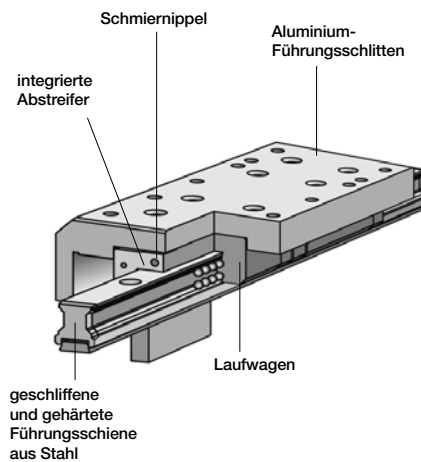
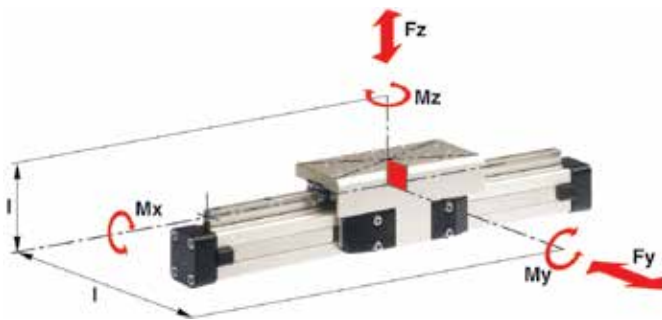
#### Merkmale:

- geschliffene und gehärtete Führungsschiene aus Stahl
- für sehr hohe Belastungen in alle Richtungen
- hohe Präzision
- integrierte Abstreifer
- Schmiernippel für Nachschmierung
- variable Hublängen bis 3700 mm
- eloxierter Aluminium-Führungsschlitten mit gleichen Anschlussmaßen wie die OSP-Führungen SLIDELINE und PROLINE
- gleiche Bauhöhe (STL16 - 32) wie die OSP-Führungen SLIDELINE und PROLINE



- maximale Geschwindigkeit  
STL16: v = 3 m/s  
STL25 to 50: v = 5 m/s

#### Belastungen, Kräfte und Momente



#### Technische Daten

Die höchstzulässigen Belastungen können der untenstehenden Tabelle entnommen werden. Wirken gleichzeitig mehrere Kräfte und Momente auf die Führung, so muss folgende Gleichung erfüllt sein:

$$\frac{M_x}{M_{x_{max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{max}}} + \frac{F_y}{F_{y_{max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{max}}} \leq 1$$

Die Summe der Belastungen darf keinesfalls > 1 werden

Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Bereich nicht überschritten werden dürfen.

Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P P-A4P011DE

#### \* Bitte beachten:

Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mitzuberücksichtigen.

Serie	zu Antrieb	Max. Moment [Nm]			Max. last [N]		Masse des Antriebes mit Führung [kg]		Masse* Führungsschlitten [kg]	Ident-Nr** STARLINE Führung ohne Zylinder
		Mx	My	Mz	Fy	Fz	mit 0 mm Hub	Zuschlag pro 100 mm Hub		
STL 16	OSP-P16	15	30	30	1000	1000	0.598	0.210	0.268	21111
STL 25	OSP-P25	50	110	110	3100	3100	1.733	0.369	0.835	21112
STL 32	OSP-P32	62	160	160	3100	3100	2.934	0.526	1.181	21113
STL 40	OSP-P40	150	400	400	4000	7500	4.452	0.701	1.901	21114
STL 50	OSP-P50	210	580	580	4000	7500	7.361	0.936	2.880	21115

\*\* Bitte dieses Bestellmuster verwenden: Bestell-Nr. + „Hub in mm“ (5-stellig)  
Beispiel: STARLINE Führung D16mm, Hub 1000mm: 21111-01000

## Variabler Stopp

### VS16 bis VS50

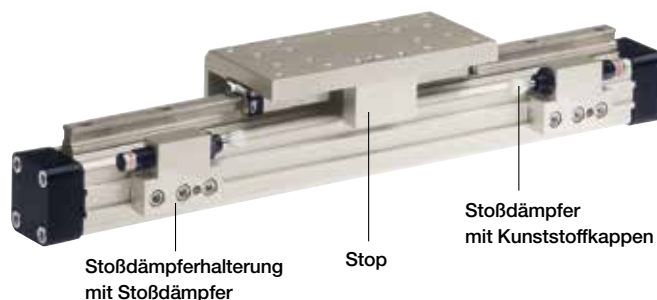
Anordnung mit zwei variablen Stopps

Der variable Stopp, Typ VS bietet einfache Hubbegrenzung. Er ist nachrüstbar und kann überall entlang der Hublänge positioniert werden.

Für jeden Zylinderdurchmesser gibt es zwei Stoßdämpfertypen – siehe „Stoßdämpfer Auslegung“.

Mittelstützen und Magnetschalter können trotzdem an der gleichen Seite wie der variable Stopp angebracht werden.

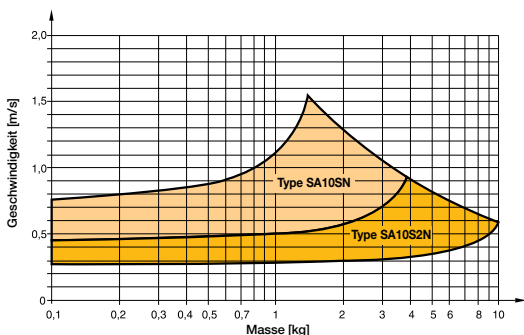
Je nach Anwendung können auch zwei variable Stopps angebracht werden



## Stoßdämpfer Auswahl

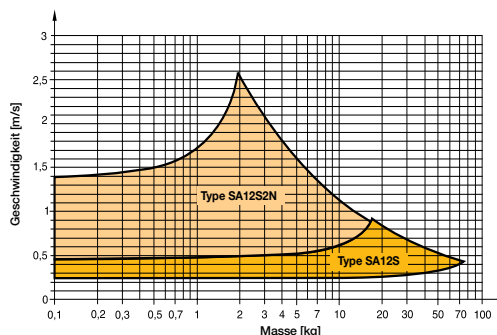
Der Stoßdämpfer wird abhängig von Masse und Geschwindigkeit ausgewählt. Auch die Masse des Mitnehmers muss berücksichtigt werden.

### Der Stoßdämpfer für Baureihe OSP-STL16 wird abhängig von Masse und Geschwindigkeit ausgewählt



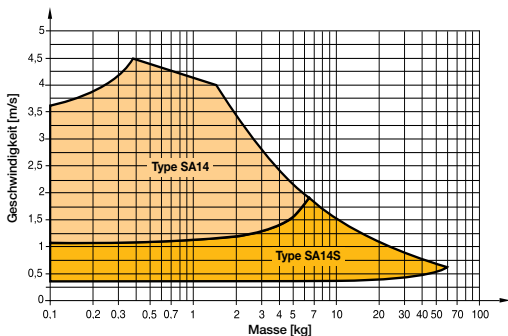
Die Werte beziehen sich auf die effektive Antriebskraft von 78 N (6 bar)

### Der Stoßdämpfer für Baureihe OSP-STL25 wird abhängig von Masse und Geschwindigkeit ausgewählt



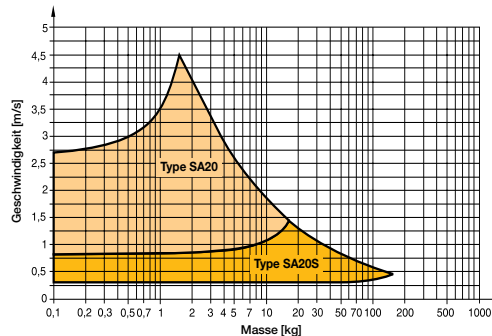
Die Werte beziehen sich auf die effektive Antriebskraft von 250 N (6 bar)

### Der Stoßdämpfer für Baureihe OSP-STL32 wird abhängig von Masse und Geschwindigkeit ausgewählt



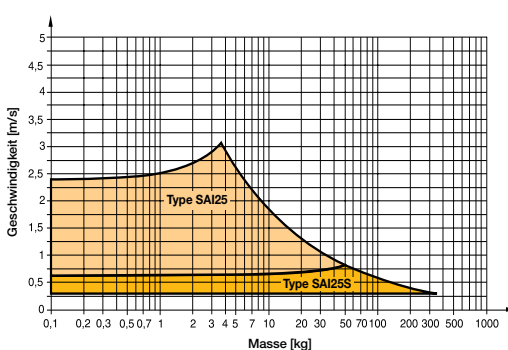
Die Werte beziehen sich auf die effektive Aktionskraft von 420 N (6 bar)

### Der Stoßdämpfer für Baureihe OSP-STL40 wird abhängig von Masse und Geschwindigkeit ausgewählt



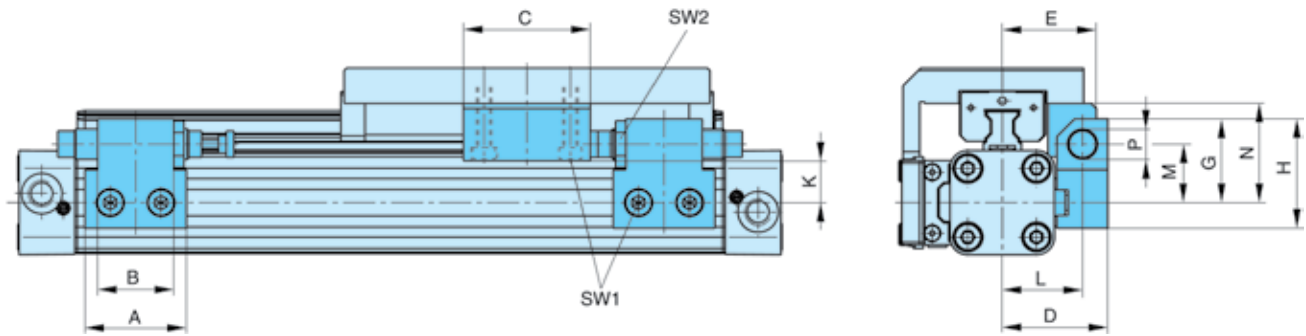
Die Werte beziehen sich auf die effektive Aktionskraft von 640 N (6 bar)

### Der Stoßdämpfer für Baureihe OSP-STL50 wird abhängig von Masse und Geschwindigkeit ausgewählt



Die Werte gelten für eine effektive Aktionskraft von 1000 N (6 bar)

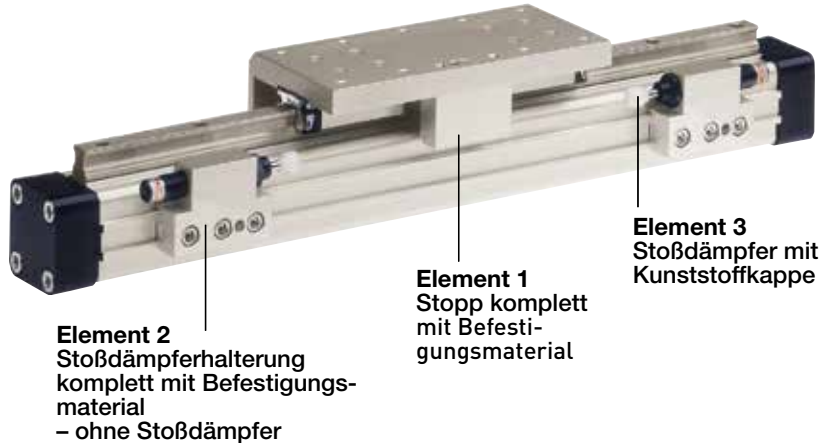
## Abmessungen - Variabler Stopp Typ VS16 bis VS50



Abmessungen [mm] - Variabler Stopp Typ VS16 bis VS50

Baureihe	Typ	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	P	SW1	SW2
OSP-STL16	VS16	30	14	25	33	30	28	38	16.2	25.5	20.5	30	M10x1	4	12.5
OSP-STL25	VS25	40	30	50	41.5	37	33	43	18	31.5	23	39	M12x1	5	16
OSP-STL25	VS32	60	40	50	45.5	42	35	45	19	35.5	25	48	M12x1	5	17
OSP-STL25	VS40	84	52	60	64	59	48	63	25.6	50	34	58.6	M12x1	5	24
OSP-STL25	VS50	84	52	60	75	69	55	70	26.9	57	38	66.9	M12x1	5	30

## Bestellinformationen - Variabler Stopp Typ VS16 bis VS50 - ohne Zylinder und ohne Führung



Element	Beschreibung	Größe									
		VS16		VS25		VS32		VS40		VS50	
		Typ	Bestell-Nr.	Typ	Bestell-Nr.	Typ	Bestell-Nr.	Typ	Bestell-Nr.	Typ	Bestell-Nr.
1	Stopp, komplett	-	21196FIL	-	21197FIL	-	21198FIL	-	21199FIL	-	21200FIL
2	Stoßdämpferhalterung komplett	-	21201FIL	-	21202FIL	-	21203FIL	-	21204FIL	-	21205FIL
3*	Stoßdämpfer, weich	SA10SN	7718FIL	SA12S2N	7723FIL	SA14	7708FIL	SA20	7710FIL	SAI25	7712FIL
	Stoßdämpfer, hart	SA10S2N	7721FIL	SA12S	7707FIL	SA14S	7709FIL	SA20S	7711FIL	SAI25S	7713FIL

Stoßdämpfer mit Kunststoffkappe

Hinweis: Bestellangaben für VS in Kombination mit Zylinder und Führung siehe Seite 157, Pos.18

Bestellangaben - STARLINE

1-4	5+6	7	8	9	10	11	12-16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OSPP	25	0	0	0	0	0	01100	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Kolben-Ø**  

16
25
32
40
50

**Hub**  
 Angabe in mm  
 (5-stellig)

**Kolbeneinbau**  

0	ohne
---	------

**Mess- System**  

0	ohne
X	SFI0,1 mm
Y	SFI 1 mm

**Schrauben**  

0	Standard
---	----------

**Dämpfung**  

0	Standard
1	max. Länge <sup>3)</sup>
2	VS variabler Stopp, weich für Starline links
3	VS variabler Stopp, hart, für Starline links
4	VS variabler Stopp, weich für Starline rechts
5	VS variabler Stopp, hart für Starline rechts
6	VS variabler Stopp, weich für Starline beidseitig
7	VS variabler Stopp, hart für Starline beidseitig

**Mess- System**  

0	ohne
X	SFI0,1 mm
Y	SFI 1 mm

**Version / Kolben**  

0	Standard
1	Tandem

**Schmierung**  

0	Standard
1	Langsamlauf <sup>2)</sup>

**Abdeckung / Kabelkanal**  

0	Standard
1	Kabelkanal
2	Kabelkanal beidseitig
X	ohne Abdeckschiene

**Luftanschluss**  

0	Standard
1	stirnseitig
2	einseitig (nicht drehbar)
3	links Standard rechts stirnseitig
4	rechts Standard links stirnseitig
A	3/2 Wegeventil VOE 24 V = Ø25, 32, 40, 50
B	3/2 Wegeventil VOE 230 V~/110 V= Ø25, 32, 40, 50
C	3/2 Wegeventil VOE 48 V= Ø25, 32, 40, 50
E	3/2 Wegeventil VOE 110 V~ Ø25, 32, 40, 50

**Dichtungen**  

0	Standard (NBR)
1	Viton <sup>® 1)</sup>

**Endkappenposition**  

0	l+r 0° = vorn
1	l+r 90° = unterhalb
2	l+r 180° = hinten
3	l+r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
4	l 90° = unterhalb; r 0° = vorn
5	l 180° = hinten; r 0° = vorn
6	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 0° = vorn
7	l 0° = vorn; r 90° = unterhalb
8	l 180° = hinten; r 90° = unterhalb
9	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 90° = unterhalb
A	l 0° = vorn; r 180° = hinten
B	l 90° = unterhalb; r 180° = hinten
C	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 180° = unterhalb
D	l 0° = vorn; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
E	l 90° = unterhalb; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
F	l 180° = hinten; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband

**Führungen/ Bremsen/ Inversion**  

0	ohne
B	Starline STL

**zus. Führungsschritten**  

0	ohne
B	Führungsschritten Starline STL

**Endkappenposition (Luftanschluss)**

270° gleiche Seite wie Abdeckband  
 180° hinten  
 270° gleiche Seite wie Abdeckband  
 stirnseitig  
 0° vorn  
 90° unterhalb  
 180° hinten  
 270° gleiche Seite wie Abdeckband  
 stirnseitig  
 0° vorn  
 90° unterhalb

**Zylinder R (rechts stirnseitig)**

**Zylinder L (links stirnseitig)**

<sup>1)</sup> Viton<sup>®</sup> mit VOE nicht möglich.

<sup>2)</sup> „Langsamlauffettschmierung“ in Kombination mit „Viton<sup>®</sup>“ Dichtungen auf Anfrage.

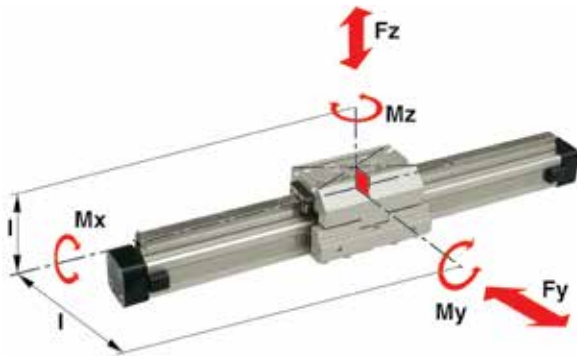
<sup>3)</sup> „Schmierung Langsamlauf“ in Kombination mit „max. Dämpflänge“ nicht möglich.

## Kugelumlauführung Serie KF 16 bis 50 für Linear-Antrieb

### Merkmale:

- Eloxiertes Aluminiumführungsschlitten, die Anschlussmaße entsprechen FESTO DGPL-KF
- Polierte und gehärtete Führungsschiene aus Stahl
- Für hohe Belastungen in allen Richtungen
- Hohe Präzision
- Integrierter Abstreifer
- Integrierte Schmiernippel
- Variable Hublänge bis 3700 mm

### Belastungen, Kräfte und Momente



### Technische Daten

Die höchstzulässigen Belastungen können der untenstehenden Tabelle entnommen werden. Wirken gleichzeitig mehrere Kräfte und Momente auf die Führung, so muss folgende Gleichung erfüllt sein:

$$\frac{M_x}{M_{x_{\max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{\max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{\max}}} + \frac{F_y}{F_{y_{\max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{\max}}} \leq 1$$

Die Summe der Belastungen darf keinesfalls > 1 werden

Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Bereich nicht überschritten werden dürfen.

Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P P-A4P011DE

Serie	zu Antrieb	Max. momente [Nm]			Max. last [N]		Masse des Antriebes mit Führung [kg]		Masse e* Führungsschlitten [kg]	Nutenstein Gewindegröße	Bestell-Nr.	
		Mx	My	Mz	Fy	Fz	mit 0 mm Hub	Zuschlag pro 100 mm Hub			Nutenstein	KF-Führung ohne Zylinder**
<b>KF16</b>	OSP-P16	12	25	25	1000	1000	0.558	0.21	0.228	-	-	<b>21101</b>
<b>KF25</b>	OSP-P25	35	90	90	3100	3100	1.522	0.369	0.607	M5	<b>13508FIL</b>	<b>21102</b>
<b>KF32</b>	OSP-P32	44	133	133	3100	3100	2.673	0.526	0.896	M5	<b>13508FIL</b>	<b>21103</b>
<b>KF40</b>	OSP-P40	119	346	346	4000	7100	4.167	0.701	1.531	M6	<b>13509FIL</b>	<b>21104</b>
<b>KF50</b>	OSP-P50	170	480	480	4000	7500	7.328	0.936	2.760	M8	<b>13510FIL</b>	<b>21105</b>

\*\* Bitte dieses Bestellmuster verwenden: Bestell-Nr. + „Hub in mm“ (5-stellig)  
Beispiel: KF Führung D16 mm, Hub 1000 mm: 21101-01000



- maximale Geschwindigkeit  
KF16, KF40: v = 3 m/s  
KF25, KF32, KF50: v = 5 m/s

### Variabler Stopp

Der variable Stopp, Typ VS bietet einfache Hubbegrenzung. Er ist nachrüstbar und kann überall entlang der Hublänge positioniert werden. Für jeden Zylinderdurchmesser gibt es zwei Stoßdämpfertypen. Mittelstützen und Magnetschalter können trotzdem an der gleichen Seite wie der variable Stopp angebracht werden.

Je nach Anwendung können auch zwei variable Stopps angebracht werden.

### Variabler Stopp Typ BS16 bis VS50

Anordnung mit zwei variablen Stopps



Stoßdämpfer werden abhängig von Masse und Geschwindigkeit ausgewählt, siehe Seite 154.

### \* Bitte beachten:

Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mitzubedenken.



Bestellangaben - KF

1-4	5+6	7	8	9	10	11	12-16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OSPP	25	0	0	0	0	0	01100	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kolben-Ø	
16	
25	
32	
40	
50	

Hub	
Angabe in mm (5-stellig)	

Kolbeneinbau	
0	ohne

Mess-System	
0	ohne
X	SFI 0,1 mm
Y	SFI 1 mm

Schrauben	
0	Standard

Dämpfung	
0	Standard
1	max. Länge <sup>2)</sup>
2	VS variabler Stopp, weich für KF links
3	VS variabler Stopp, hart, für KF links
4	VS variabler Stopp, weich, für KF rechts
5	VS variabler Stopp, hart, für KF rechts
6	VS variabler Stopp, weich, für KF beidseitig
7	VS variabler Stopp, hart, für KF beidseitig

Abdeckung / Kabelkanal	
0	Standard
1	Kabelkanal
2	Kabelkanal beidseitig
X	ohne Abdeckschiene

Version / Kolben	
C	Klassisch
T	Klassisches Tandem

Schmierung	
0	Standard
1	Langsamlauf <sup>2)3)</sup>

Luftanschluss	
0	Standard
1	stirnseitig
2	einseitig (nicht drehbar)
3	links Standard rechts stirnseitig
4	rechts Standard links stirnseitig
A	3/2 Wegeventil VOE 24 V = Ø25,32,40,50
B	3/2 Wegeventil VOE 230 V~/110 V= Ø25,32,40,50
C	3/2 Wegeventil VOE 48 V= Ø25,32,40,50
E	3/2 Wegeventil VOE 110 V~ Ø25,32,40,50

Dichtungen	
0	Standard (NBR)
1	Viton <sup>®1)</sup>

Endkappenposition	
0	l+r 0° = vorn
1	l+r 90° = unterhalb
2	l+r 180° = hinten
3	l+r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
4	l 90° = unterhalb; r 0° = vorn
5	l 180° = hinten; r 0° = vorn
6	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 0° = vorn
7	l 0° = vorn; r 90° = unterhalb
8	l 180° = hinten; r 90° = unterhalb
9	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 90° = unterhalb
A	l 0° = vorn; r 180° = hinten
B	l 90° = unterhalb; r 180° = hinten
C	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 180° = unterhalb
D	l 0° = vorn; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
E	l 90° = unterhalb; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
F	l 180° = hinten; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband

Führungen/ Bremsen/ Inversion	
0	ohne
C	KF

zus. Führungsschlitzen	
0	ohne
C	Führungsschlitzen KF

<sup>1)</sup> Viton<sup>®</sup> mit VOE nicht möglich.

<sup>2)</sup> „Langsamlauffettschmierung“ in Kombination mit „Viton<sup>®</sup>“ Dichtungen auf Anfrage.

<sup>3)</sup> „Schmierung Langsamlauf“ in Kombination mit „max. Dämpflänge“ nicht möglich.

## Schwerlast-führung

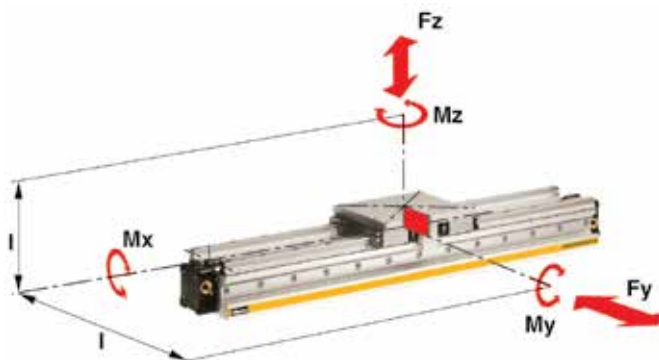
### HD

#### Serie HD 25 bis 50 für Linear-Antrieb

#### Merkmale:

- Führungssystem 4-reihige Kugelumlauf-führung
- geschliffene und gehärtete Führungsschienen aus Stahl
- höchste Belastungen in allen Richtungen
- höchste Präzision
- integrierte Abstreifer
- Schmiernippel für Nachschmierung
- variable Hublängen bis 3700 mm (längere Hübe auf Anfrage)
- eloxierter Führungsschlitten mit gleichen Anschlussmaßen wie OSP-Führung GUIDELINE
- maximale Geschwindigkeit  $v = 5 \text{ m/s}$

#### Belastungen, Kräfte und Momente



#### Technische Daten

Die höchstzulässigen Belastungen können der untenstehenden Tabelle entnommen werden. Wirken gleichzeitig mehrere Kräfte und Momente auf die Führung, so muss folgende Gleichung erfüllt sein::

$$\frac{M_x}{M_{x_{\max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{\max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{\max}}} + \frac{F_y}{F_{y_{\max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{\max}}} \leq 1$$

Die Summe der Belastungen darf keinesfalls  $> 1$  werden

Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Bereich nicht überschritten werden dürfen.

Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P P-A4P011DE

Serie	zu Antrieb	Max. momente [Nm]			Max. last [N]		Masse des Antriebes mit Führung [kg]		Masse* Führungs [kg]	Ident-Nr.** HD Führungs ohne zylinder
		Mx	My	Mz	Fy	Fz	mit 0 mm Hub	schlitten Zuschlag pro 100 mm Hub		
HD25	OSP-P25	260	320	320	6000	6000	3.065	0.924	1.289	21246
HD32	OSP-P32	285	475	475	6000	6000	4.308	1.112	1.367	21247
HD40	OSP-P40	800	1100	1100	15000	15000	7.901	1.748	2.712	21248
HD50	OSP-P50	1100	1400	1400	18000	18000	11.648	2.180	3.551	21249

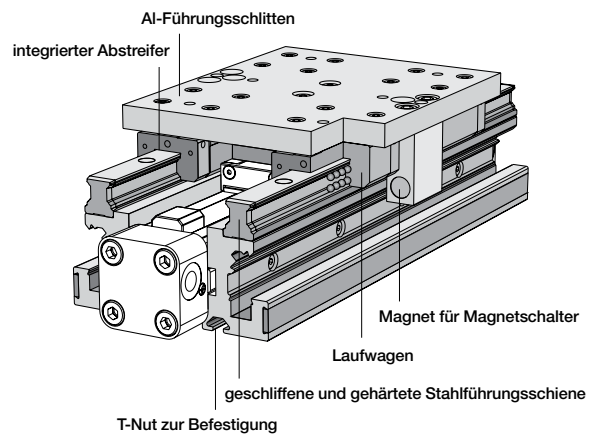
\*\* Bitte dieses Bestellmuster verwenden: Bestell-Nr. + „Hub in mm“ (5-stellig)  
Beispiel: HD Führung D25 mm, Hub 1000 mm: 21246-01000



#### Optionen:

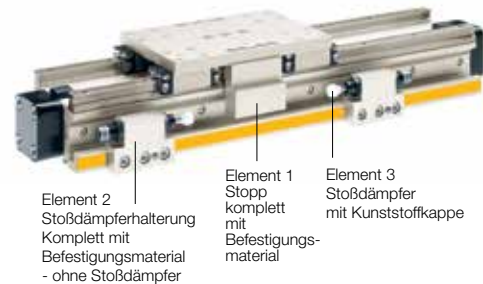
- mit variablem Stopp
- mit Zwischenstoppmodul

#### Ausführung mit pneumatischem Linear-Antrieb



#### Variabler Stopp

##### Variabler Stopp Typ VS25 bis VS50



Stoßdämpfer werden abhängig von Masse und Geschwindigkeit ausgewählt, siehe Seite 155.

#### \* Bitte beachten:

Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mit zu berücksichtigen.

Hinweis: Bestellangaben für VS zusammen in Kombination mit HD Führung siehe Seite 161, Pos.18

Bestellangaben - Schwerlast (Heavy Duty) - HD

1-4	5+6	7	8	9	10	11	12-16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OSPP	25	0	0	0	0	0	01100	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Kolben-Ø**  

25
32
40
50

**Hub**  
 Angabe in mm  
 (5-stellig)

**Kolbeneinbau**  

0	ohne
---	------

**Mess-System**  

0	ohne
X	SFI 0,1 mm
Y	SFI 1 mm

**Schrauben**  

0	Standard
---	----------

**Dämpfung**  

0	Standard
1	max. Länge <sup>3)</sup>
2	VS variabler Stopp, weich für HD links
3	VS variabler Stopp, hart, für HD links
4	VS variabler Stopp, weich, für HD rechts
5	VS variabler Stopp, hart, für HD rechts
6	VS variabler Stopp, weich, für HD beidseitig
7	VS variabler Stopp, hart, für HD beidseitig

**Abdeckung / Kabelkanal**  

0	Standard
1	Kabelkanal
2	Kabelkanal beidseitig
X	ohne Abdeckschiene

**Version / Kolben**  

0	Standard
1	Tandem

**Schmierung**  

0	Standard
1	Langsamlauf <sup>2)3)</sup>

**Luftanschluss**  

0	Standard
1	stirnseitig
2	einseitig (nicht drehbar)
3	links Standard rechts stirnseitig
4	rechts Standard links stirnseitig
A	3/2 Wegeventil VOE 24 V = Ø25, 32, 40, 50
B	3/2 Wegeventil VOE 230 V~/110 V= Ø25, 32, 40, 50
C	3/2 Wegeventil VOE 48 V= Ø25, 32, 40, 50
E	3/2 Wegeventil VOE 110 V~ Ø25, 32, 40, 50

**Dichtungen**  

0	Standard (NBR)
1	Viton <sup>® 1)</sup>

**Endkappenposition**  

0	l+r 0° = vorn
1	l+r 90° = unterhalb
2	l+r 180° = hinten
3	l+r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
4	l 90° = unterhalb; r 0° = vorn
5	l 180° = hinten; r 0° = vorn
6	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 0° = vorn
7	l 0° = vorn; r 90° = unterhalb
8	l 180° = hinten; r 90° = unterhalb
9	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 90° = unterhalb
A	l 0° = vorn; r 180° = hinten
B	l 90° = unterhalb; r 180° = hinten
C	l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 180° = unterhalb
D	l 0° = vorn; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
E	l 90° = unterhalb; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband
F	l 180° = hinten; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband

**Führungen/ Bremsen/ Inversion**  

0	ohne
D	HD

**zus. Führungsschlitten**  

0	ohne
D	Führungsschlitten HD

**Endkappenposition (Luftanschluss)**

**Zylinder L (links stirnseitig)**

**Zylinder R (rechts stirnseitig)**

<sup>1)</sup> Viton<sup>®</sup> mit VOE nicht möglich.

<sup>2)</sup> „Langsamlauftschmierung“ in Kombination mit „Viton<sup>®</sup>“ Dichtungen auf Anfrage.

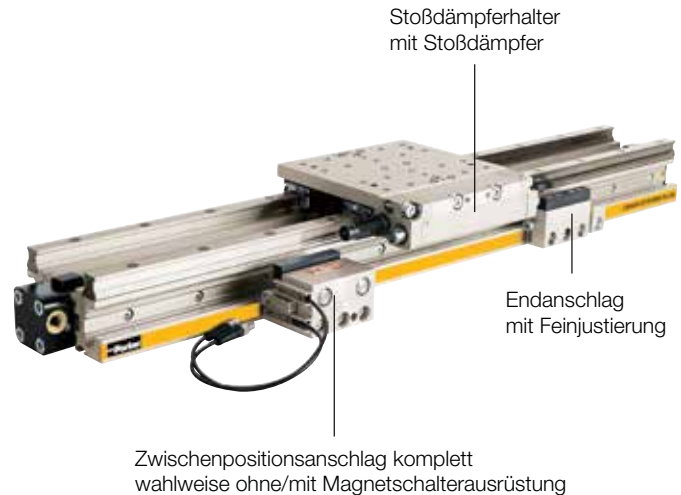
<sup>3)</sup> „Schmierung Langsamlauf“ in Kombination mit „max. Dämpflänge“ nicht möglich.

## Zwischenstopppmodul

### Typ ZSM .. HD

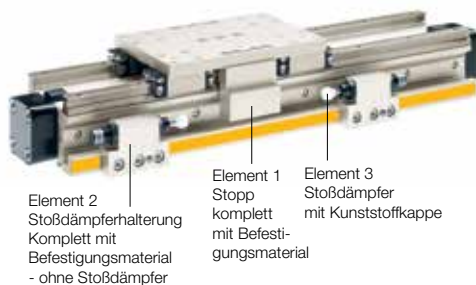
Das Zwischenstopppmodul ZSM erlaubt das Anfahren von beliebigen Zwischenpositionen bei hoher Präzision. Das ZSM ist nachrüstbar. Je nach Anwendung, d.h. Anzahl der benötigten Zwischenstopps, können ein oder mehrere zusätzliche Zwischenpositionsanschlüge eingesetzt werden.

Die Zwischenpositionsanschlüge können ein- und ausgefahren werden, ohne dass der Führungsschlitten aus der jeweiligen Position zurückbewegt werden muss. Somit können die einmal definierten Zwischenpositionen in beliebiger Reihenfolge direkt angefahren werden.



### ORIGA Zwischenstopppmodul ZSM:

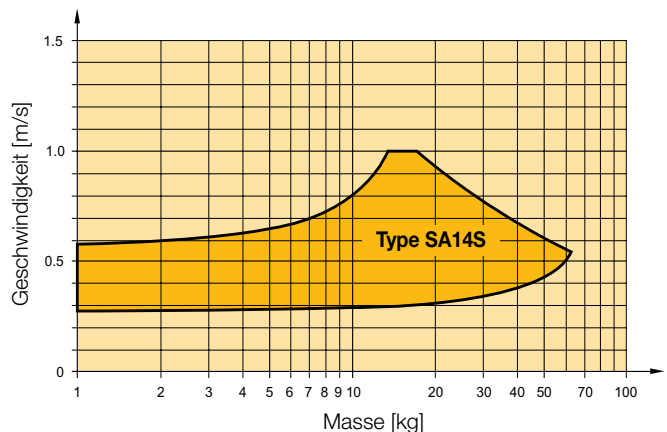
- Direktes Anfahren von beliebigen Zwischenpositionen
- Zwischenpositionsanschlüge sind stufenlos über den gesamten Hubbereich verschiebbar
- Weiterfahrt zur nächsten Position ohne Reversierhub
- Kompakte Einheit
- Kostengünstiges Positioniermodul ohne elektrische / elektronische Komponenten
- Option: Endanschlag mit Feinjustierung



### Technische Daten

Arbeitsdruckbereich	4 - 8 bar
Temperaturbereich	-10°C bis +70°C
Zwischenpositionsraaster	85 mm

### Stoßdämpfer Typ SA14S



Die Werte gelten für eine effektive Aktionskraft von 250 N (6 bar)

### Bestellangaben - Zwischenstopppmodul - Typ ZSM..HD

Element	Beschreibung	Für Zwischenstopppmodul	Bestellnr.
1*	Stoßdämpferhalterung mit Stoßdämpfer SA14S, beidseitig	ZSM25HD	21342BFIL
2*	Stoßdämpferhalterung mit Stoßdämpfer SA14S, links	ZSM25HD	21342LFIL
3*	Stoßdämpferhalterung mit Stoßdämpfer SA14S, rechts	ZSM25HD	21342RFIL
4	Zwischenpositionsanschlag komplett ohne Magnetschalterausrüstung	ZSM25HD	21343FIL
5	Zwischenpositionsanschlag komplett mit Magnetschalterausrüstung	ZSM25HD	21344FIL
6	Endanschlag mit Feinjustierung	ZSM25HD	21346FIL

\* Die Stoßdämpfer sind in einer Stoßdämpferhalterung eingebaut und werden bei uns justiert.

#### Hinweis:

Um von der Zwischenposition weiterzufahren, muss der Zwischenpositionsanschlag weiterfahren. Der Zwischenpositionsanschlag kann erst weiterfahren wenn beide Zylinderkammern des OSP-P mit Druckluft beaufschlagt sind.

# OSP

— ORIGA  
— SYSTEM  
— PLUS

## Aktiv- und Passivbremsen

**AKTIV - Bremse**  
für pneumatischen Linearantrieb  
Serie OSP-P  
Kolbendurchmesser 25 - 80 mm.

Siehe [seite 164](#)



### Ausführungen:

- AKTIV - Bremse
- Gleitführung mit integrierter AKTIV -Bremse
- Aluminium-Rollenführung mit integrierter AKTIV-Bremse
- Gleitführung mit integrierter PASSIV-Bremse
- Aluminium-Rollenführung mit integrierter PASSIV-Bremse

**Slideline mit Aktiv-Bremse**  
Gleitführung SLIDELINE - SL  
mit integrierter AKTIV -Bremse  
Kolbendurchmesser 25 - 50 mm.

Siehe [seite 148](#)



**Proline mit Aktiv-Bremse**  
Aluminium-Rollenführung  
PROLINE - PL mit integrierter  
AKTIV-Bremse  
Kolbendurchmesser 25 - 50 mm.

Siehe [seite 152](#)



**Multibrake mit Slideline**  
MULTI - BRAKE  
PASSIV-Bremse mit Gleitführung  
SLIDELINE - SL  
Kolbendurchmesser 25 - 80 mm.

Siehe [seite 165](#)



**Multibrake mit Proline**  
MULTI - BRAKE  
PASSIV-Bremse mit  
Aluminium-Rollenführung  
PROLINE - PL  
Kolbendurchmesser 25 - 50 mm.

Siehe [seite 166](#)



## Aktiv-Bremse

### Serie AB 25 bis 80 für Linear-Antrieb

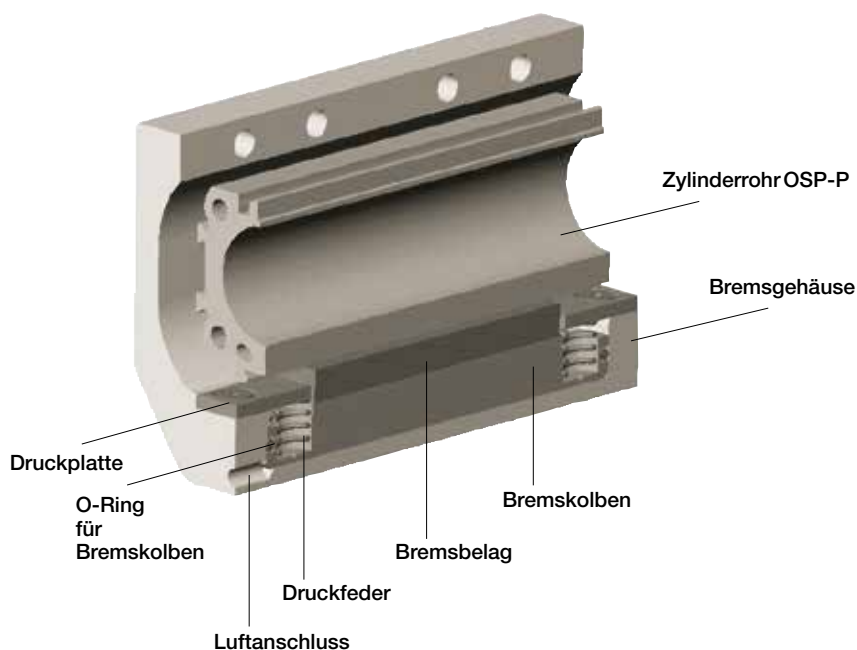


#### Merkmale:

- Betätigung der Bremse durch Luftbeaufschlagung
- Rückstellung der Bremse durch Federkraft
- komplett rostbeständige Ausführung
- Halten der Position auch bei wechselnden Lasten



#### Aufbau



#### Kräfte und Gewichte

Serie	zu Antrieb	Max. Haltekraft [N] <sup>(1)</sup>	Ver-schleiss-weg [mm]	Masse [kg]		Bremse*
				Antrieb mit Bremse 0 mm Hub	Zuschlag pro 100 mm Hub	
AB 25	OSP-P25	350	2.5	1.0	0.197	0.35
AB 32	OSP-P32	590	2.5	2.02	0.354	0.58
AB 40	OSP-P40	900	2.5	2.83	0.415	0.88
AB 50	OSP-P50	1400	2.5	5.03	0.566	1.50
AB 63	OSP-P63	2170	3.0	9.45	0.925	3.04
AB 80	OSP-P80	4000	3.0	18.28	1.262	5.82

<sup>(1)</sup> – ermittelt bei 6 bar beide Zylinderräume mit 6 bar beaufschlagt.  
Bremsfläche trocken  
– geölte Bremsfläche reduziert die Haltekraft

**\* Bitte beachten:**  
Die Masse der Bremse ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mit zu berücksichtigen.

Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P P-A4P011GDE

#### Hinweis:

Kombination Aktivbremse AB + SFI-plus + Magnetschalter nach Rücksprache mit unserer technischen Abteilung.

**Aktivbremse in Kombination mit Basiszylinder, siehe Seite 139, Pos. 20**

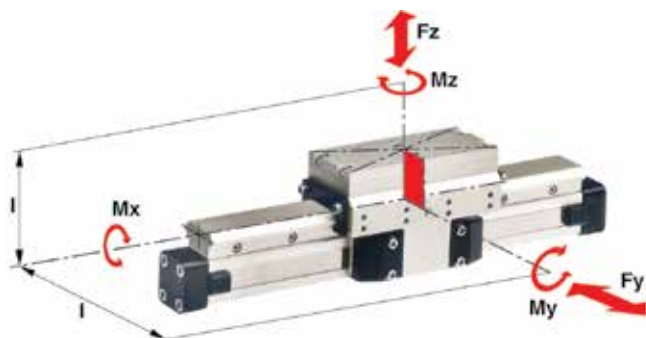


## Multi-Brake Passiv-Bremse mit Gleitführung Slideline SL Serie MB-SL 25 bis 80 für Linear-Antrieb

### Merkmale:

- Betätigung der Bremse durch Federkraft
- Lösen der Bremse durch Druckbeaufschlagung
- Option: Sensor für Verschleissabfrage des Bremsbelages
- Eloxierte Alu-Führungsschiene mit prismenförmiger Anordnung der Laufbahnen
- Einstellbare Kunststoff-Gleitelemente
- Kombiniertes Abdichtsystem aus Kunststoff und Filzelementen zum Abstreifen von Schmutz und zum Schmieren der Laufbahn
- Nachschmierung der Führung durch integrierte Schmiernippel möglich
- Blockierfunktion bei Energieausfall
- Anfahren von Zwischenpositionen möglich

### Belastungen, Kräfte und Momente



### Technische Daten:

Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden dürfen.

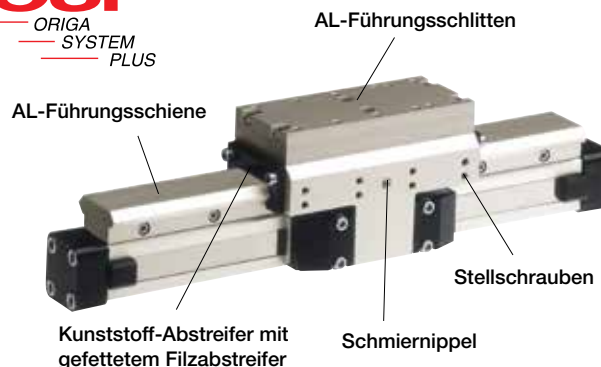
Lasten- und Momentangaben beziehen sich auf Geschwindigkeiten  $v < 0,2$  m/s.

Betriebsdruck 4,5 - 8 bar Ab 4,5 bar ist die Bremse gelöst.

Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P P-A4P011DE

Serie	zu Antrieb	Max. momente [Nm]			Max. last [N]	Maximale Haltekraft [N] <sup>1)</sup>	Masse des Antriebes mit Führung [kg]		Masse <sup>2)</sup> Führungsschlitten [kg]	Ident-Nr.** MB-SL Führung mit Passiv-Bremse ohne Zylinder *
		Mx	My	Mz			mit 0mm Hub	Zuschlag pro 100mm Hub		
<b>MB-SL 25</b>	OSP-P25	14	34	34	675	470	2.04	0.39	1.10	<b>20796</b>
<b>MB-SL 32</b>	OSP-P32	29	60	60	925	790	3.82	0.65	1.79	<b>20797</b>
<b>MB-SL 40</b>	OSP-P40	50	110	110	1600	1200	5.16	0.78	2.34	<b>20798</b>
<b>MB-SL 50</b>	OSP-P50	77	180	180	2000	1870	8.29	0.97	3.63	<b>20799</b>
<b>MB-SL 63</b>	OSP-P63	120	260	260	2500	2900	13.31	1.47	4.97	<b>20800</b>
<b>MB-SL 80</b>	OSP-P80	120	260	260	2500	2900	17.36	1.81	4.97	<b>20846</b>

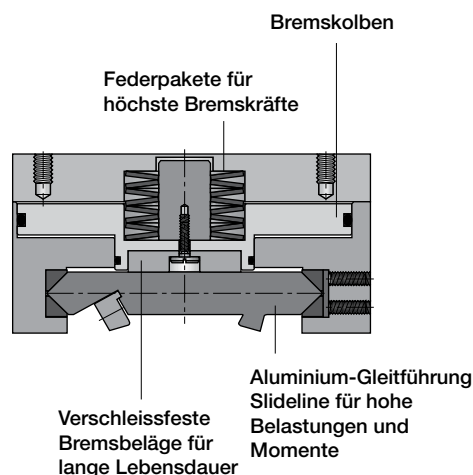
\*\* Bitte dieses Bestellmuster verwenden: Bestell-Nr. + „Hub in mm“ (5-stellig)  
Beispiel: MB-SL Führung mit Passivbremse D25 mm, Hub 1000 mm: 20796-01000



### Funktion:

Die Multi-Brake basiert auf dem Prinzip einer Passiv-Bremse, steht keine Druckluft an, wird gebremst bzw. die Bewegung des Zylinders blockiert. Gelöst wird die Bremse durch einfaches Zuführen von Druckluft. Durch die verschleissfesten Bremsbeläge kann die Bremse auch während der Bewegung des Aktors betätigt werden, wodurch dieser in kürzester Zeit zum Stillstand gelangt. Die dauerhaft ausgelegten Tellerfedern ermöglichen der Multi-Brake neben der Blockierfunktion auch das Anfahren von Zwischenpositionen.

### Aufbau



**1) Bremsfläche trocken**  
– geölte Bremsfläche reduziert die Haltekraft

**\* Bitte beachten:**  
Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mit zuberücksichtigen.

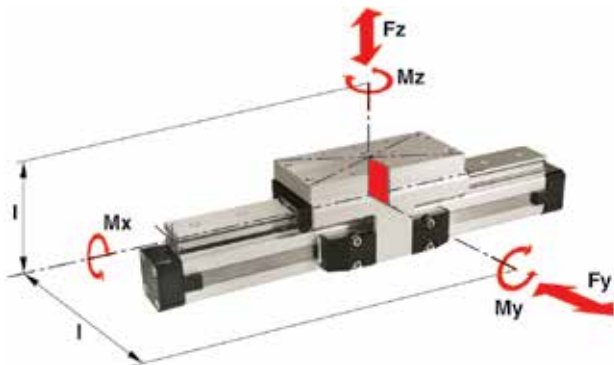
**MB-SL in Kombination mit Zylinder, siehe Seite 149, Pos. 20**

## Multi-Brake Passiv-Bremse mit Aluminium Rollenführung Proline PL Serie MB-PL 25 bis 50 für Linear-Antrieb

### Merkmale:

- Betätigung der Bremse durch Federkraft
- Lösen der Bremse durch Druckbeaufschlagung
- Option: Sensor für Verschleissabfrage des Bremsbelages
- Kombiniertes Abdichtsystem aus Kunststoff und Filzelementen zum Abstreifen von Schmutz und zum Schmieren der Laufbahn
- Blockierfunktion bei Energieausfall
- Anfahren von Zwischenpositionen möglich

### Belastungen, Kräfte und Momente



### Technische Daten

Die höchstzulässigen Belastungen können der untenstehenden Tabelle entnommen werden. Wirken gleichzeitig mehrere Kräfte und Momente auf die Führung, so muss folgende Gleichung erfüllt sein:

$$\frac{M_x}{M_{x_{max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{max}}} + \frac{F_x}{F_{x_{max}}} + \frac{F_y}{F_{y_{max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{max}}} \leq 1$$

Die Summe der Belastungen darf keinesfalls > 1 werden. Bei einem Belastungsfaktor ≤ 1 beträgt die Lebensdauer 8000 km

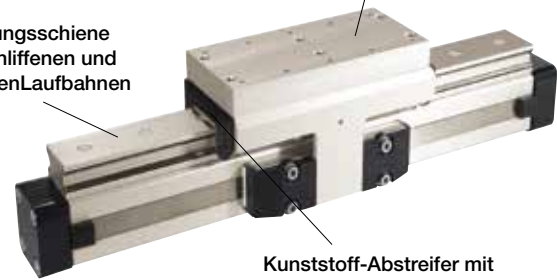
Serie	zu Antrieb	Max. momente [Nm]			Max. last [N] Fy, Fz	Maximale Haltekraft [N] <sup>1)</sup>	Masse des Antriebes mit Führung [kg]		Masse <sup>2)</sup> Führungsschlitten [kg]	Ident-Nr. ** MB-PL Führung mit Passiv-Bremse ohne Zylinder *
		Mx	My	Mz			mit 0mm Hub	Zuschlag pro 100mm Hub		
<b>MB-PL25</b>	OSP-P25	16	39	39	857	315	2.14	0.40	1.24	<b>20864</b>
<b>MB-PL32</b>	OSP-P32	29	73	73	1171	490	4.08	0.62	2.02	<b>20865</b>
<b>MB-PL40</b>	OSP-P40	57	158	158	2074	715	5.46	0.70	2.82	<b>20866</b>
<b>MB-PL50</b>	OSP-P50	111	249	249	3111	1100	8.60	0.95	4.07	<b>20867</b>

\*\* Bitte dieses Bestellmuster verwenden: Bestell-Nr. + „Hub in mm“ (5-stellig)  
Beispiel: MB-PL Führung mit Passivbremse D25 mm, Hub 1000 mm: 20864-01000



AL-Führungsschiene mit geschliffenen und kalibrierten Laufbahnen

AL-Führungsschlitten mit nadelgelagerten Laufrollen

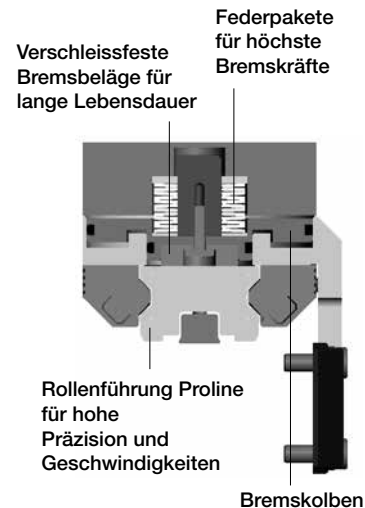


Kunststoff-Abstreifer mit gefettetem Filzabstreifer

### Funktion:

Die Multi-Brake basiert auf dem Prinzip einer Passiv-Bremse, steht keine Druckluft an, wird gebremst bzw. die Bewegung des Zylinders blockiert. Gelöst wird die Bremse durch einfaches Zuführen von Druckluft. Durch die verschleissfesten Bremsbeläge kann die Bremse auch während der Bewegung des Aktors betätigt werden, wodurch dieser in kürzester Zeit zum Stillstand gelangt. Die dauerfest ausgelegten Tellerfedern ermöglichen der Multi-Brake neben der Blockierfunktion auch das Anfahren von Zwischenpositionen.

### Aufbau



Verschleissfeste Bremsbeläge für lange Lebensdauer

Federpakete für höchste Bremskräfte

Rollenführung Proline für hohe Präzision und Geschwindigkeiten

Bremskolben

Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Bereich nicht überschritten werden dürfen.

Betriebsdruck 4,5 - 8 bar, ab 4,5 bar ist die Bremse gelöst.


Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P P-A4P011DE

**MB-PL in Kombination mit Zylinder, siehe Seite 153, Pos. 20**

## Linearantrieb-Zubehör

### (Befestigungen und Magnetschalter) Baureihe OSP-P

#### Inhaltsverzeichnis

Benennung
Übersicht
Beweglicher Mitnehmer
Deckelbefestigung
Deckelbefestigung (für Linear-Antrieb mit Führung)
Mittelstützen
Mittelstützen (für Linear-Antrieb mit Führung)
Umlenkung
Befestigungsschiene
T-Nutschiene
Verbindungsschiene
Duplexverbindung
Multiplexverbindung
Magnetschalter, Standardausführung
T-Nut Magnetschalter
ATEX-Ausführung 
Kabelkanal



Weitere technische Daten siehe Datenblätter für  
Linear-Antriebe OSP-P P-A4P011DE

## Origa - Sensoflex

### Wegmesssystem für die Automatisierung

#### Baureihe SFI-plus (inkrementales Wegmesssystem)



#### Besondere Merkmale

- Berührungslos arbeitendes, magnetisches Wegmesssystem
- frei wählbare Messlängen bis 32 m
- Auflösung 0,1 mm (optional 1 mm)
- Verfahrgeschwindigkeit bis 10 m/s
- Für lineare und rotatorische Bewegungen geeignet
- Für nahezu jedes Steuerungs- und Anzeigegerät mit Zählereingang geeignet

Das magnetische Wegmesssystem SFI-plus besteht aus 2 Hauptkomponenten.

- Maßband  
Selbstklebender, magnetischer Maßstab
- Lesekopf  
wandelt die magnetischen Pole in elektrische Signale um, die von nachgeschalteten Zählereingängen (z.B. SPS, PC, Digitalzähler) verarbeitet werden.

Weitere technische Daten siehe Datenblätter für  
Linear-Antriebe OSP-P P-A4P011DE

**Hinweis: Bestellangaben für Basiszylinder  
siehe Seite 139, Pos. 25**



# ORIGA Pneumatische Linearantriebe OSP-L

Sehr lange Lebensdauer und geringste Leckage



## Ein **NEUES** modulares Linearantriebssystem

Mit dieser zweiten Generation Linearantriebe bietet Parker Origa Konstrukteuren absolute Flexibilität. Der bekannte ORIGA-Zylinder wurde zu einem kombinierten Paket aus Linearantrieb, Führung und Steuerung weiterentwickelt. Er ist die Basis für das neue, vielseitige Linearantriebssystem ORIGA SYSTEM PLUS.

Alle Zusatzfunktionen finden sich in Modulsystemkomponenten, welche die vorherige Zylinderbaureihe ersetzen.

- Vollständig modulares Design
- Kompatibel mit der umfassenden Systemkomponentenreihe ORIGA OSP
- Hohe Lasten und Momente
- Platzsparend
- Für eine Vielzahl an Lasten-, Geschwindigkeits- und Bewegungsprofilen



# Übersicht OSP-L

<p><b>Grundzylinder – Standardausführung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-L</li> </ul>		<p><b>Multiplex-Verbindung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-L</li> </ul>	
<p><b>Luftanschluss stirnseitig oder einseitig</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-L</li> </ul>		<p><b>Multiplex-Verbindung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-L</li> </ul>	
<p><b>Integrierte 3/2-Wege-Magnetventile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-L</li> </ul>		<p><b>Führungen – SLIDELINE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-L</li> </ul>	
<p><b>Beweglicher Mitnehmer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-L</li> </ul>		<p><b>Führungen – STARLINE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-L</li> </ul>	
<p><b>Deckelbefestigung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-L</li> </ul>		<p><b>Magnetschalter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-L</li> </ul>	
<p><b>Mittelstützen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-L</li> </ul>		<p><b>Variabler Stopp VS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-L mit Führung STL</li> </ul>	
<p><b>Umlenkung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe OSP-L</li> </ul>			



## Origa System Plus - Eine innovation auf bewährter basis

Die konsequent neu entwickelte Produktbaureihe OSP-L für lineare Antriebe lässt sich einfach und passgenau in jede Konstruktion funktionsgerecht und formschön integrieren.

### ADAPTIONSLEISTEN AN 3 SEITEN

Mit dieser Vielseitigkeit können alle Funktionsbausteine wie Führungen, Ventile, Magnetschalter usw. untergebracht werden.

Auch schwierige Einbausituationen werden damit problemlos bewältigt.

Die Systemidee der Adaption bietet auch für kundenspezifische Ergänzungen die ideale Grundlage.

**Serienmäßiger Magnetkolben für berührungslose Positionserfassung an drei Seiten des Zylinderrohrs.**

**Äußeres Abdeckband aus rostbeständigem Stahl und robustes Abstreifersystem am Mitnehmer für den Einsatz in rauer, schmutziger Umgebung.**

**Inneres Dichtungsband aus Polyurethan für beste Dichteigenschaften bei extrem geringer Reibung.**

**Gemeinsame Klemmung für inneres und äußeres Dichtungsband mit Schmutzabdeckung.**

**Alle Schrauben optional rostfrei lieferbar.**

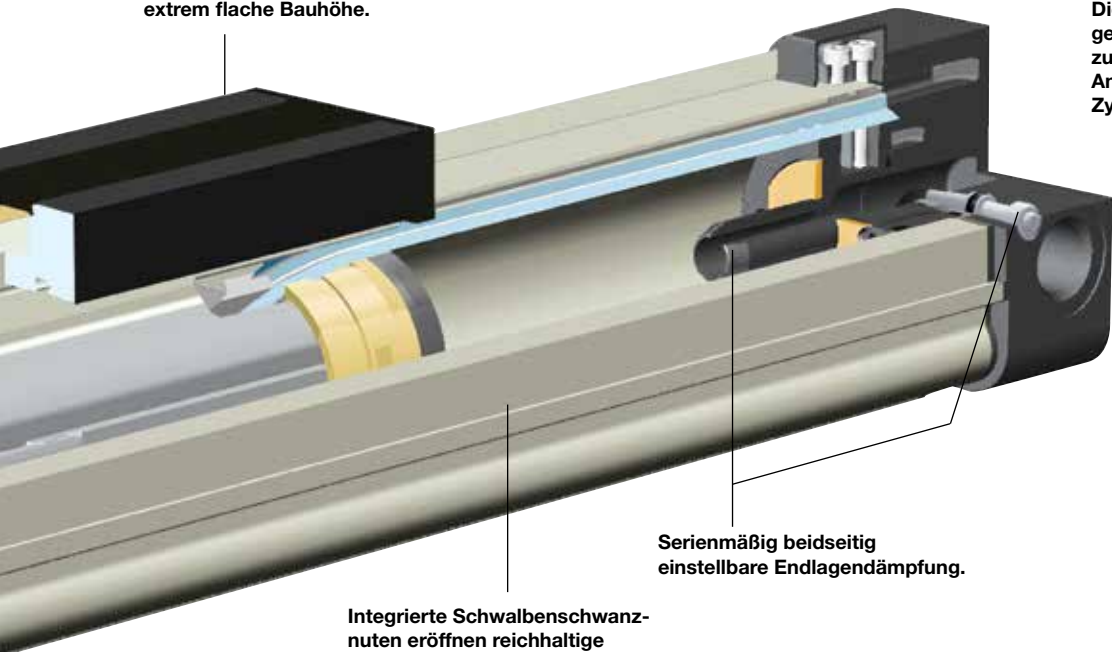
**Reibungsarme Kolbendichtungen für optimale Laufeigenschaften**

**Deckel um jeweils 90° drehbar. Dadurch ist die Lage des Luftanschlusses auch nachträglich frei wählbar.**

**Nach FEM-Analyse optimiertes Zylinderrohr bietet maximale Steifigkeit bei minimalem Gewicht. Integrierte Luftkanäle ermöglichen einseitigen Druckluftanschluss.**



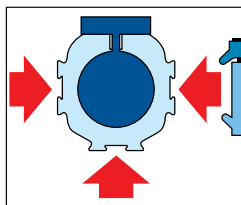
Neue Kolben-/Mitnehmer-Konstruktion ermöglicht extrem flache Bauhöhe.



Serienmäßig beidseitig einstellbare Endlagendämpfung.

Integrierte Schwabenschwanznuten eröffnen reichhaltige Adaptionmöglichkeiten (Führungen, Magnetschalter, etc.) am gleichen Antrieb.

Modulare Systemkomponenten werden einfach angeklemt.



**SLIDELINE**  
Die Kombination mit der Gleitführung wird notwendig, wenn höhere Belastungen vorliegen.



**STARLINE**  
Kugelumlauführung für sehr hohe Belastungen und Präzision



**VARIABLER STOPP VS**  
Der variable Stopp dient zur einfachen Hubbegrenzung.

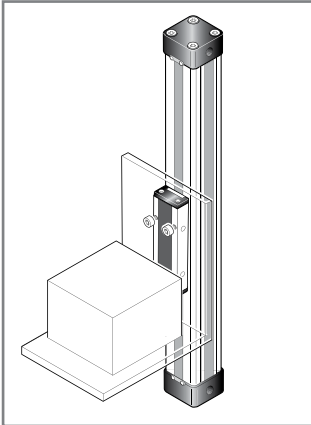


**INTEGRIERTE VENTILE VOE**  
Die anschlussfertige Kompaktlösung zur optimalen Ansteuerung der Zylinder.

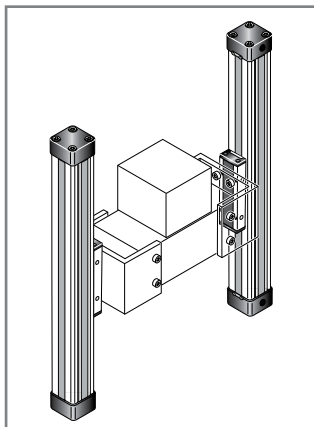


## OSP-L Anwendungsbeispiele

ORIGA SYSTEM PLUS – kolbenstangenlose Linearantriebe bieten Ihnen maximale Flexibilität bei der Montage.



Durch die hohe Belastungskapazität des Kolbens können hohe Biegemomente ohne zusätzliche Führungen aufgenommen werden.

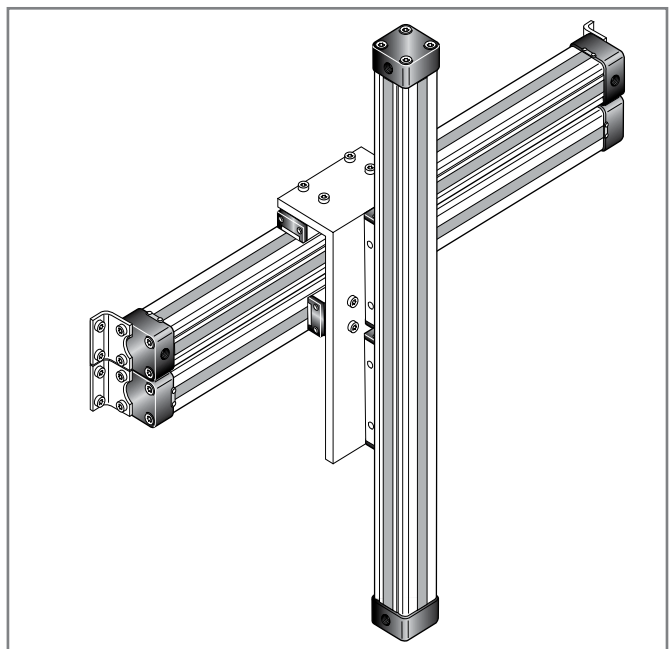
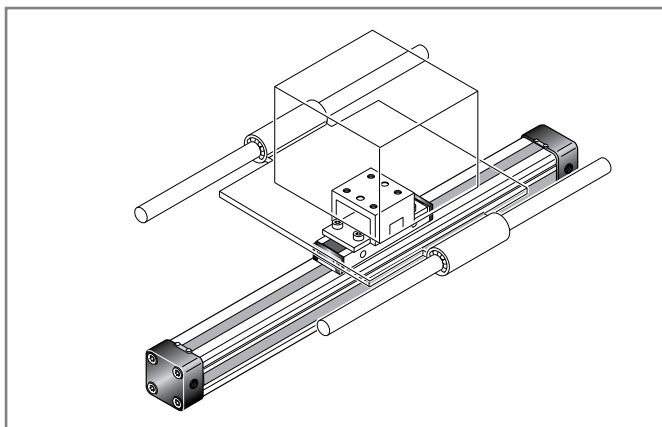


Das mechanische Konzept des OSP-L macht synchrones paralleles Verfahren zweier Zylinder möglich.

Integrierte Führungen bieten optimale Führungscharakteristiken für Anwendungen die Höchstleistungen, einfache Montage, kompakte Abmessungen und wartungsfreien Lauf verlangen.

Optimaler Systemnutzen durch Einsatz von mehrachsigen Zylinderkombinationen

Der bewegliche Mitnehmer wird eingesetzt, um bei externen Führungen Parallelitätsabweichungen auszugleichen.



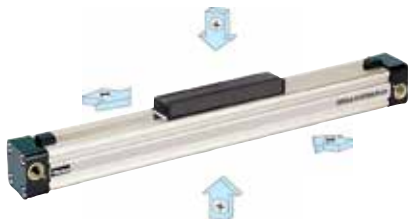
Für weitere detaillierte Informationen und Montageinstruktionen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Parker Origa Ansprechpartner.

# Ausführungen und Zubehör Adaptionen in vielen Varianten

## Baureihe OSP-L

### STANDARD AUSFÜHRUNGEN OSP-L25 bis L63

Standardmitnehmer mit interner Eigenführung. Deckel mit Luftanschluss 4x90° drehbar. Serienmäßiger Magnetkolben. Schwalbenschwanzprofil zur Befestigung des Zubehörs und des Zylinders selbst.



### OPTIONEN BASISZYLINDER

Dank der besonderen Konstruktion der Linearantrieb werden Emissionen abgeleitet.

### OPTIONEN DES GRUNDZYLINDERS

#### ROSTFREIE AUSFÜHRUNG

Für den Einsatz in ständig feuchtem oder nassem Umfeld. Alle Schrauben des Grundzylinders in Edelstahl der Qualität A2 (Werkstoff-Nr. 1.4301/1.4303) ausgeführt.



#### STIRNSEITIGER LUFTANSCHLUSS

Bei besonderen Einbauverhältnissen.



#### EINSEITIGER LUFTANSCHLUSS

Für vereinfachten Schlauchanschluss und kompakte Bauform.



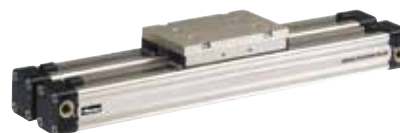
#### INTEGRIERTE VENTILE VOE

Die anschlussfertige Kompaktlösung zur optimalen Ansteuerung der Zylinder.



#### DUPLEXVERBINDUNG

Die Duplexverbindung verbindet zwei OSP-L Zylinder gleicher Baugröße zu einer Kompakteinheit mit hoher Leistungsdichte.



#### MULTIPLEX-VERBINDUNG

Die Multiplexverbindung dient zur Verbindung von zwei oder mehreren OSP-L Zylindern gleicher Baugröße. Die Ausrichtung der Mitnehmer kann frei gewählt werden.



## ZUBEHÖR

### MAGNETSCHALTER TYP RS, ES, RST, EST

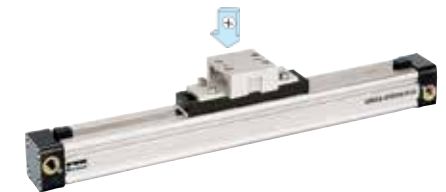
Zur elektrischen Erfassung von End- und Zwischenpositionen.



### BEFESTIGUNGSELEMENTE FÜR OSP-L25 BIS L63

#### BEWEGLICHER MITNEHMER

Mitnehmer mit Toleranz- und Parallelitätsausgleich zum Antrieb externer Linear-Führungen.



#### DECKELBEFESTIGUNG

Zur Befestigung des Zylinders an den Stirnseiten.



#### MITTELSTÜTZEN

Zur Unterstützung langer Zylinder bzw. zur Befestigung des Zylinders an den Schwalbenschwanznuten.

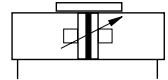


#### UMLENKUNG

Zusätzlicher Mitnehmer zum Umlenken des Kraftabtriebes auf die Gegenseite, z.B. bei Verschmutzung.



## Kolbenstangenloser Zylinder Ø 25-63 mm



### Standardausführungen:

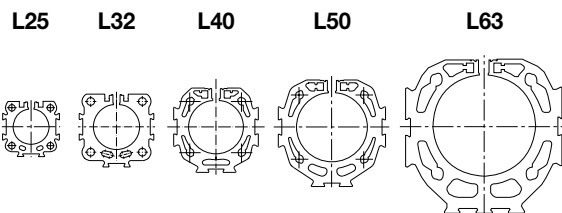
- doppelwirkend mit einstellbarer Endlagendämpfung
- mit Magnetkolben für berührungslose Positionserfassung



### Sonderausführungen:

- Rostfreie Schrauben
- Stirnseitiger Luftanschluss
- einseitiger Luftanschluss
- integrierte Ventile VOE
- Deckel mit Luftanschluss um jeweils 90° drehbar
- variable Hublängen bis 6000 mm

### Baugrößenvergleich

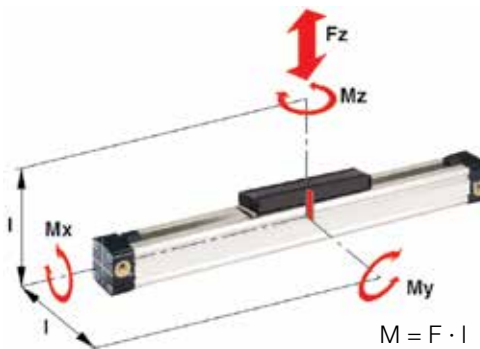


Kenngrößen		Druckangaben in Überdruck
Benennung		kolbenstangenloser Zylinder
Reihe		OSP-L
Bauart		doppelwirkend mit Dämpfung, für berührungslose Positionserfassung
Befestigungsart		siehe Maßzeichnungen
Anschlussart		Gewinde
Umgebungs- und	$T_{\min}$	-20 °C andere Temperaturbereiche
Mediumtemperaturbereich	$T_{\max}$	+80 °C auf Anfrage
Einbaulage		beliebig
Medium		gefilterte, ungeölte Druckluft (andere Medien auf Anfrage)
Schmierung		werkseitige Fett-Dauerschmierung (zusätzliche Ölnebelschmierung nicht erforderlich)
<b>Werkstoff</b>		
Zylinderrohr		Al, eloxiert
Mitnehmer (Kolben)		Al, eloxiert
Deckel		Al, katalytisch lackiert
Dichtbänder		rostbeständiger Stahl (Außenband) Polyurethan (Innenband)
Dichtungen		Polyurethan, NBR
Schrauben		Stahl, verzinkt Option: rostfrei
Arbeitsdruckbereich	$p_{\max}$	8 bar

## Belastungen, Kräfte und Momente

### Die Zylinder Auswahl und - Auslegung wird bestimmt von:

- zulässigen Belastungen durch Kräfte und Momente,
- erreichbarer Dämpfleistung der pneumatischen Endlagen dämpfung. Maßgeblich sind hierbei die zu dämpfende Masse und die Endlagengeschwindigkeit zu Dämpfbeginn.  
(Ausnahme: externe Dämpfung durch z.B. hydraulische Stoßdämpfer)



$M = F \cdot l$   
Der Abstand l zur Berechnung der Biegemomente bezieht sich auf die Mittelachse des Linear-Antriebes.

Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden dürfen. Lasten- und Momentangaben beziehen sich auf Geschwindigkeiten  $v \leq 0,5 \text{ m/s}$ .

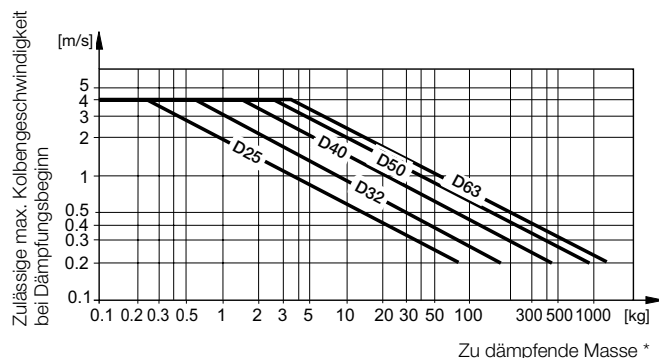
Zylinder-Serie [mm Ø]	theoretische Aktionskraft bei 6 bar [N]	effektive Aktionskraft $F_A$ bei 6 bar [N]	max. Momente			max. Last F [N]	Dämpflänge [mm]
			$M_x$ [Nm]	$M_y$ [Nm]	$M_z$ [Nm]		
OSP-L25	295	250	1.5	15	3	300	17
OSP-L32	483	420	3	30	5	450	20
OSP-L40	754	640	6	60	8	750	27
OSP-L50	in Vorbereitung						
OSP-L63	in Vorbereitung						

Bei der Ermittlung der erforderlichen Aktionskraft müssen die anwendungsspezifischen bzw. belastungsabhängigen Reibkräfte mit berücksichtigt werden.

### Dämpfungs-Diagramm

Legen Sie Ihre zu erwartende bewegte Masse zugrunde und lesen Sie die zulässige Geschwindigkeit bei Dämpfbeginn ab. Im umgekehrten Sinne gehen Sie von Ihrer gewünschten Geschwindigkeit aus und kommen abhängig von der Masse zu einer erforderlichen Zylindergröße. Bitte beachten Sie, dass die Geschwindigkeit des Kolbens beim Auftreffen auf die Dämpfung aus Erfahrung ca. das 1,5fache der Durchschnittsgeschwindigkeit beträgt. Diese Geschwindigkeit nahe der Endlage alleine bestimmt die Auswahlentscheidung.

Falls die zulässigen Werte überschritten werden sollten entweder zusätzliche Stoßdämpfer im Schwerpunktbereich angebracht werden oder Sie kontaktieren uns bezüglich spezieller Dämpfungssysteme. Gerne sind wir Ihnen behilflich



\* Bei Verwendung von Zylindern mit Führungen ist die Masse des Führungsschlittens mit zu berücksichtigen

### Gewicht (masse) kg

Zylinderserie (Grundzylinder)	Gewicht (Masse) kg	
	bei 0 mm Hub	pro 100 mm Hub
OSP-L25	0.65	0.197
OSP-L32	1.44	0.354
OSP-L40	1.95	0.415
OSP-L50	in Vorbereitung	
OSP-L63	in Vorbereitung	

Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P P-A4P012DE

## Integrierte 3/2-Wegeventile VOE

### Baureihe OSP-L25, L32, L40 und L50

Als anschlussfertige Kompaktlösung zur optimalen Ansteuerung des OSP-L Zylinders können an Stelle der Standarddeckel integrierte 3/2-Wegeventile eingesetzt werden. Sie machen den Zylinder leicht positionierbar, wobei kleinste, gleichmäßige Kolbengeschwindigkeiten möglich sind. Der Einsatz ist überall dort angebracht, wo Fertigungs- und Automatisierungsvorgänge rationell und unmittelbar gesteuert werden müssen.



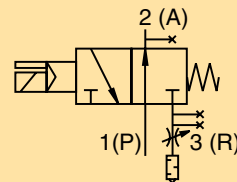
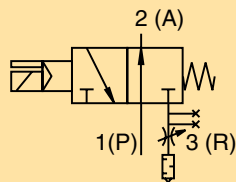
#### Merkmale:

- anschlussfertige Kompaktlösung
- variable Anschlussmöglichkeiten: frei wählbarer Luftanschluss durch drehbare VOE-Ventile,
- Luftanschluss 4 x 90 ° drehbar,
- Magnetspule 4 x 90 ° drehbar,
- Vorsteuerventil um 180 ° drehbar
- hohe Kolbengeschwindigkeit
- realisierbar durch max. 3 Abluftbohrungen
- kein Montageaufwand
- keine Verschraubungen
- keine Leckstellen
- optimale Ansteuerung des OSP-L Zylinders
- gutes Positionierverhalten
- integrierte Betriebsanzeige
- eingebauter abluftseitiger Drosselschalldämpfer
- Handhilfsbetätigung - rastend -
- einstellbare Endlagendämpfung
- nachrüstbar - bitte Gesamtlänge des Zylinders beachten!

#### Kenngrößen 3/2-Wegeventile VOE

Benennung 3/2-Wege-Ventil mit Federrückstellung

Sinnbilder



Typ	VOE-25	VOE-32	VOE-40	VOE-50
Betätigungsart	elektrisch			
Grundstellung	P → A Durchgang, R gesperrt			
Bauart	Sitz-Ventil, überschneidungsfrei			
Befestigungsart	integriert im Zylinderdeckel			
Einbaulage	beliebig			
Anschluss	G 1/8	G 1/4	G 3/8	G 3/8
Temperatur	-10°C bis +50°C *			
Arbeitsdruckbereich	2-8 bar			
Nennspannung	24 V DC / 230 V AC, 50 Hz			
Leistungsaufnahme	2,5 W / 6 VA			
rel. Einschaltdauer	100%			
Schutzart	IP 65 DIN 40050			

\* andere Temperaturbereiche auf Anfrage

Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P P-A4P012DE



Bestellangaben – Grundzylinder

1-4	5+6	7	8	9	10	11	12-16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<b>OSPL</b>	25	0	0	0	0	0	01100	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Kolben-Ø**

25
32
40
in Vorbereitung
in Vorbereitung

**Hublänge**

Angabe (5-stellig) in mm

**Mitnehmer**

0	ohne
1	beweglicher Mitnehmer

**Zusätzlicher Führungsschlitten**

0	ohne
---	------

**Wegmesssystem**

0	ohne
---	------

**Schrauben**

0	Standard
1	Rostfrei

**Dämpfung**

0	Standard
1	max. Dämpflänge

**Ausführung / Kolben**

0	Standard
1	Tandem

**Schmierung**

0	Standard
---	----------

**Deckelposition**

0	L+R 0° = vorne
1	L+R 90° = unten
2	L+R 180° = hinten
3	L+R 270° = oben
4	L 90° = unten R 0° = vorne
5	L 180° = hinten R 0° = vorne
6	L 270° = oben R 0° = vorne
7	L 0° = vorne R 90° = unten
8	L 180° = hinten R 90° = unten
9	L 270° = oben R 0° = unten
A	L 0° = vorne R 180° = hinten
B	L 90° = unten R 180° = hinten
C	L 270° = oben R 180° = hinten
D	L 0° = vorne R 270° = oben
E	L 90° = unten R 270° = oben
F	L 180° = hinten R 270° = oben

**Führungen / Bremsen / Umlenkungen**

0	ohne
M	Umlenkung Ø 25-63
N	Duplex- verbindung Ø 25,32,40,50

**Abdeckstreifen Kabelkanal**

0	ohne
1	Kabelkanal
2	Kabelkanal beidseitig

**Luftanschluss**

0	Standard
1	stirnseitig
2	einseitig (nicht drehbar)
3	links Standard rechts stirnseitig
4	rechts Standard links stirnseitig
A	3/2 Wegeventil VOE 24 V = Ø 25,32,40,50
B	3/2 Wegeventil VOE 230 V~ / 110 V= Ø 25,32,40,50
C	3/2 Wegeventil VOE 48 V = Ø 25,32,40,50
E	3/2 Wegeventil VOE 110 V~ Ø 25,32,40,50

**Dichtungen**

0	Standard
---	----------

**Deckelposition (Lage Luftanschluss)**

## Gleitführung

### SLIDELINE

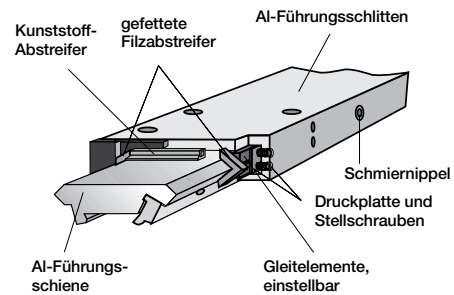
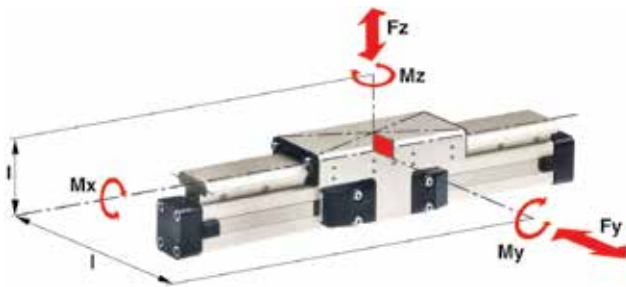
#### Serie SL 25 bis 63 für Linear-Antrieb

#### Merkmale:

- eloxierte Alu-Führungsschiene mit prismenförmiger Anordnung der Laufbahnen
- einstellbare Kunststoff-Gleitelemente
- kombiniertes Abdichtsystem aus Kunststoff und Filzelementen zum Abstreifen von Schmutz und Schmieren der Laufbahnen
- auf Anfrage auch rostbeständige Ausführung lieferbar
- variable Hublängen bis 5500 mm (längere Hübe auf Anfrage)



#### Belastungen, Kräfte und Momente



#### Technische Daten

Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden dürfen.

Lasten- und Momentenangaben beziehen sich auf Geschwindigkeiten  $v < 0,2 \text{ m/s}$ .

#### \* Bitte beachten:

Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mit zu berücksichtigen.

Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P P-A4P012DE

Serie SL	zu Antrieb	Max. momente [Nm]			Maximale Haltekraft bei 6 bar [N] <sup>1)</sup>	Masse des Antriebes mit Führung [kg]		Masse* Führungsschlitten [kg]	Ident Nr. ** SLIDELINE <sup>1)</sup> Führung ohne Zylinder
		Mx	My	Mz		mit 0 mm Hub	Zuschlag pro 100 mm stroke		
SL25	OSP-L25	14	34	34	675	1.55	0.39	0.61	20342FIL
SL32	OSP-L32	29	60	60	925	2.98	0.65	0.95	20196FIL
SL40	OSP-L40	50	110	110	1600	4.05	0.78	1.22	20343FIL
SL50	OSP-L50	in Vorbereitung							
SL63	OSP-L63								

\*\* Bitte dieses Bestellmuster verwenden: Bestell-Nr. + „Hub in mm“ (5-stellig)  
Beispiel: SLIDELINE Führung D25 mm, Hub 1000 mm: 20342-01000

<sup>1)</sup> Rostbeständige Haltevorrichtungen auf Anfrage

Bestellangaben – SLIDELINE

1-4	5+6	7	8	9	10	11	12-16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<b>OSPL</b>	25	0	0	0	0	0	01100	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Kolben-Ø**

25
32
40
in Vorbereitung
in Vorbereitung

**Hublänge**

Angabe (5-stellig) in mm

**Mitnehmer**

0	ohne
---	------

**Wegmesssystem**

0	ohne
---	------

**Schrauben**

0	Standard
1	Rostfrei

**Dämpfung**

0	Standard
---	----------

**Ausführung / Kolben**

0	Standard
1	Tandem

**Schmierung**

0	Standard
---	----------

**Deckelposition**

0	L+R 0° = vorne
1	L+R 90° = unten
2	L+R 180° = hinten
3	L+R 270° = oben
4	L 90° = unten R 0° = vorne
5	L 180° = hinten R 0° = vorne
6	L 270° = oben R 0° = vorne
7	L 0° = vorne R 90° = unten
8	L 180° = hinten R 90° = unten
9	L 270° = oben R 0° = unten
A	L 0° = vorne R 180° = hinten
B	L 90° = unten R 180° = hinten
C	L 270° = oben R 180° = hinten
D	L 0° = vorne R 270° = oben
E	L 90° = unten R 270° = oben
F	L 180° = hinten R 270° = oben

**Führungen / Bremsen / Umlenkungen**

0	ohne
2	Slideline SL Ø 25-63

**Abdeckstreifen Kabelkanal**

0	ohne
1	Kabelkanal
2	Kabelkanal beidseitig

**Luftanschluss**

0	Standard
1	stirnseitig
2	einseitig (nicht drehbar)
3	links Standard rechts stirnseitig
4	rechts Standard links stirnseitig
A	3/2 Wegeventil VOE 24 V = Ø 25,32,40,50
B	3/2 Wegeventil VOE 230 V~ / 110 V = Ø 25,32,40,50
C	3/2 Wegeventil VOE 48 V = Ø 25,32,40,50
E	3/2 Wegeventil VOE 110 V~ Ø 25,32,40,50

**Dichtungen**

0	Standard
---	----------

**Zusätzlicher Führungsschlitten**

0	ohne
2	Führungsschlitten Slideline SL Ø 25-63

**Deckelposition (Lage Luftanschluss)**

**Zylinderseite L (links)**

**Zylinderseite R (rechts)**

## Kugelumlauführung

### STARLINE

#### Serie STL 25 bis 50 für Linear-Antrieb

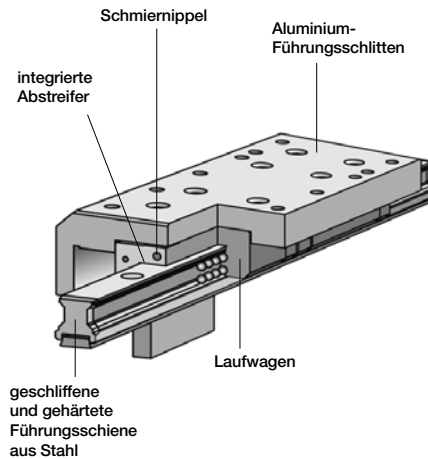
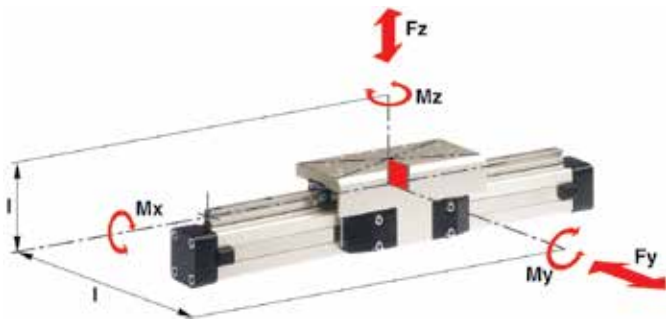
#### Merkmale:

- geschliffene und gehärtete Führungsschiene aus Stahl
- für sehr hohe Belastungen in alle Richtungen
- hohe Präzision
- integrierte Abstreifer
- Schmiernippel für Nachschmierung
- variable Hublängen bis 3700 mm
- eloxierter Aluminium-Führungsschlitten mit gleichen Anschlussmaßen wie die OSP-Führungen SLIDELINE
- gleiche Bauhöhe (STL25 - 32) wie die OSP-Führungen SLIDELINE



- maximale Geschwindigkeit  
STL25 to 50: v = 5 m/s

#### Belastungen, Kräfte und Momente



#### Technische Daten

Die höchstzulässigen Belastungen können der untenstehenden Tabelle entnommen werden. Wirken gleichzeitig mehrere Kräfte und Momente auf die Führung, so muss folgende Gleichung erfüllt sein:

$$\frac{M_x}{M_{x_{max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{max}}} + \frac{F_y}{F_{y_{max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{max}}} \leq 1$$

Die Summe der Belastungen darf keinesfalls > 1 werden

Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Bereich nicht überschritten werden dürfen.

#### \* Bitte beachten:

Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mitzuberechnen.

Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P P-A4P012DE

Serie STL	zu Antrieb	Max. momente [Nm]			Max. last [N]		Masse des Antriebes mit Führung [kg]		Masse* Führungsschlitten [kg]	Ident-Nr. ** STARLINE Führung ohne Zylinder
		Mx	My	Mz	Fy	Fz	mit 0mm Hub	Zuschlag pro 100mm Hub		
STL25	OSP-L25	50	110	110	3100	3100	1.733	0.369	0.835	21112
STL32	OSP-L32	62	160	160	3100	3100	2.934	0.526	1.181	21113
STL40	OSP-L40	150	400	400	4000	7500	4.452	0.701	1.901	21114
STL50	OSP-L50	in Vorbereitung								

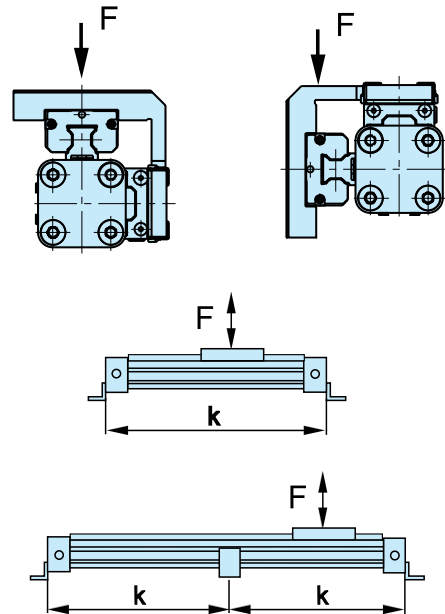
\*\* Bitte dieses Bestellmuster verwenden: Bestell-Nr. + „Hub in mm“ (5-stellig)  
Beispiel: STARLINE Führung D25 mm, Hub 1000 mm: 21112-01000

## Mittelstützen

Zur Vermeidung von starker Durchbiegung und von Schwingungen des Antriebes werden ab bestimmten Hublängen Mittelstützen erforderlich. Die Diagramme zeigen die mögliche maximale Stützweite in Abhängigkeit von der Last. Es ist zwischen den Belastungsfällen 1 und 2 zu unterscheiden. Eine Durchbiegung von max. 0,5 mm zwischen den Stützen ist zulässig.

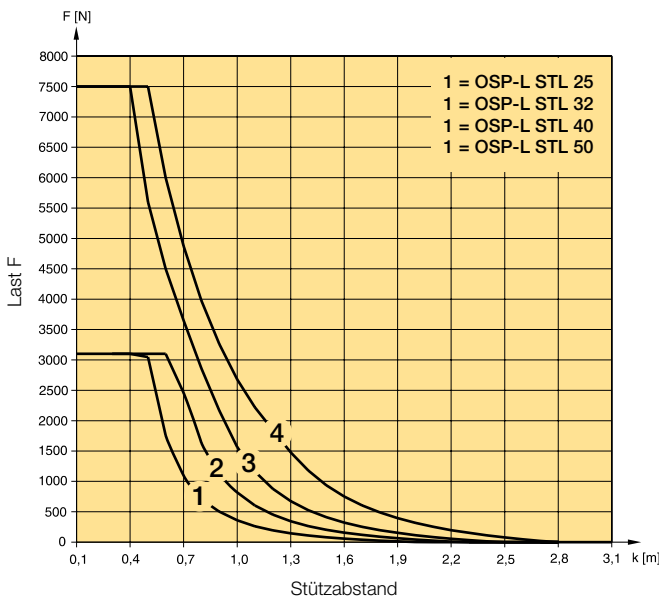
**Belastungsfall 1**  
Schlitten oben

**Belastungsfall 2**  
Schlitten seitlich



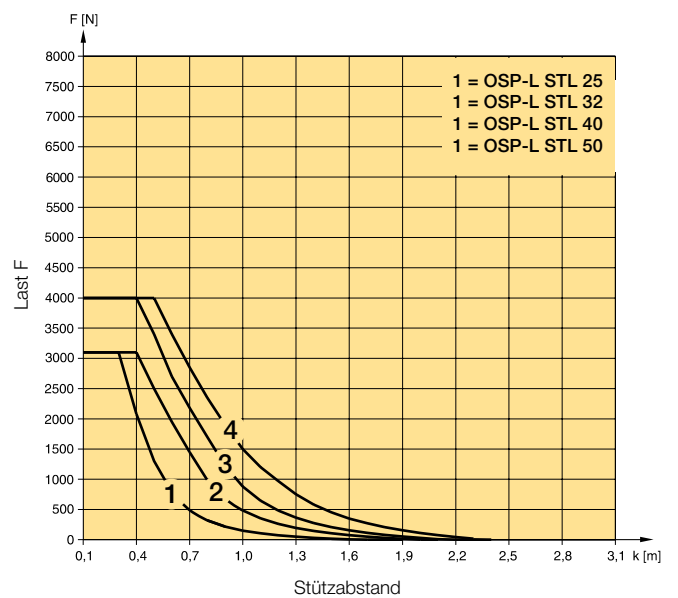
### Zulässige Stützweite STL25 bis STL50

Belastungsfall 1 – Schlitten oben



### Zulässige Stützweite STL25 bis STL50

Belastungsfall 2 – Schlitten seitlich



### Empfehlung

Bei Verfahrensgeschwindigkeiten  $v > 0,5$  m/s sollte der Stützabstand 1 m nicht überschreiten.

## Variabler Stopp

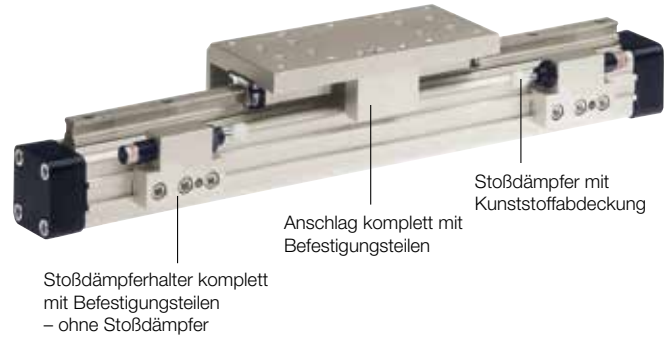
### Typ VS25 bis VS50

Abbildung mit zwei variablen Stopps

Der variable Stopp Typ VS dient zur einfachen Hubbegrenzung. Er ist nachrüstbar und auf dem gesamten Hubbereich stufenlos einstellbar. Für jeden Zylinderdurchmesser stehen zwei Stoßdämpfertypen zur Auswahl (siehe Stoßdämpferauswahl).

Der Anbau von Mittelstützen und Magnetschaltern ist auch auf der Seite des variablen Stopps möglich.

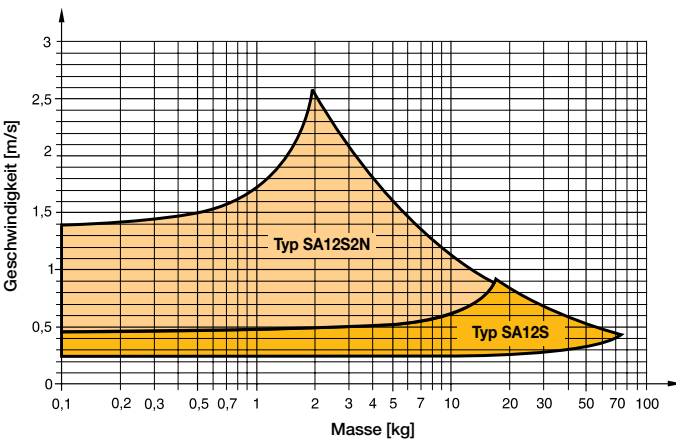
Je nach Anwendung können auch zwei variable Stopps angebaut werden.



### Stoßdämpferauswahl

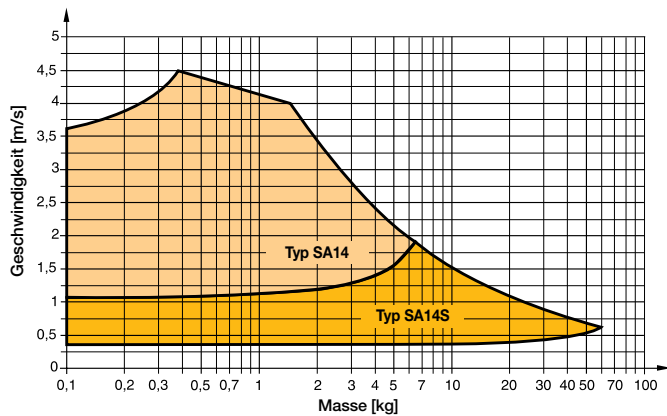
Aus den Diagrammen kann in Abhängigkeit von der Masse und der Geschwindigkeit der entsprechende Stoßdämpfer ausgewählt werden. Bei der Auswahl des Stoßdämpfers ist die Masse des Führungsschlittens zu berücksichtigen.

### Stoßdämpferauswahl in Abhängigkeit von Masse und Geschwindigkeit für Serie OSP-L-STL25



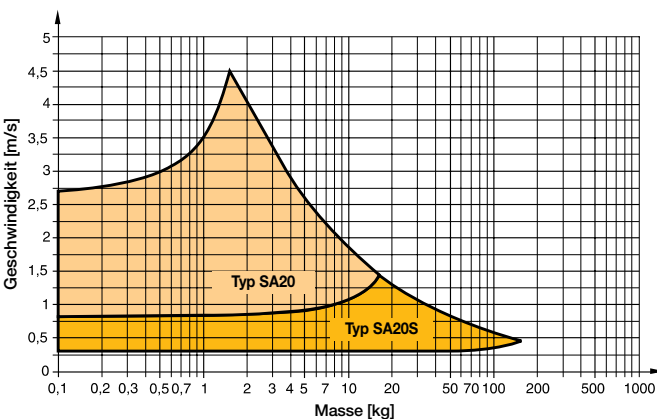
Die Werte gelten für eine effektive Aktionskraft von 250 N (6 bar)

### Stoßdämpferauswahl in Abhängigkeit von Masse und Geschwindigkeit für Serie OSP-L-STL32



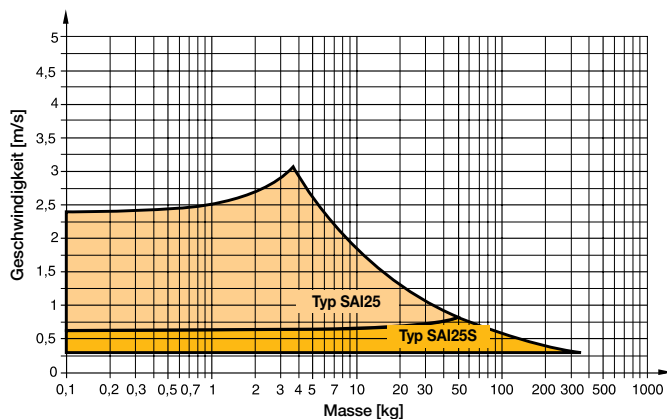
Die Werte gelten für eine effektive Aktionskraft von 420 N (6 bar)

### Stoßdämpferauswahl in Abhängigkeit von Masse und Geschwindigkeit für Serie OSP-L-STL40



Die Werte gelten für eine effektive Aktionskraft von 640 N (6 bar)

### Stoßdämpferauswahl in Abhängigkeit von Masse und Geschwindigkeit für Serie OSP-L-STL50

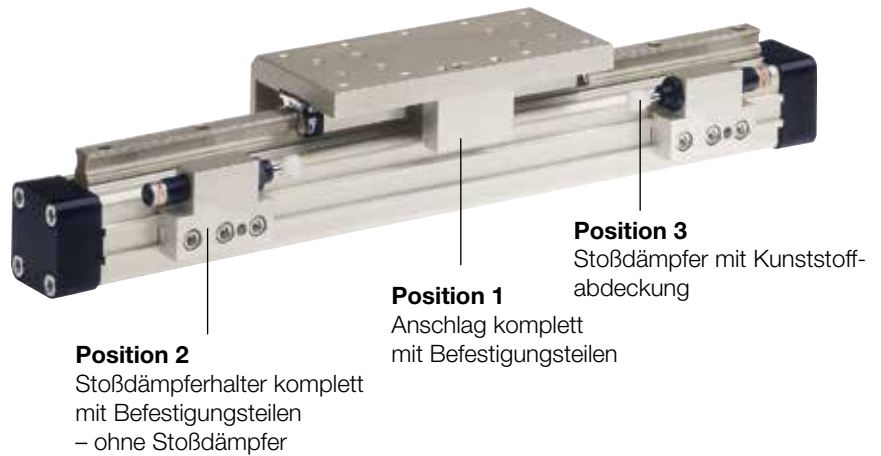


Die Werte gelten für eine effektive Aktionskraft von 1000 N (6 bar)



## Bestellangaben – Variabler Stopp

Typ VS25 bis VS50



### Bestellschlüssel – Variabler Stopp Typ VS25 bis VS50

ohne Zylinder und ohne Führung

Pos.	Benennung	Baugröße							
		VS25		VS32		VS40		VS50	
		Typ	Bestell-Nr.	Typ	Bestell-Nr.	Typ	Bestell-Nr.	Typ	Bestell-Nr.
1	Anschlag komplett	-	21197FIL	-	21198FIL	-	21199FIL	in Vorbereitung	
2	Stoßdämpferhalter komplett	-	21202FIL	-	21203FIL	-	21204FIL		
3 *	Stoßdämpfer weich	SA12S2N	7723FIL	SA14	7708FIL	SA20	7710FIL		
	Stoßdämpfer hart	SA12S	7707FIL	SA14S	7709FIL	SA20S	7711FIL		

\* Stoßdämpfer mit Kunststoffabdeckung

Hinweis: Bestellangaben für VS in Kombination mit Starline, siehe Seite 184, Pos.18

Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P P-A4P012DE

Bestellangaben – STARLINE

1-4	5+6	7	8	9	10	11	12-16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
OSPL	25	0	0	0	0	0	01100	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kolben-Ø	
25	
32	
40	
in Vorbereitung	

Hublänge	
Angabe (5-stellig) in mm	

Mitnehmer	
0	ohne

Wegmesssystem	
0	ohne

Schrauben	
0	Standard

Dämpfung	
0	Standard
1	max. Dämpflänge
2	VS Stoßdämpfer weich, links für Starline
3	VS Stoßdämpfer hart, links für Starline
4	VS Stoßdämpfer weich, rechts für Starline
5	VS Stoßdämpfer hart, rechts für Starline
6	VS Stoßdämpfer weich, beidseitig für Starline
7	VS Stoßdämpfer hart, beidseitig für Starline

Abdeckstreifen Kabelkanal	
0	ohne
1	Kabelkanal
2	Kabelkanal beidseitig

Ausführung/ Kolben	
0	Standard
1	Tandem

Schmierung	
0	Standard

Luftanschluss	
0	Standard
1	stirnseitig
2	einseitig (nicht drehbar)
3	links Standard rechts stirnseitig
4	rechts Standard links stirnseitig
A	3/2 Wegeventil VOE 24 V = Ø 25,32,40,50
B	3/2 Wegeventil VOE 230 V~/110 V= Ø 25,32,40,50
C	3/2 Wegeventil VOE 48 V = Ø 25,32,40,50
E	3/2 Wegeventil VOE 110 V~ Ø 25,32,40,50

Dichtungen	
0	Standard

Deckelposition	
0	L+R 0° = vorne
1	L+R 90° = unten
2	L+R 180° = hinten
3	L+R 270° = oben
4	L 90° = unten R 0° = vorne
5	L 180° = hinten R 0° = vorne
6	L 270° = oben R 0° = vorne
7	L 0° = vorne R 90° = unten
8	L 180° = hinten R 90° = unten
9	L 270° = oben R 0° = unten
A	L 0° = vorne R 180° = hinten
B	L 90° = unten R 180° = hinten
C	L 270° = oben R 180° = hinten
D	L 0° = vorne R 270° = oben
E	L 90° = unten R 270° = oben
F	L 180° = hinten R 270° = oben

Führungen/ Bremsen/ Umlenkungen	
0	ohne
B	Starline STL

Zusätzlicher Führungsschlitzen	
0	ohne
B	Führungsschlitzen Starline STL

**Deckelposition (Lage Luftanschluss)**

**Zylinderseite L (links)**

**Zylinderseite R (rechts)**



# Kolbenstangenloser magnetgekoppelter Pneumatikzylinder - P1Z ...

**Keine Leckage**, mit hoher magnetischer Kopplungskraft



Der P1Z ist ein kolbenstangenloser Pneumatikzylinder mit Kolben und Schlitten mit Ringmagneten.

Bewegung wird durch die Magnetkopplung zwischen Kolben und Schlitten übertragen.

Die Version mit Führung besteht aus einem Schlitten mit 4 glatten Lagern, durch die Führung auf zwei Führungskolben bietet das Design hohe Stabilität, genaue Führung und rotationsfreie Bewegung.

- Doppeltwirkend mit Führung
- Magnetisch gekoppelt ohne mechanische Verbindung
- Mechanischer Schutz im Falle einer gelegentlichen Überlastung durch magnetische Entkopplung
- Kolbenkammer und Schlitten sind druckdicht
- Druckdichtes und leckagefreies System
- Mit einstellbarer pneumatischer Enddämpfung an beiden Seiten
- Der Schlitten kann 360° um die Zylinderachse rotieren
- Luftanschluss an einem Ende (Option)
- Positionserkennung: Al-Profileschiene für Magnetschalter (Option). Magnetschalter verfügbar als Reed-Schalter oder elektronische Sensoren (Option).
- Verschiedene Montageoptionen

## Baureihe P1Z - Standardausführung

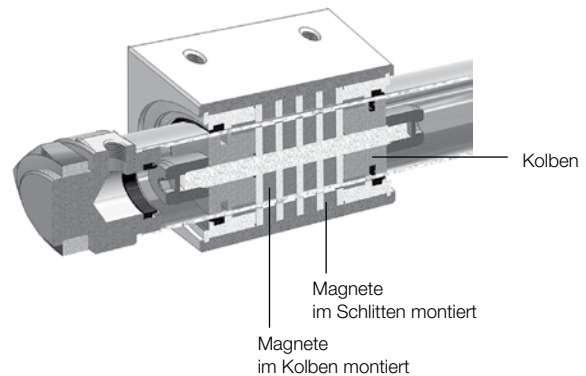
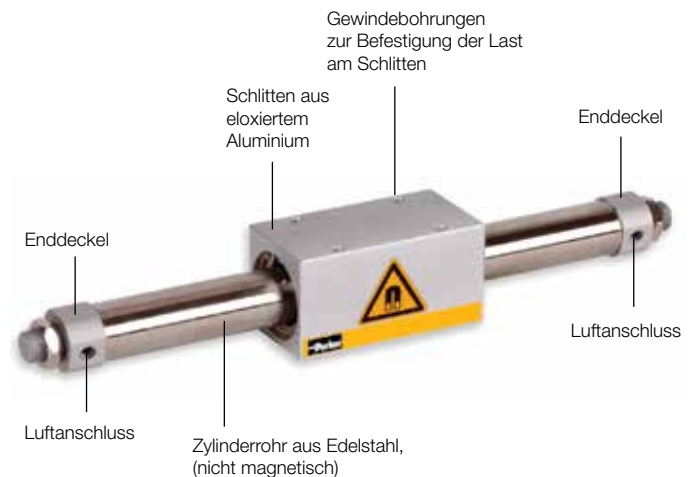
### Ø 16-40 mm

Der P1Z ist ein kolbenstangenloser Pneumatikzylinder, dessen Kolben und Schlitten mit ringförmigen Magneten ausgestattet sind.

Die Bewegungsübertragung erfolgt durch die kraftschlüssige, magnetische Kopplung zwischen Kolben und Schlitten.

#### Merkmale:

- Doppeltwirkend
- Magnetische Kraftübertragung ohne mechanische Verbindung
- Schutz vor mechanischer Zerstörung des Zylinders bei Überlastung
- Zylinderraum und Kolben sind hermetisch dicht
- Druckdichtes und leckagefreies System
- Kein Eindringen von Schmutz und Staub möglich
- Mit beidseitig einstellbarer pneumatischer Endlagendämpfung
- Über 360° frei drehbarer Schlitten
- Vielfältige Montagemöglichkeiten



## Befestigung und Einbau, Technische Daten

- Die Lasten können am beweglichen Schlitten über 4 Gewindebohrungen angebracht werden.
- Der Zylinder wird an den Enddeckeln mit Hilfe von Sechskantmuttern, Flansch- oder Fußbefestigungen befestigt.

### Werkstoffe

Zylinderrohr	Edelstahl
Schlitten	Al, eloxiert
Enddeckel	Al, eloxiert
Dichtungen	NBR



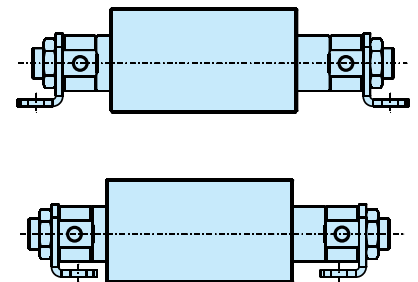
Mit 2 Sechskantmuttern zur Befestigung des Zylinders (im Lieferumfang enthalten)



Flanschbefestigung (Paar)  
Option



Fußbefestigung (Paar)  
Option



### Technische Daten

Kolbendurchmesser Ø [mm]	16	20	25	32	40
Max. Hublänge [mm]	1000	1500	2000	2000	2000
Hubtoleranz [mm] bis 1000 mm	0/+1.5				
Hubtoleranz [mm] > 1000 mm	0/+2				
Temperaturbereich [°C]	0 to 60				
Betriebsmedium	Gefilterte, trockene Druckluft geölt oder ungeölt * . (Andere Medien auf Anfrage)				
Luftanschluss	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4
Magnet-Abreißkraft [N]	157	236	383	703	942
Geschwindigkeitsbereich [m/s]	0.1 bis 1.3				
Min. Betriebsdruck [bar]	1.8				
Max. Betriebsdruck [bar]	6.5	7			
Dämpflänge [mm]	9	15	15	12	19
Gewicht [kg]					
bei 0 mm Hub	0.28	0.46	0.83	1.35	2.01
pro 100 mm Hublänge	0.043	0.082	0.088	0.14	0.16

\* Wenn mit zusätzlicher Schmierung begonnen wurde, muss diese immer fortgesetzt werden.

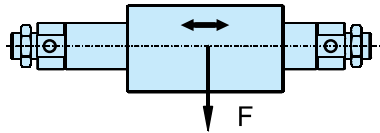
## Belastungen, Kräfte und Momente Standardausführung

Werden die zulässigen Belastungen und Momente überschritten, sollte der P1Z mit Parallelführung oder der P1Z Standard-Zylinder in Kombination mit einer externen Führung verwendet werden!

### Kräfte [N]

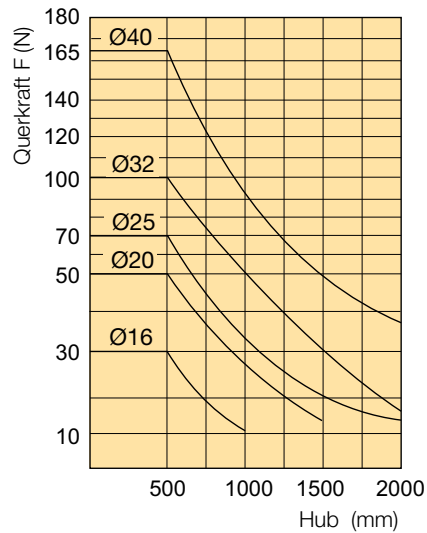
Kolben Ø [mm]	16	20	25	32	40
Theoretische Kraft bei 6 bar [N]	120	188	295	483	754
Magnet-Abreißkraft [N]	157	236	383	703	942

### Zulässige Querkraft F in Abhängigkeit der Hublänge

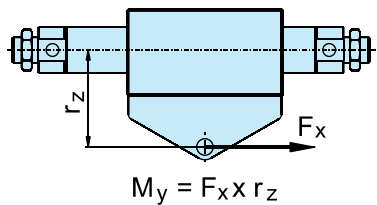


Ø (mm)	Zulässige Querkraft F [N]
16	30.0
20	50.0
25	70.0
32	100.0
40	165.0

Angaben bei Geschwindigkeit  $v \leq 0,4$  m/s

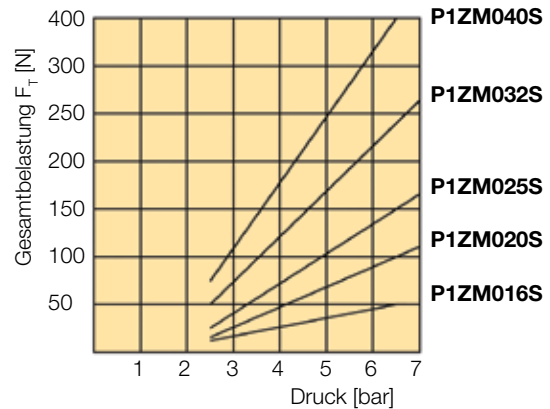
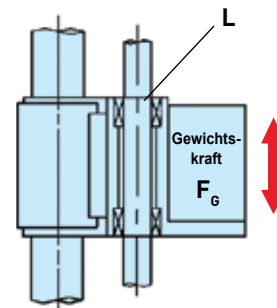


### Zulässige axiale Belastung, horizontale Anordnung



Ø (mm)	Max. Drehmoment $M_y$ [Nm]
16	1.2
20	2.5
25	3.8
32	8.5
40	13.0

### Zulässige axiale Belastung, vertikale Anordnung



L = Schlittengewicht der externen Führung  
 FG = Gewichtskraft  
 FT = Gesamtbelastung = Gewichtskraft FG + Schlittengewicht L + Reibkraft

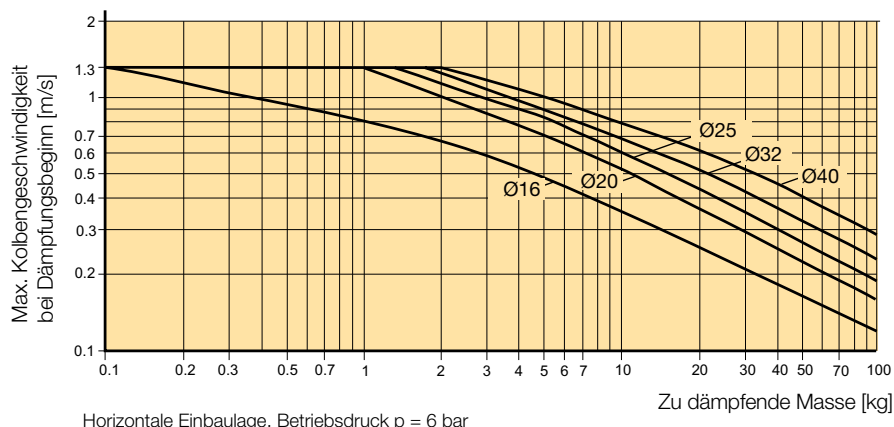


**Dynamische Kräfte dürfen die Magnet-Abreißkraft nicht überschreiten!**



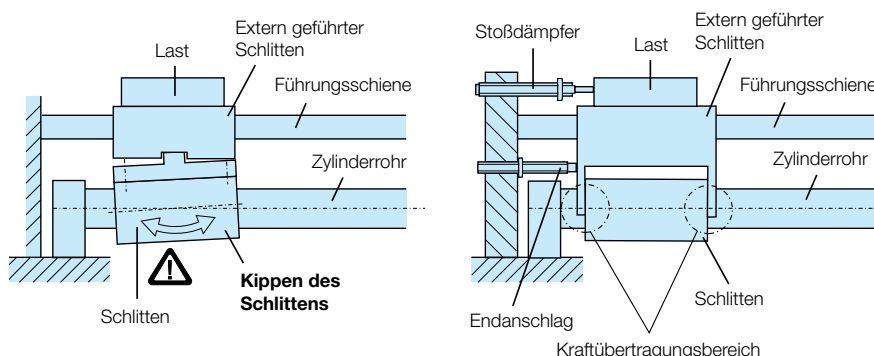
## Dämpfungsdiagramm

Werden die zulässigen Grenzwerte überschritten, sind zusätzliche Stoßdämpfer vorzusehen. Sie sind im Bereich des Massenschwerpunkts anzuordnen.



## Hinweis bei Einsatz mit externer Führung

Wird eine Last mit großer Trägheitskraft am Hubende verzögert, kann der Schlitten kippen und die Führungsbuchsen im Schlitten können beschädigt werden (Abb. links). Um dies zu verhindern, sollte die Kraftübertragung von der Mittelachse des Zylinders erfolgen. Durch die Kombination eines Stoßdämpfers mit einem Endanschlag, kann das Kippen des Schlittens verhindert werden (Abb. rechts).



## Bestellangaben

Standardzylinder (15-stellig)											Mit Option (18-stellig)						
P	1	Z	M	0	1	6	S	A	N	0	8	5	0	W	F	M	N

Kolbendurchmesser	
016	Ø 16 mm
020	Ø 20 mm
025	Ø 25 mm
032	Ø 32 mm
040	Ø 40 mm

Endlagendämpfung	
A	Pneumatisch einstellbar (Ø 16, 20, 25, 32 u. 40 mm)

Hublänge	
max. Hublänge [mm]	Kolben Ø [mm]
1000	Ø 16
1500	Ø 20
2000	Ø 25
2000	Ø 32
2000	Ø 40

Optionen	
B	keine
W	mit

Befestigung	
N	keine
F	Fußbefestigung
L	Flanschbefestigung

Luftanschluss	
M	Metrisches Gewinde (Ø 16 mm)
B	G-Gewinde (Ø 20 - 40 mm)
(Andere Anschlussgewinde auf Anfrage)	

**Bestellbeispiele:**

- **P1ZM016SAN0100B**      Ø 16 mm, Hub 100 mm, mit 2 Sechskantmuttern zur Befestigung des Zylinders.
- **P1ZM020SAN1000WFBN**      Ø 20 mm, Hub 1000 mm, mit Fußbefestigung an beiden Enddeckeln.

## Baureihe P1Z - Mit Parallelführung Ø 16-40 mm

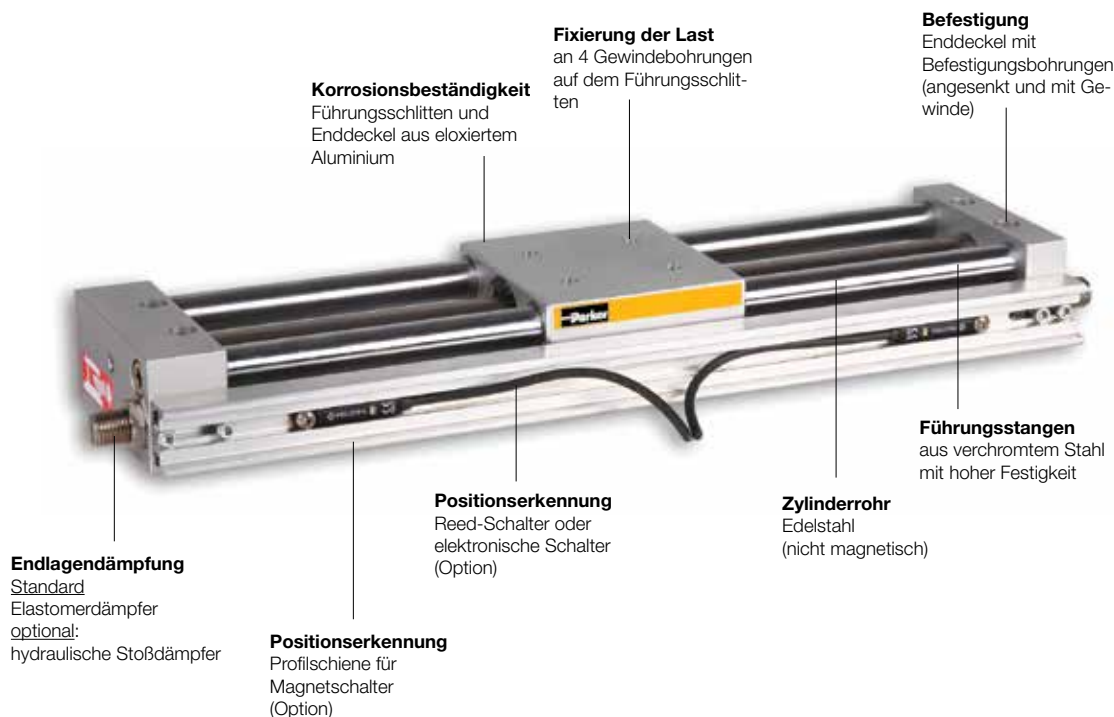
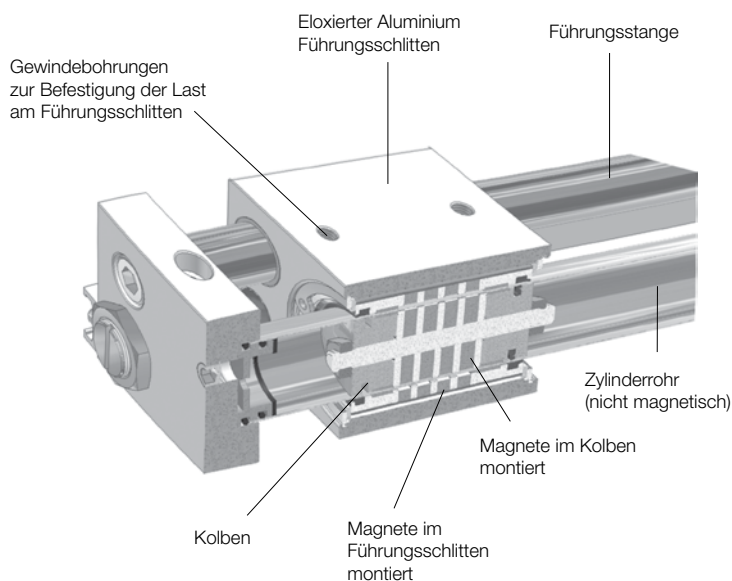
Der P1Z ist ein kolbenstangenloser Pneumatikzylinder, dessen Kolben und Führungsschlitten mit ringförmigen Magneten ausgestattet sind.

Die Bewegungsübertragung erfolgt durch die kraftschlüssige, magnetische Kopplung zwischen Kolben und Führungsschlitten.

### Merkmale:

- Doppeltwirkend
- Magnetische Kraftübertragung ohne mechanische Verbindung
- Schutz vor mechanischer Zerstörung des Zylinders durch Überlastung
- Zylinderraum und Kolben sind hermetisch dicht
- Druckdichtes und leckagefreies System
- Mit einseitigem Luftanschluss (Option)
- Endlagendämpfung: Mit Elastomerdämpfern (Standard), mit hydraulischen Stoßdämpfern (Option).
- Positionserkennung: Al-Profileschiene für Magnetschalter (Option). Magnetschalter als Reed-Schalter oder als elektronische Schalter (Option).

Der Führungsschlitten ist mit vier Gleitbuchsen auf zwei Führungsstangen geführt und verdrehgesichert.



## Baureihe P1Z Mit Parallelführung Ø 16 - 40 mm

### Luftanschluss



P1Z mit Parallelführung und beidseitigem Luftanschluss (Standard)



P1Z mit Parallelführung und einseitigem Luftanschluss (Option)

Die Endlagendämpfung für leichte Lasten erfolgt über Elastomerdämpfer (Standard).

Für mittlere bis hohe Lasten können hydraulische Stoßdämpfer eingesetzt werden (Option)..

### Endlagendämpfung



P1Z mit Parallelführung und Elastomerdämpfer (Standard)



P1Z mit Parallelführung und hydraulischen Stoßdämpfern (Option)

### Positionserkennung

Im Führungsschlitten ist ein Magnet zur Positionserkennung eingebaut (Standard).

Eine Al-Profilschiene mit T-Nut ermöglicht den Einbau von Magnetschaltern (Option).

Die Montage der Al-Profilschiene erfolgt auf derselben Seite wie die Anschläge der Elastomerdämpfer oder Stoßdämpfer.

Reed-Schalter oder elektronische Schalter in verschiedenen Ausführungen können in der Profilschiene über die gesamte Hublänge verschoben werden.



P1Z mit Parallelführung und Magnet zur Positionserkennung im Führungsschlitten (Standard).



P1Z mit Parallelführung und Al-Profilschiene für Magnetschalter (Option).



P1Z mit Parallelführung und Al-Profilschiene mit 2 Magnetschalter (Option).

## Montage und technische Daten Version mit Führung

Die Lasten können über 4 Gewindelöcher am Führungsschlitten befestigt werden.

Zylinderbefestigung mit 4 eingesenkten Gewindelöchern. Keine weiteren Befestigungen erforderlich.

### Materialien

Zylindermantel	Edelstahl
Schlitten	Al, eloxiert
Endkappe	Al, eloxiert
Dichtungen	NBR
Führungsstangen	Stahl, verchromt

### Technische Daten

Kolbendurchmesser Ø [mm]	16	20	25	32	40
Max. Hublänge [mm]	750	1000	1500	1500	1500
Hubtoleranz [mm] bis zu 1000 mm	0/+1,5				
Hubtoleranz [mm] > 1000 mm	0/+2				
Temperaturbereich [°C]	0 bis 60				
Arbeitsmedium	Gefilterte Druckluft, trocken, geschmiert oder ölfrei * (andere Medien auf Anfrage)				
Anschlussgröße der Druckluftversorgung	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4
Max. magnetische Kopplungskraft [N]	157	236	383	703	942
Geschwindigkeitsbereich [m/s]	0,5 bis 0,4				
Min. Arbeitsdruck [bar]	2,3	2			
Max. Arbeitsdruck [bar]	6,5	7			
Gewicht [kg]					
bei 0 mm Hub	0,9	1,52	1,70	3,63	5,44
je 100 mm Hub	0,2	0,33	0,42	0,53	0,86

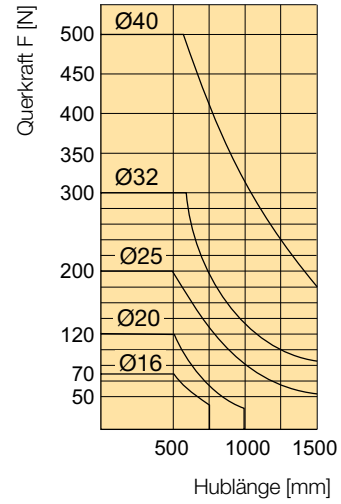
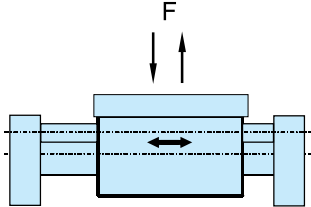
\* Wenn externe Schmierung erfolgt, muss dies dauerhaft geschehen.

## Belastungen, Kräfte und Momente Mit Parallelführung

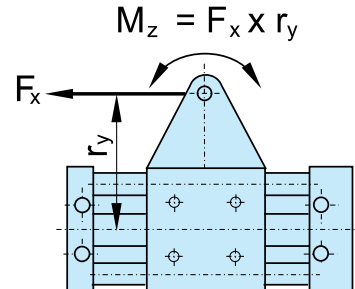
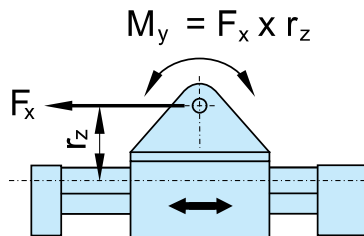
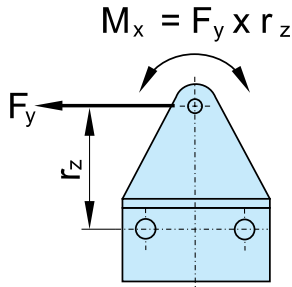
### Kräfte [N]

Kolben Ø	16	20	25	32	40
Theoretische Kraft bei 6 bar*	120	188	295	483	754
Abreißkraft der Magnetkupplung	157	236	383	703	942

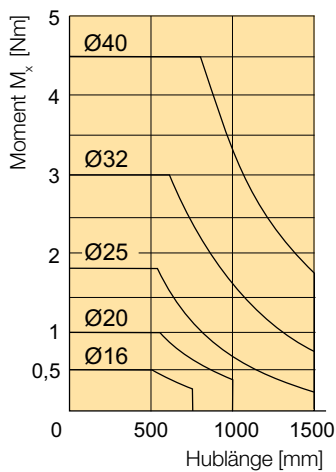
### Zulässige Querkraft F in Abhängigkeit von der Hublänge



Ø (mm)	Max. Drehmoment $M_x$ [Nm]	Max. Drehmoment $M_y$ [Nm]	Max. Drehmoment $M_z$ [Nm]
16	0.5	2.4	2.4
20	1.0	5.0	5.0
25	1.8	9.5	9.5
32	3.0	15.0	15.0
40	4.5	24.0	24.0



### Zulässiges Moment $M_x$ in Abhängigkeit von der Hublänge

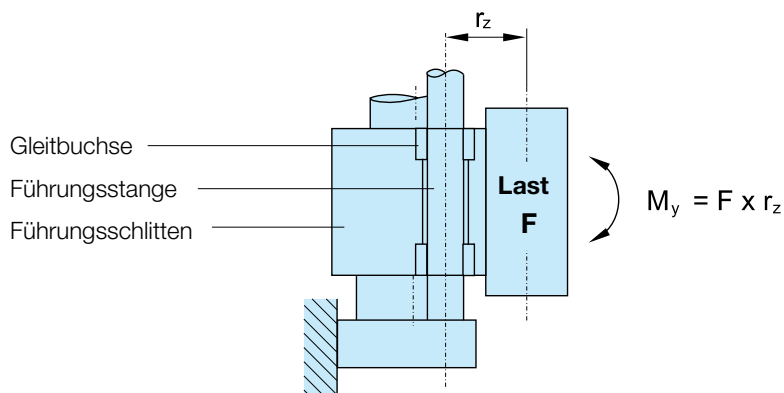


Dynamische Kräfte dürfen die Magnet-Abreißkraft nicht überschreiten!

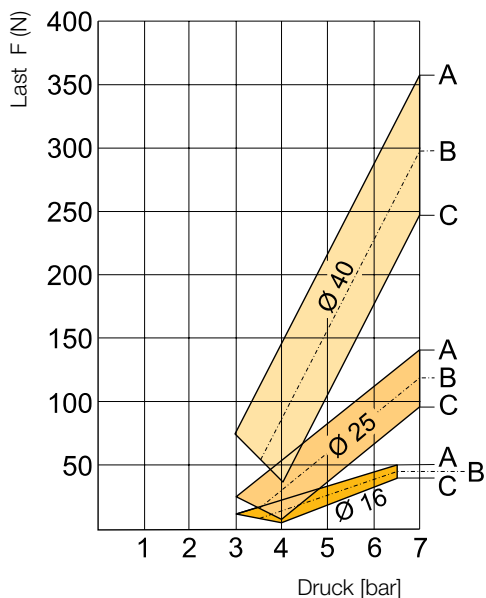


**Belastungsdiagramme, vertikale Anordnung**

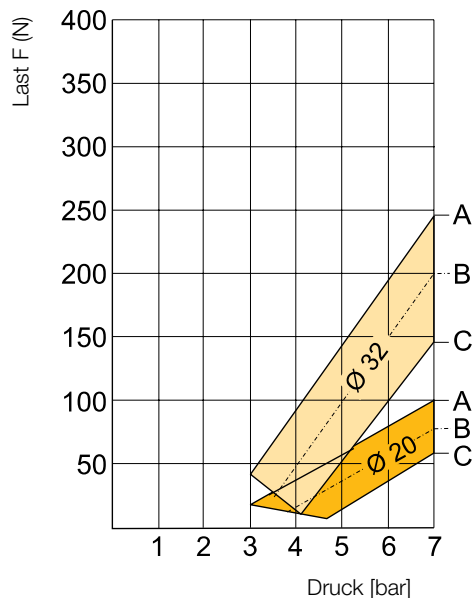
Bei vertikaler Anordnung bitte die Werte in den Diagrammen beachten!



**Zylinder Ø 16, 25, 40**



**Zylinder Ø 20, 32**



Ø (mm)	Max. Last F [N]	C	
		B Drehmoment $M_y / 2$ [Nm]	Max. Drehmoment $M_y$ [Nm]
16	50.0	1.2	2.4
20	100.0	2.5	5.0
25	140.0	4.75	9.5
32	240.0	7.5	15.0
40	360.0	12.0	24.0

- A = Kurve bei Moment  $M_y = 0$
- B = Kurve bei Moment  $M_y/2$  = siehe **Spalte B**
- C = Kurve bei Moment  $M_{y,max}$  = siehe **Spalte C**

## Bestellangaben - Mit Parallelführung

Standardzylinder (15-stellig)											Mit Option (18-stellig)						
P	1	Z	M	0	1	6	T	C	N	0	8	5	0	W	N	M	L

Kolbendurchmesser	
016	Ø 16 mm
020	Ø 20 mm
025	Ø 25 mm
032	Ø 32 mm
040	Ø 40 mm

Version	
G	mit Parallelführung und beidseitigem Luftanschluss
T	mit Parallelführung und einseitigem Luftanschluss

Endlagendämpfung	
C	mit Elastomerdämpfern
H	mit zwei hydraulischen Stoßdämpfern

Hublänge	
max. Hublänge [mm]	Kolben Ø [mm]
750	Ø 16
1000	Ø 20
1500	Ø 25
1500	Ø 32
1500	Ø 40

Optionen	
B	keine
W	mit

Luftanschluss	
M	Metrisches Gewinde (Ø 16 mm)
B	G-Gewinde (Ø 20 - 40 mm)

(Andere Anschlussgewinde auf Anfrage)

Positionserkennung	
N	keine
L	Al-Profilschiene ohne Magnetschalter
S	2 Reed-Schalter 0,3 m, mit M8 snap in Stecker
C	2 Reed-Schalter 3 m, mit offenen Kabelenden
K	2 elektron. Schalter PNP 0,3 m, mit M8 snap in Stecker
H	2 elektron. Schalter PNP 3 m, mit offenen Kabelenden

## Bestellbeispiele:

- **P1ZM016TCN0100B** Zylinder mit Parallelführung -Ø 16 mm, Hub 100 mm, mit einseitigem Luftanschluss und Elastomerdämpfern (Gummipuffern).
- **P1ZM020GHN1000WNBL** Zylinder mit Parallelführung -Ø 20 mm, Hub 1000 mm, mit beidseitigem Luftanschluss, mit zwei hydraulischen Stoßdämpfern und Profilschiene für Magnetschalter.

Weitere technische Daten siehe Katalog P-A4P019DE



# Handling Produkte

# Handling Produkte

Ein innovatives Sortiment an  
Universalgreifern, Drehantrieben  
und Präzisionsschiebetischen



Parker steht für die Entwicklung und Fertigung von Lösungen für die Antriebs- und Steuerungstechnik, Anwendungs-Know How sowie herausragende Dienstleistungen.

Parker Produkte für die Automatisierungstechnik findet man fast überall - im Labor, im Reinraum und in der Fertigung. Aber auch im Bergbau, in der Gießereitechnik und in Weltraum-Satelliten. Unsere Produkte werden überall da eingesetzt, wo Maschinen und Prozesse von der Zuverlässigkeit der eingesetzten Hochleistungs-Steuerungstechnik abhängen.

Dementsprechend verlangen die industriellen Anwendungen von heute ein Höchstmaß an Qualität, Produktivität, Leistung und Präzision.



## P5GA - Winkelgreifer doppeltwirkend, viereckige Backen

Der P5GA ist ein Kompakt-Winkelgreifer mit einem Schließwinkel von  $-10^\circ$  und einem Öffnungswinkel von  $+30^\circ$ . Durch seine doppeltwirkende Funktionsweise ist der Greifer für interne und externe Greifanwendungen geeignet. Der eloxierte Greifer bietet Befestigungsmöglichkeiten auf drei Seiten und hat integrierte Nuten für Sensoren.

- Baugrößen 12, 16, 20, 25 und 32 mm
- Doppeltwirkend
- Korrosionsgeschützt
- Magnetkolben standardmäßig
- optionale Sensoren



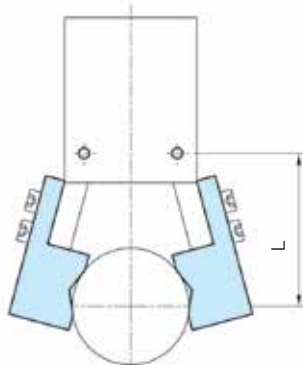
### Technische Information

Wirkungstyp	Doppeltwirkend					
Durchmesser (mm)	12	16	20	25	32	
Anschlussgröße	M3 x 0,5		M5 x 0,8			
Medium	Luft					
Arbeitsdruckbereich	1,5 - 7 bar					
Temperaturbereich	-5 to +60°C (kein Einfrieren)					
Max. Frequenz	180 Zyklen/min					
Schmierung	Zylinder	Nicht erforderlich				
Hebel	Schmierfett					
Max. Armlänge mm (L)	30	40	60	70	85	
Theoretische Haltekraft kgf-cm						
	Geschlossene Seite	0,4xP	0,9xP	1,7xP	3,4xP	6,1xP
	Offene Seite	0,5xP	1,2xP	2,3xP	4,4xP	8,1xP
Klemm- / Auslösewinkel	-10 bis +30°					
Klemmkraft (F)	$F = M / L \times 0,85$					
Gewicht (g)	53	103	193	327	525	
L : Armlänge (mm), M : Theoretischer Moment (kgf-cm)						
F : Klemmkraft (kgf), P : Arbeitsdruck (kgf/cm²)						
Weitere Informationen finden Sie unter <a href="http://www.parker.com/euro_pneumatic">www.parker.com/euro_pneumatic</a>						

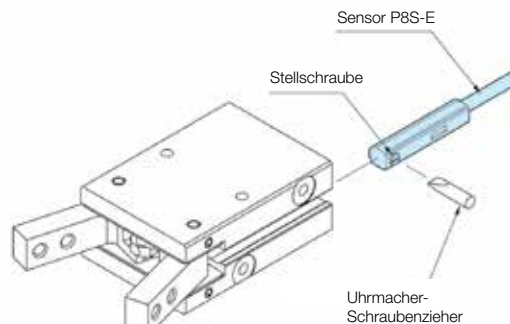
### P5GA - Winkelgreifer

Durchmesser mm	Bestellschlüssel
12	<b>P5GA-012MSG030B</b>
16	<b>P5GA-016MSG030B</b>
20	<b>P5GA-020MSG030B</b>
25	<b>P5GA-025MSG030B</b>
32	<b>P5GA-032MSG030B</b>

### Länge des Greifpunkts



### Sensorinstallation



### Sensoren - Baureihe P8S-E

#### Magnetsensor

#### M8 - Snap-in

#### steckbar



PNP

**P8S-EPSUS**

**P8S-EPFXS**

NPN

**P8S-ENSUS**

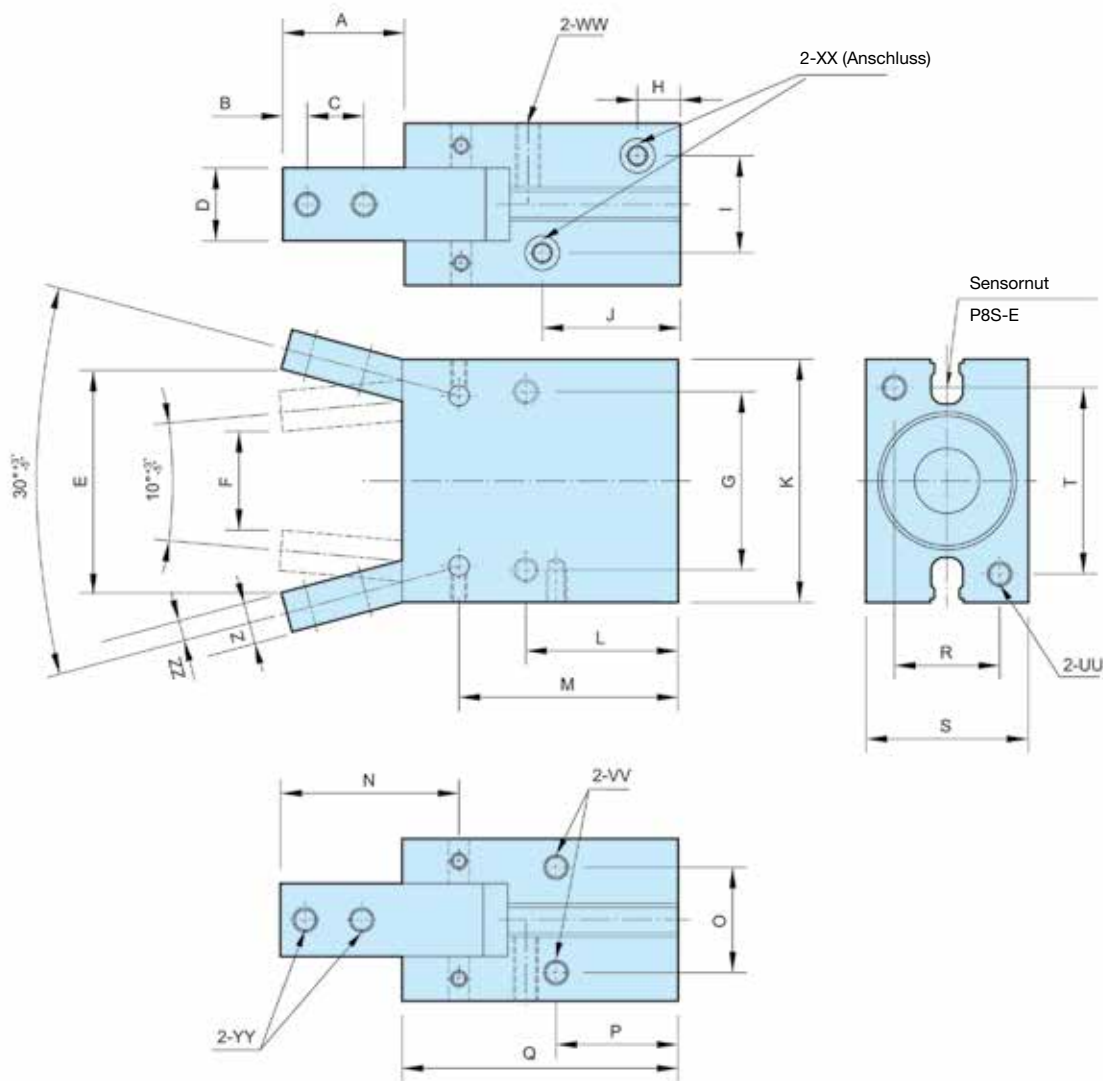
**P8S-ENFXS**

Reed

**P8S-ERSUS**

**P8S-ERFXS**

Abmessungen (mm)



Durchmesser	A	B	C	D 0/-0.03	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
12	15,4	3	6	7	26,3	9	20	7,5	10,2	23,5	28	20	32,9	21,5	10,2	16	39	10	16	22
16	17,5	3	8	9	31,1	14	24	7,5	12	22	34	22,5	35	25	14	18	42,5	14	22	26
20	22	4	10	12	40,1	18	30	8	13	25	45	25	39,5	32,5	16	19	50	16	26	35
25	26	5	12	14	47,9	21	36	8,5	18	28	52	28,5	45,5	38,5	20	21,5	58	20	32	40
32	30	6	14	18	55,1	24	44	10,5	24	34	60	37,5	54	44	26	30	68	26	40	46

Durchmesser	UU	VV	WW	XX	YY	Z	ZZ
12	M3 x 5 Tiefe	M3 x 5 Tiefe	M3 x 5 Tiefe	M3 x 5 Tiefe	M3	5	2,5
16	M4 x 7 Tiefe	M4 x 7 Tiefe	M4 x 7 Tiefe	M5 x 5 Tiefe	M3	6	3
20	M5 x 8 Tiefe	M5 x 8 Tiefe	M5 x 8 Tiefe	M5 x 5 Tiefe	M4	7	3,5
25	M6 x 10 Tiefe	M6 x 10 Tiefe	M6 x 10 Tiefe	M5 x 5 Tiefe	M5	9	4
32	M6 x 10 Tiefe	M6 x 10 Tiefe	M6 x 10 Tiefe	M5 x 5 Tiefe	M6	10	5



## P5GB - Parallelgreifer doppelwirkend, viereckige Backenträger

Der doppelwirkend Parallelgreifer P5GB bietet eine präzise Werkstückfixierung in fünf verfügbaren Baugrößen.

Der eloxierte Greifer ist mit Befestigungsmöglichkeiten auf drei Seiten versehen und hat integrierte Nuten für Sensoren.

- Baugrößen 12, 16, 20, 25 und 32 mm
- Doppeltwirkend
- Korrosionsgeschützt
- Magnetkolben standardmäßig
- optionale Sensoren



### Technische Information

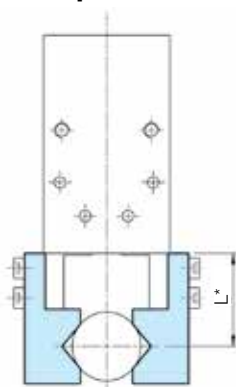
Wirkungstyp	Doppeltwirkend				
Durchmesser (mm)	12	16	20	25	32
Anschlussgröße	M3 x 0,5		M5 x 0,8		
Medium	Luft				
Arbeitsdruckbereich	1,5 - 7 bar				
TTemperaturbereich	-5 bis +60°C (kein Einfrieren)				
Max. Frequenz	180 Zyklen/min				
Schmierung	Zylinder Schmierfett				
Hebel	Nicht erforderlich				
Max. Armlänge mm (L)	30	40	60	70	85
Theoretische Haltekraft kgf-cm					
Geschlossene Seite	0,8	2,4	4,7	7,5	10
Offene Seite	0,5	1,8	3,5	6,0	8,5
Hebel offen / geschlossen Hub	6	8	12	14	16
Weight (g)	66	144	255	419	719

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

### P5GB - Parallelgreifer

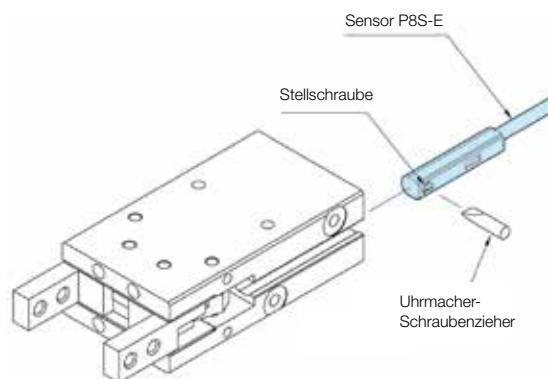
Durchmesser mm	Bestellschlüssel
12	<b>P5GB-012MSG006B</b>
16	<b>P5GB-016MSG008B</b>
20	<b>P5GB-020MSG012B</b>
25	<b>P5GB-025MSG014B</b>
32	<b>P5GB-032MSG016B</b>

### Länge des Greifpunkts



\* L = Greifergelenklänge 30mm, Druck 5 kgf/cm<sup>2</sup>

### Sensorinstallation



### Sensoren - Baureihe P8S-E

#### Magnetsensor

#### M8 - Snap-in

#### steckbar



PNP

**P8S-EPSUS**

**P8S-EPFXS**

NPN

**P8S-ENSUS**

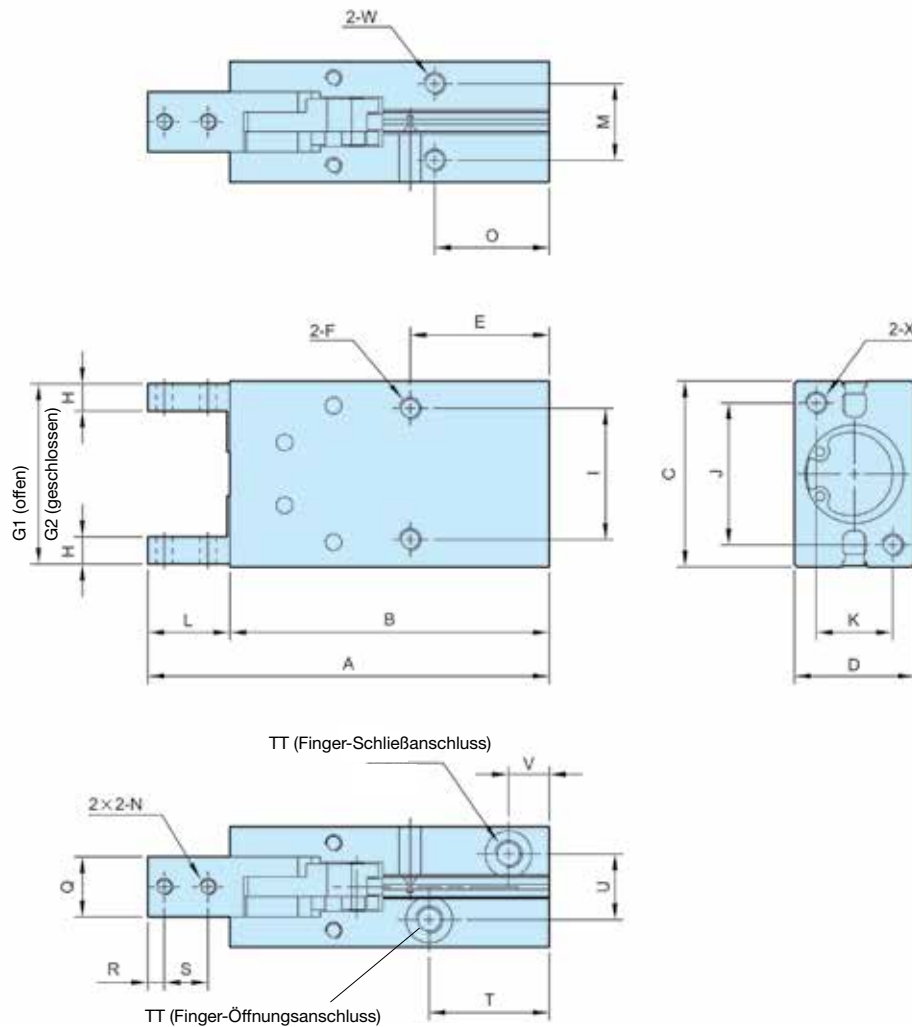
**P8S-ENFXS**

Reed

**P8S-ERSUS**

**P8S-ERFXS**

Abmessungen (mm)



Durchmesser mm	A	B	C	D	E	F	G1	G2	H	I	J	K	L	M	N	O	Q 0/-0.03	R
12	63,5	50,5	28	16	20	M3 x 0.5 x 5 Tiefe	27	21	4	18	17	10	13	10	M3 x 0.5	16	7	3
16	73,5	58,5	34	22	25,5	M4 x 0.7 x 11 Tiefe	33	25	5	24	26	14	15	14	M3 x 0.5	21	11	3
20	88,5	69,5	45	26	25	M5 x 0.8 x 8 Tiefe	44	32	6	30	35	16	19	16	M4 x 0.7	19	12	4
25	102,5	78,5	52	32	28	M6 x 1.0 x 10 Tiefe	51	37	8	36	40	20	24	20	M5 x 0.8	22	14	5
32	120,5	90,5	60	40	34	M6 x 1.0 x 10 Tiefe	59	43	10	44	46	24	30	26	M6 x 1.0	26	20	7

Durchmesser mm	S	T	TT	U	V	W	X
12	6	23	M5 x 0,8 x 5 Tiefe	10,2	7,5	M3 x 0.5 x 5 Tiefe	M3 x 0.5 x 5 Tiefe
16	8	22	M5 x 0,8 x 5 Tiefe	12	7,5	M4 x 0.7 x 7 Tiefe	M4 x 0.7 x 7 Tiefe
20	10	26	M5 x 0,8 x 5 Tiefe	13	8	M5 x 0.8 x 8 Tiefe	M5 x 0.8 x 8 Tiefe
25	12	29	M5 x 0,8 x 5 Tiefe	18	8,5	M6 x 1.0 x 10 Tiefe	M6 x 1.0 x 10 Tiefe
32	15	35	M5 x 0,8 x 5 Tiefe	24	10,5	M6 x 1.0 x 10 Tiefe	M6 x 1.0 x 10 Tiefe

## P5GD - Parallelgreifer präzisionsgeführt doppelwirkend, viereckige Backenträger

Der doppelwirkend Parallelgreifer P5GD besitzt integrierte Linearführungen, die für die Präzision und mechanische Belastbarkeit seiner Edelstahl-Greiferaufnahmen sorgen.

Der eloxierte Greifer ist mit Befestigungsmöglichkeiten auf vier Seiten versehen und hat integrierte Nuten für Sensoren.



- Baugrößen 12, 16, 20 und 25
- Doppelwirkend
- Backenaufnahme Edelstahl
- Korrosionsgeschützt
- Magnetkolben standardmäßig
- optionale Sensoren

### P5GD - Parallelgreifer

Durchmesser mm	Bestellschlüssel
10	<b>P5GD-010MSG004B</b>
16	<b>P5GD-016MSG006B</b>
20	<b>P5GD-020MSG010B</b>
25	<b>P5GD-025MSG014B</b>

### Technische Information

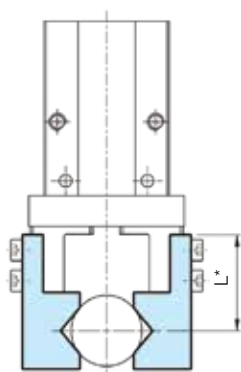
Wirkungstyp	Doppelwirkend		
Durchmesser (mm)	10	16	20   25
Anschlussgröße	M3 x 0.5	M5 x 0.8	
Medium	Luft		
Arbeitsdruckbereich	2 bis 7 bar		1 bis 7 bar
Temperaturbereich	-10 bis +60°C (kein Einfrieren)		
Wiederholbarkeit	± 0.01 mm		
Max. Arbeitsfrequenz	180 Zyklen/min		
Schmierung	Nicht erforderlich		
Gewicht (g)	55	125	250   460

Durchmesser	Greifkraft <sup>(1)</sup>		Hub beim Öffnen / Schließen (beide Seiten) (mm)
	Extern	Intern	
10	9,8 (1)	17 (1,7)	4
16	30 (3,1)	40 (4,1)	6
20	42 (4,3)	66 (6,7)	10
25	65 (6,6)	104 (10,6)	14

<sup>1</sup>Werte basieren auf einem Druck von 0,5 MPa (5,1 kgf/cm<sup>2</sup>)

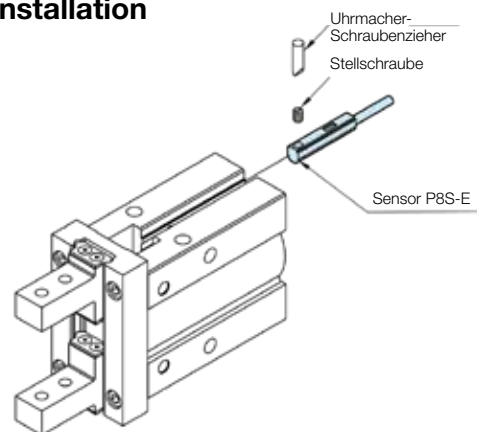
Weitere Informationen finden Sie unter [www.parker.com/euro\\_pneumatic](http://www.parker.com/euro_pneumatic)

### Länge des Greifpunkts



\* L = Greifpunkt L = 20 mm im Zentrum des Hubs

### Sensorinstallation



### Sensoren - Baureihe P8S-E

#### Magnetsensor

#### M8 - Snap-in

#### steckbar



0,165 m PUR-Kabel mit M8-Anschluss

2 m PUR-Kabel

PNP

**P8S-EPSUS**

**P8S-EPFXS**

NPN

**P8S-ENSUS**

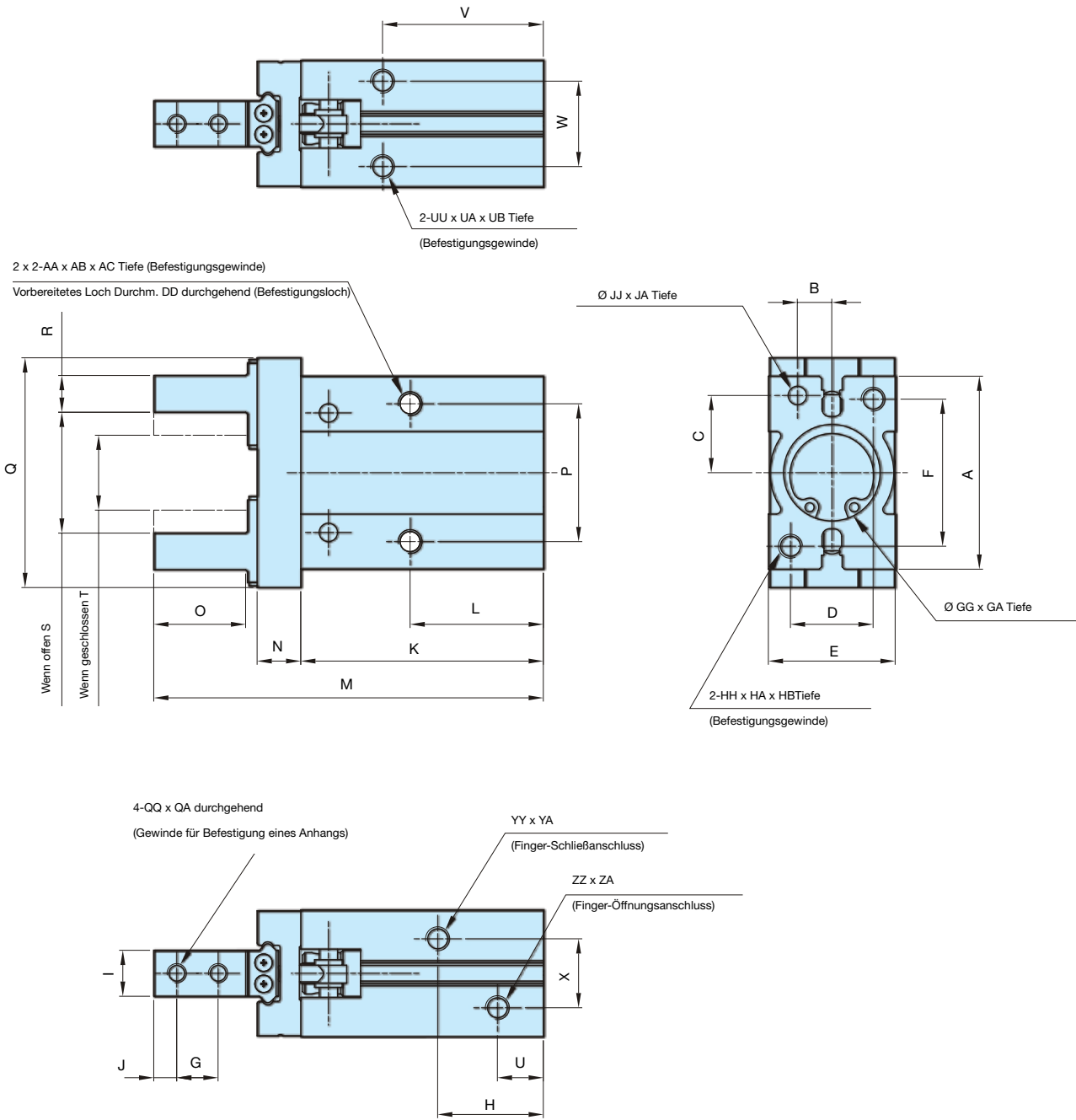
**P8S-ENFXS**

Reed

**P8S-ERSUS**

**P8S-ERFXS**

Abmessungen (mm)



Durchmesser mm	A	AA	AB	AC	B	C	D	DD	E	F	G	GG	GA	H	HH	HA	HB	I	J	JJ	JA	K	L	M
10	23	M3	0.5	5.5	5.2 <sup>+0.025</sup> <sub>0</sub>	7.6 <sup>+0.02</sup> <sub>-0.02</sub>	12	2.6	16.4 <sup>+0.05</sup> <sub>-0.05</sub>	18	5.7	11H9 <sup>+0.043</sup> <sub>0</sub>	2	19	M3	0.5	6	5 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	3	2H9 <sup>+0.025</sup> <sub>0</sub>	3	37.8	23	57
16	30.6	M4	0.7	8	6.5 <sup>+0.25</sup> <sub>0</sub>	11 <sup>+0.02</sup> <sub>-0.02</sub>	15	3.4	23.6 <sup>+0.05</sup> <sub>-0.05</sub>	22	7	17H9 <sup>+0.043</sup> <sub>0</sub>	2	19	M4	0.7	8	8 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	4	3H9 <sup>+0.025</sup> <sub>0</sub>	3	42.5	24.5	67.3
20	42	M5	0.8	10	7.5 <sup>+0.030</sup> <sub>0</sub>	16.8 <sup>+0.02</sup> <sub>-0.02</sub>	18	3.4	27.6 <sup>+0.05</sup> <sub>-0.05</sub>	32	9	21H9 <sup>+0.052</sup> <sub>0</sub>	3	23	M5	0.8	10	10 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	5	4H9 <sup>+0.030</sup> <sub>0</sub>	4	52.8	29	84.8
25	52	M6	1	12	10 <sup>+0.02</sup> <sub>-0.02</sub>	21.8 <sup>+0.02</sup> <sub>-0.02</sub>	22	5.1	33.6 <sup>+0.05</sup> <sub>-0.05</sub>	40	12	21H9 <sup>+0.052</sup> <sub>0</sub>	3.5	23.5	M6	1	12	12 <sup>0</sup> <sub>-0.05</sub>	6	4H9 <sup>+0.02</sup> <sub>-0.02</sub>	4	63.6	30	102.7

Durchmesser mm	N	O	P	Q	QQ	QA	R	S	T	U	UU	UA	UB	V	W	X	YY	YA	ZZ	ZA
10	6	12	16	29	M2.5	0.45	4 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>	15.2 <sup>+2.2</sup> <sub>0</sub>	11.2 <sup>0</sup> <sub>-0.7</sub>	9	M3	0.5	6	27	11.4	10	M3	0.5	M3	0.5
16	7.5	15	24	38	M3	0.5	5 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>	20.9 <sup>+2.2</sup> <sub>-0.2</sub>	14.9 <sup>0</sup> <sub>-0.7</sub>	8.5	M4	0.7	4.5	30	16	13	M5	0.8	M5	0.8
20	9.5	20	30	50	M4	0.7	8 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>	26.3 <sup>+2.2</sup> <sub>-0.2</sub>	16.3 <sup>0</sup> <sub>-0.7</sub>	10	M5	0.8	8	35	18.6	15	M5	0.8	M5	0.8
25	11	25	36	63	M5	0.8	10 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>	33.3 <sup>+2.2</sup> <sub>-0.2</sub>	19.3 <sup>0</sup> <sub>-0.8</sub>	9.7	M6	1	10	36.5	22	20	M5	0.8	M5	0.8

## P5GL - 180° Winkelgreifer doppelwirkend, nockenförmig, viereckige Backenträger

Der 180° Winkelgreifer P5GL zeichnet sich durch seine kompakte Bauweise und sein leichtes Gewicht aus.

Durch seine doppelwirkend Funktionsweise und interne Nocken werden hohe Greifkräfte erreicht.

Der eloxierte Greifer ist mit Befestigungsmöglichkeiten auf vier Seiten versehen und hat vier integrierte Nuten für Sensoren.



- Baugrößen 12, 16, 20 und 25 mm
- Doppelwirkend
- Korrosionsgeschützt
- Magnetkolben standardmäßig
- optionale Sensoren

### P5GL - 180° Winkelgreifer - nockenförmig

Durchmesser mm	Bestellschlüssel
10	<b>P5GL-010MSG180B</b>
16	<b>P5GL-016MSG180B</b>
20	<b>P5GL-020MSG180B</b>
25	<b>P5GL-025MSG180B</b>

### Technische Information

Wirkungstyp	Doppelwirkend			
Durchmesser (mm)	10	16	20	25
Medium	Luft			
Arbeitsdruckbereich	1 bis 6 bar			
Temperaturbereich	-10 bis +60°C (kein Einfrieren)			
Wiederholbarkeit	± 0,2 mm			
Max. Arbeitsfrequenz	60 Zyklen/min			
Schmierung	Nicht erforderlich			
Effektivkraft (Nm) bei (5 kgf/cm <sup>2</sup> )	0,16	0,54	1,10	2,28
Arbeitswinkel (beide Seiten)				
Offene Seite	180° - 182°			
Geschlossene Seite	-3°			
Gewicht (g)	80	150	320	600

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

### Sensoren - Baureihe P8S-H

Magnetsensor

M8 - Snap-in

steckbar



Reed NO

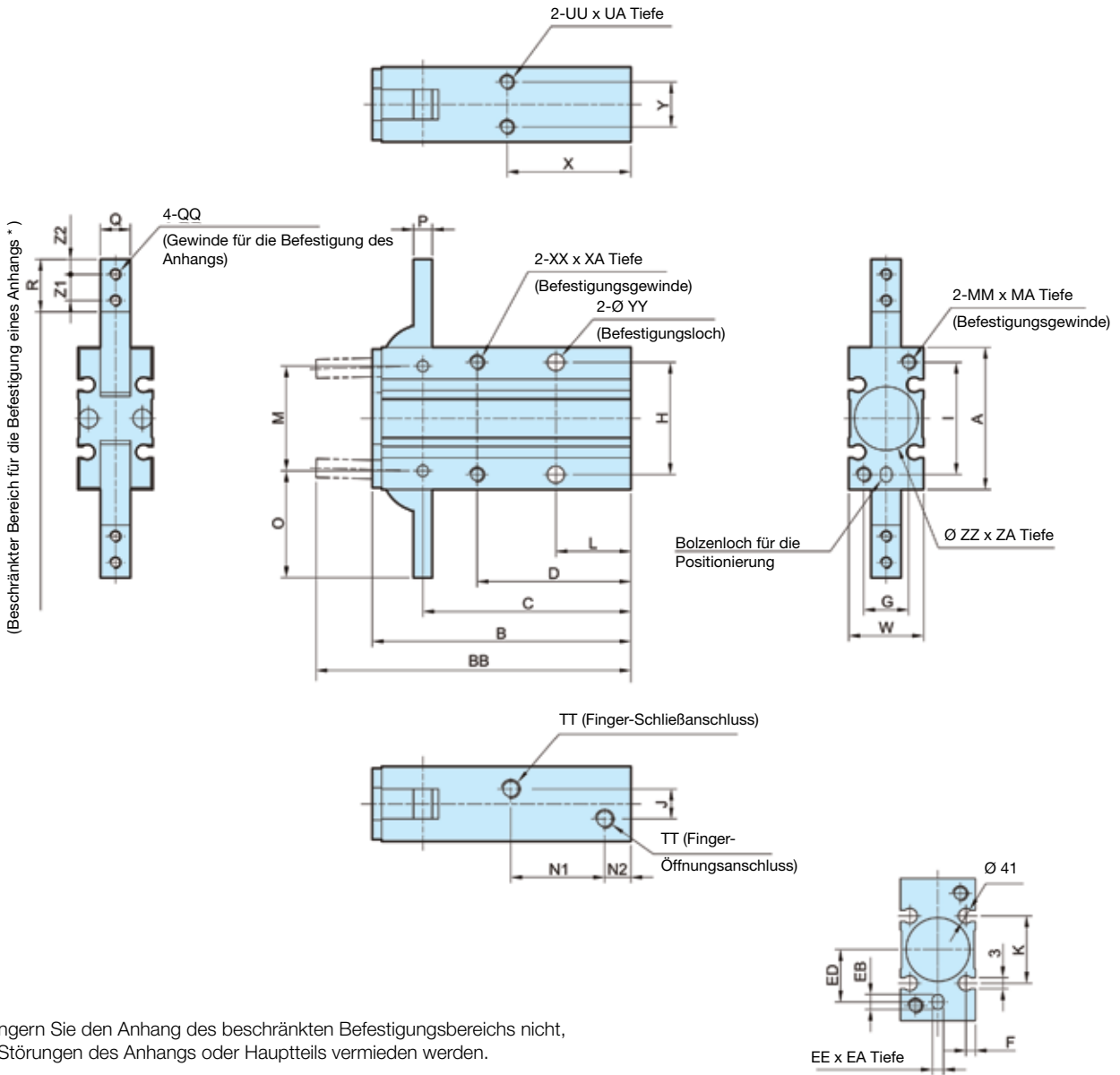
0,165 m PUR-Kabel mit M8-Anschluss

1 m PUR-Kabel

**P8S-HRSUS**

**P8S-HRFCS**

Abmessungen (mm)



\* Verlängern Sie den Anhang des beschränkten Befestigungsbereichs nicht, damit Störungen des Anhangs oder Hauptteils vermieden werden.

Durchmesser mm	A	B	BB	C	D	EE	EA	EB	ED	F	G	H	I	J	K	L	M	MA	MM	N1	N2	O	P	Q
10	30	58	71	47,5	35	3H9 <sup>+0,025</sup> <sub>-0</sub>	3	4	9	2	9	24	24	3	13	18	22	6	M3 x 0.5	23	7	23,5	4	6 <sup>+0,005</sup> <sub>-0,025</sub>
16	38	69	84	55,5	41	3H9 <sup>+0,025</sup> <sub>-0</sub>	3	4	15	2,5	12	30	30	8	18	20	28	8	M4 x 0.7	25	7	28,5	5	8 <sup>+0,005</sup> <sub>-0,025</sub>
20	48	86	106	69	50	4H9 <sup>+0,030</sup> <sub>-0</sub>	4	5	19	3	16	36	38	12	20	25	36	10	M5 x 0.8	32	8	37	8	10 <sup>+0,005</sup> <sub>-0,025</sub>
25	58	107	131	86	60	4H9 <sup>+0,030</sup> <sub>-0</sub>	4	5	23	3	18	42	46	14	24	30	45	12	M6 x 1	42	8	45	10	12 <sup>+0,005</sup> <sub>-0,025</sub>

Durchmesser mm	QH	QQ	R	TT	UA	UU	W	X	XA	XX	Y	YY	ZA	ZZ	Z1	Z2
10	3,4	M3 x 0.5	12	M5 x 0.8 x 5 depth	4	M3 x 0.5	15	30	6	M3 x 0.5	9	3,4	1,5	11H9 <sup>+0,043</sup> <sub>-0</sub>	6	3
16	3,4	M3 x 0.5	14	M5 x 0.8 x 5 depth	5	M4 x 0.7	20	33	8	M4 x 0.7	12	4,5	1,5	17H9 <sup>+0,043</sup> <sub>-0</sub>	7	4
20	4,5	M4 x 0.7	18	M5 x 0.8 x 5 depth	8	M5 x 0.8	26	42	10	M5 x 0.8	14	5,5	1,5	21H9 <sup>+0,052</sup> <sub>-0</sub>	9	5
25	5,5	M5 x 0.8	22,5	M5 x 0.8 x 5 depth	10	M6 x 1	30	50	12	M6 x 1	16	6,6	1,5	26H9 <sup>+0,052</sup> <sub>-0</sub>	12	6



## P5RS - Drehantriebe

Die P5RS Rundtscheinheiten bieten präzise Steuerung auch bei schweren Lasten. Sie verfügen über speziell entwickelte Funktionen zur Lastfixierung und -zentrierung. Endlagendämpfung mit den im Lieferumfang enthaltenen Einstellbolzen oder optionalen Stoßdämpfern bietet zuverlässige lineare Dämpfung, sodass Gegenstände sicher transportiert und positioniert werden können.



- Durchmesser Ø 16, 20, 25 und 32 mm
- Doppelzahnstange und Ritzel
- Einstellbar zwischen 0 und 190°
- Magnetkolben als Standard
- Hubeinstellvorrichtungen als Standard
- Optionale Stoßdämpfer, Baugröße 20 und 25 mm
- Einfache Befestigung des Werkstücks

### Betriebsdaten

Druckbereich:	1 bis 9 bar
Temperaturbereich:	-5 bis 60 °C
Filtrationsanforderungen:	
Luftfiltration	40 Mikron oder besser
Luftschmierung	Nicht erforderlich*
Luftfeuchtigkeit	Geringer Feuchtigkeitsgehalt (trocken)

\* Schmierung verlängert die Lebensdauer deutlich

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

### Bestellinformation: P5RS

Durchmesser mm	Beschreibung	Anschlüsse (BSP)	Rotation	Drehmoment (N-m bei 5 bar)	Gewicht (kg)	Bestellschlüssel
16	Drehtisch, Hubeinstellvorrichtungen	1/8	190 Grad	1,21	0,7	<b>P5RS-016DSG190B</b>
20	Drehtisch, Hubeinstellvorrichtungen	1/8	190 Grad	2,51	1,16	<b>P5RS-020DSG190B</b>
25	Drehtisch, Hubeinstellvorrichtungen	1/8	190 Grad	4,91	1,57	<b>P5RS-025DSG190B</b>
32	Drehtisch, Hubeinstellvorrichtungen	1/8	190 Grad	9,86	3,07	<b>P5RS-032DSG190B</b>

**Hinweis:** Die oben genannten Einheiten verfügen über Gummipuffer-Hubeinstellvorrichtungen.

### Optionale Stoßdämpfer

Durchmesser mm	Drehantrieb	Bestellschlüssel
16	P5RS-016DSG190B	-
20	P5RS-020DSG190B	-
25	P5RS-025DSG190B	<b>MC150M</b>
32	P5RS-032DSG190B	<b>MC225M</b>

### Sensoren - Baureihe P8S-F

Magnetsensor

M8 - Snap-in

steckbar



Reed, NO

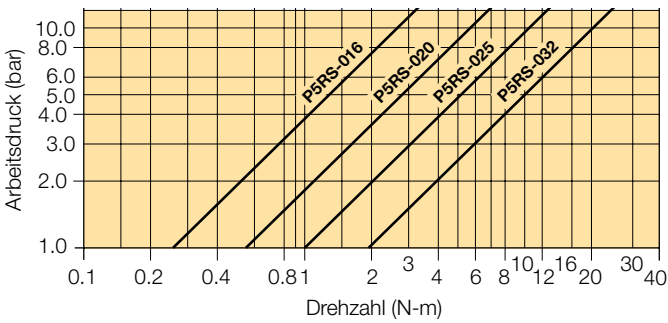
0,15 m PUR-Kabel mit M8-Anschluss

2 m PUR-Kabel

**P8S-FRSUS**

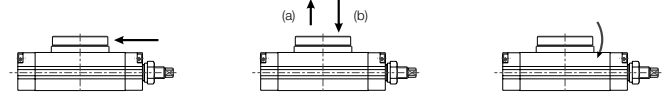
**P8S-FRFXS**

**Lastkapazität P5RS Rundtisch**



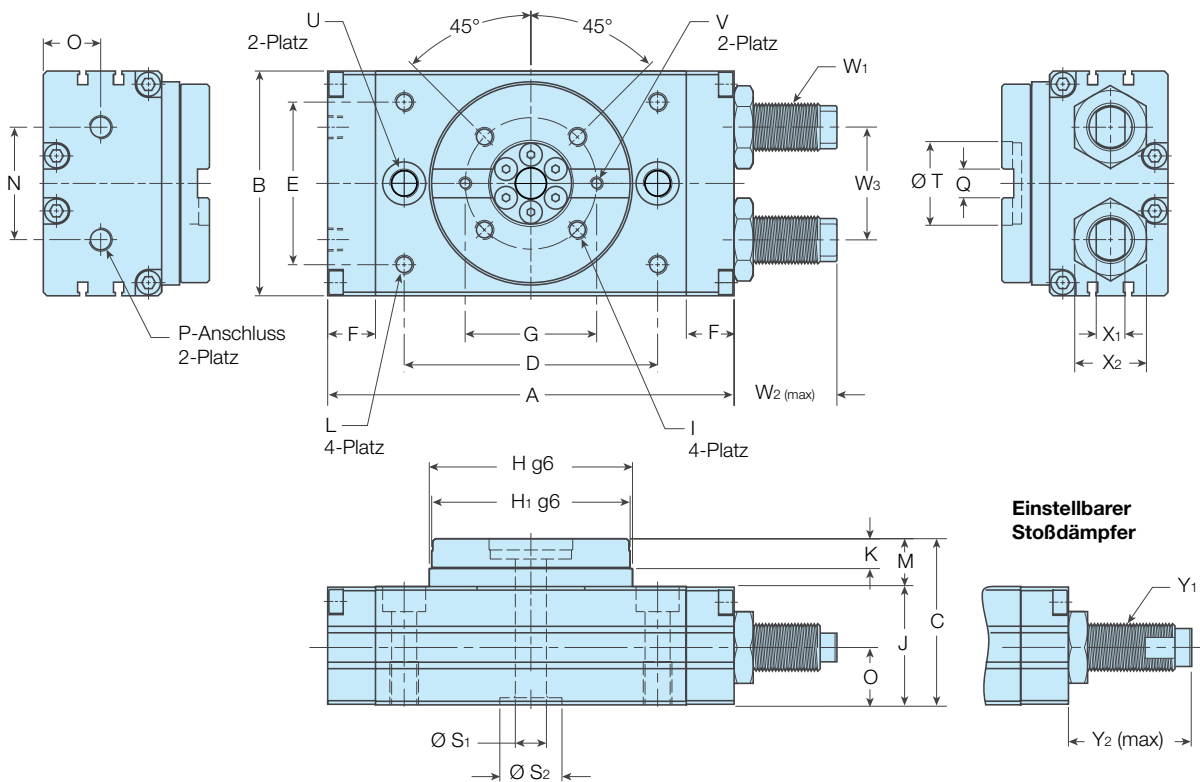
**Zulässige Last**

Stellen Sie die Last und das Moment für den Tisch innerhalb der in der Tabelle unten aufgeführten zulässigen Werte ein. (Werte außerhalb dieser Grenzen führen zu großem Spiel, verringern die Genauigkeit und verkürzen die Lebensdauer).



Durchmesser	Zulässige Radiallast (N)	Zulässige Schublast (N) (a)	Zulässige Schublast (N) (b)	Zulässiger Moment (Nm)
16	78	74	78	2,4
20	147	137	137	4,0
25	196	197	363	5,3
32	314	296	451	9,7

**Abmessungen P5RS Rundtisch**



Durchmesser mm	A	B	C	D	E	F	G	H	H <sub>1</sub>	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
16	108	58	47	62	38	15	38	50	48	M5 x 7 Dp, P.C.D38	33	8	M5 x 8 Dp	14	26	15.5	PT 1/8	8 <sup>+0.03</sup> <sub>-0</sub> x 3.3 Dp
20	128	68	55	78	47	15	46	62.5	60	M6 x 7 Dp, P.C.D46	38	10	M6 x 8 Dp	17	27	18.5	PT 1/8	10 <sup>+0.03</sup> <sub>-0</sub> x 3.5 Dp
25	135.5	77	58.5	84	55	15.5	48	67	65	M6 x 9 Dp, P.C.D48	41.5	10	M6 x 8 Dp	17	37	20	PT 1/8	12 <sup>+0.03</sup> <sub>-0</sub> x 4 Dp
32	170	94	69.5	106	68	20	55	85	83	M8 x 10 Dp, P.C.D55	49.5	12.5	M8 x 8.5 Dp	20	47	24	PT 1/8	12 <sup>+0.03</sup> <sub>-0</sub> x 5 Dp

Durchmesser mm	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	T	U	V	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>
16	6	17 (H7) x 2.5 Dp	24 (H7) x 3 Dp	2-Ø 6.8 thru, Ø11 x 6.5 Dp, M8 x 12 Dp (Sink)	M3 x 4 Dp	M10 x 1,0	27	26	7	17	N/A	N/A
20	10	22 (H7) x 2.5 Dp	32 (H7) x 3 Dp	2-Ø 8.6 thru, Ø14 x 8.5 Dp, M10 x 15 Dp (Sink)	M4 x 6 Dp	M12 x 1,0	23	32	8	19	N/A	N/A
25	13	22 (H7) x 3 Dp	32 (H7) x 3.7 Dp	2-Ø 8.6 thru, Ø14 x 8.5 Dp, M10 x 15 Dp (Sink)	M4 x 5 Dp	M14 x 1,5	36	37	8	22	MC150M	52
32	13	26 (H7) x 3 Dp	35 (H7) x 4.7 Dp	2-Ø 10.5 thru, Ø18 x 10.5 Dp, M12 x 18 Dp (Sink)	M5 x 5 Dp	M20 x 1.5	43	47	12	30	MC225M	62

Abmessungen (mm)



## P5SS - Präzisionsschiebetische

Der Präzisionsschiebetisch P5SS ist ein pneumatischer Antrieb, betrieben von zwei parallel montierten Zylindern für das schnelle und genaue Bewegen von Lasten auf dem mobilen Schlitten oder der Frontplatte. Optionale Endlageneinstellvorrichtungen bieten selbst dann präzise Einstellungen, wenn der Schiebetisch unter Druck steht.



- Hohe Präzision
- Durchmesser Ø6, 8, 12, 16, 20 und 25 mm
- Kombination aus Doppelzylinder und Linearschiene
- Magnetkolben als Standard
- Gummipuffer als Standard
- Optional Hubeinstellvorrichtungen
- Optional Stoßdämpfer Durchmesser Ø8 - 25 mm

### Betriebsdaten

Druckbereich:	1,5 bis 7 bar
Temperaturbereich:	-5 bis 60 °C
Filtrationsanforderungen:	
Luftfiltration	40 Mikron oder besser
Luftschnierung	Nicht erforderlich*
Luftfeuchtigkeit	Geringer Feuchtigkeitsgehalt (trocken)

\* Schmierung verlängert die Lebensdauer deutlich

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

### Bestellinformation: P5SS

#### Ø6mm Durchmesser

Hub (mm)	Bestellschlüssel
10	P5SS-006DSG010B
20	P5SS-006DSG020B
30	P5SS-006DSG030B
40	P5SS-006DSG040B
50	P5SS-006DSG050B

#### Ø12mm Durchmesser

Hub (mm)	Bestellschlüssel
10	P5SS-012DSG010B
20	P5SS-012DSG020B
30	P5SS-012DSG030B
40	P5SS-012DSG040B
50	P5SS-012DSG050B
75	P5SS-012DSG075B
100	P5SS-012DSG100B

#### Ø20mm Durchmesser

Hub (mm)	Bestellschlüssel
10	P5SS-020DSG010B
20	P5SS-020DSG020B
30	P5SS-020DSG030B
40	P5SS-020DSG040B
50	P5SS-020DSG050B
75	P5SS-020DSG075B
100	P5SS-020DSG100B
125	P5SS-020DSG125B

#### Ø8mm Durchmesser

Hub (mm)	Bestellschlüssel
10	P5SS-008DSG010B
20	P5SS-008DSG020B
30	P5SS-008DSG030B
40	P5SS-008DSG040B
50	P5SS-008DSG050B
75	P5SS-008DSG075B

#### Ø16mm Durchmesser

Hub (mm)	Bestellschlüssel
10	P5SS-016DSG010B
20	P5SS-016DSG020B
30	P5SS-016DSG030B
40	P5SS-016DSG040B
50	P5SS-016DSG050B
75	P5SS-016DSG075B
100	P5SS-016DSG100B
125	P5SS-016DSG125B

#### Ø25mm Durchmesser

Hub (mm)	Bestellschlüssel
10	P5SS-025DSG010B
20	P5SS-025DSG020B
30	P5SS-025DSG030B
40	P5SS-025DSG040B
50	P5SS-025DSG050B
75	P5SS-025DSG075B
100	P5SS-025DSG100B
125	P5SS-025DSG125B
150	P5SS-025DSG150B

### Sensoren - Baureihe P8S-E

#### Magnetsensor

#### M8 - Snap-in

#### steckbar



0,165 m PUR-Kabel mit M8-Anschluss

2 m PUR-Kabel

PNP

P8S-EPSUS

P8S-EPFXS

NPN

P8S-ENSUS

P8S-ENFXS

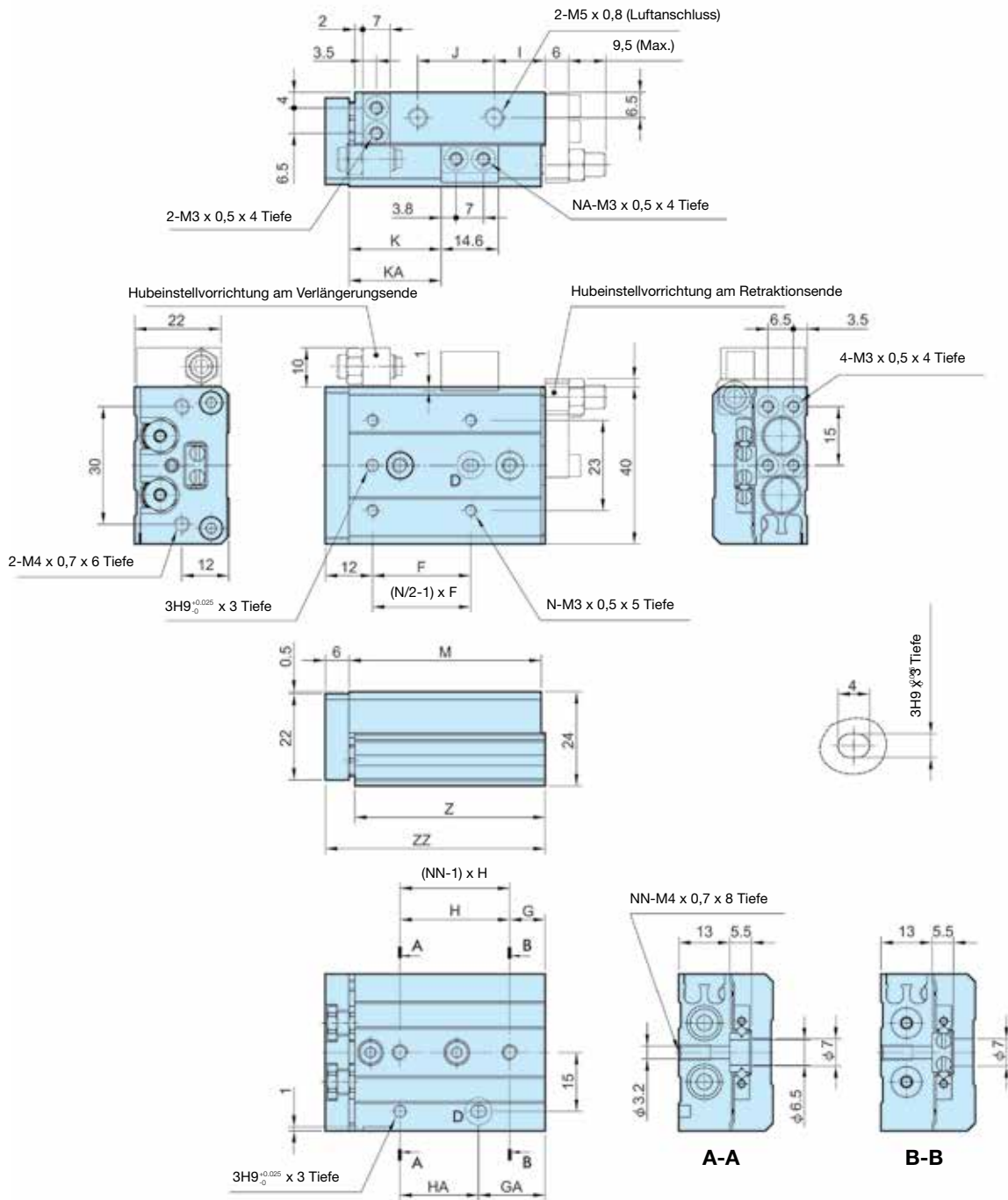
Reed

P8S-ERSUS

P8S-ERFXS



**Präzisionsschiebetisch Ø8 - Abmessungen**

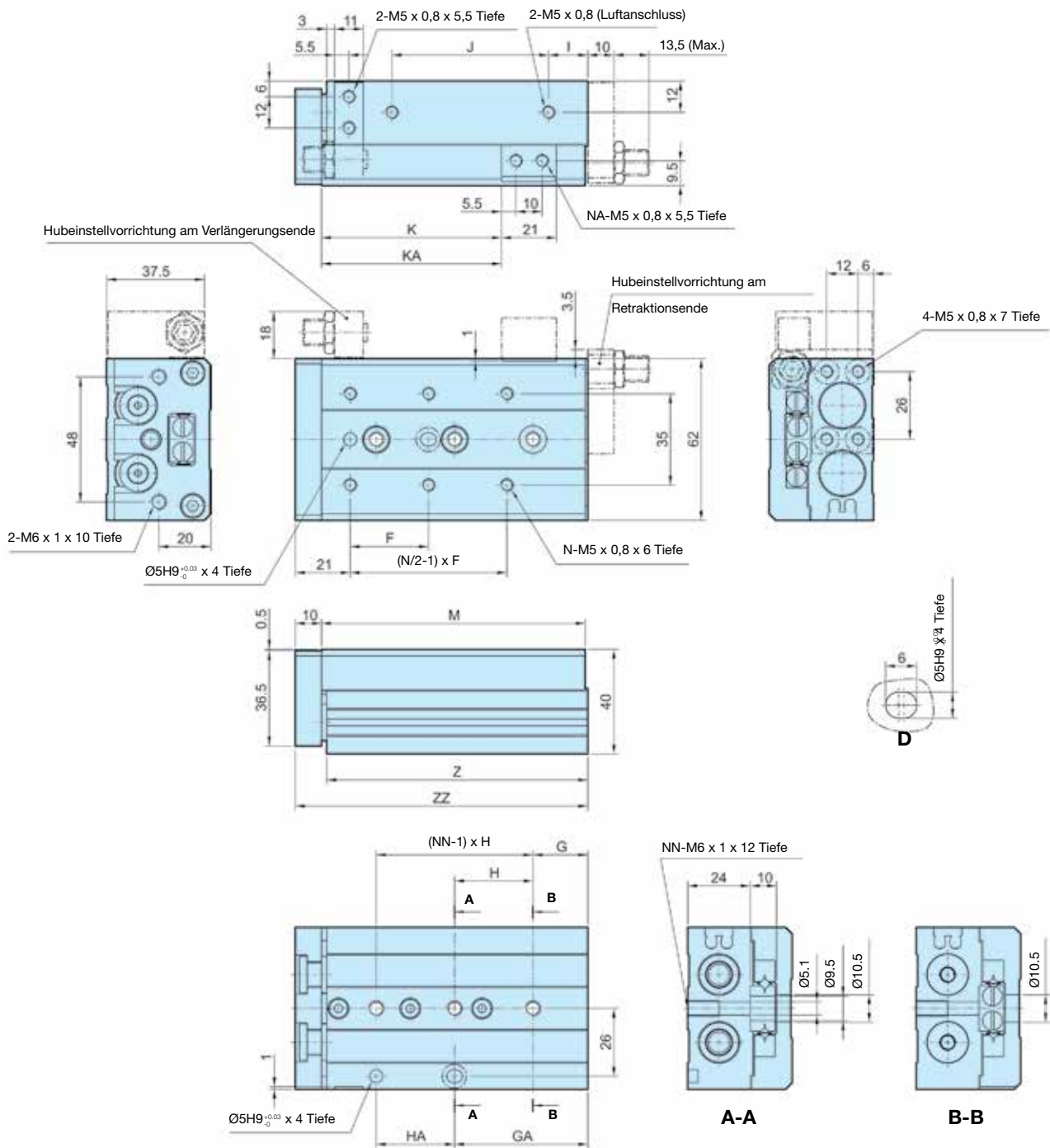


Hub	F	G	GA	H	HA	I	J	K	KA	M	N	NA	NN	Z	ZZ
10	25	9	17	28	20	13	19,5	23,5	-	49	4	2	2	48,5	56
20	25	12	12	30	30	8,5	29	33,5	-	54	4	2	2	53,5	61
30	40	13	33	20	20	9,5	39	43,5	-	65	4	2	3	64,5	72
40	50	15	43	28	28	10,5	56	53,5	-	83	4	2	3	82,5	90
50	38	20	43	23	46	24,5	60	63,5	82,5	101	6	4	4	100,5	108
75	50	27	83	28	56	38,5	96	88,5	132,5	151	6	4	5	150,5	158



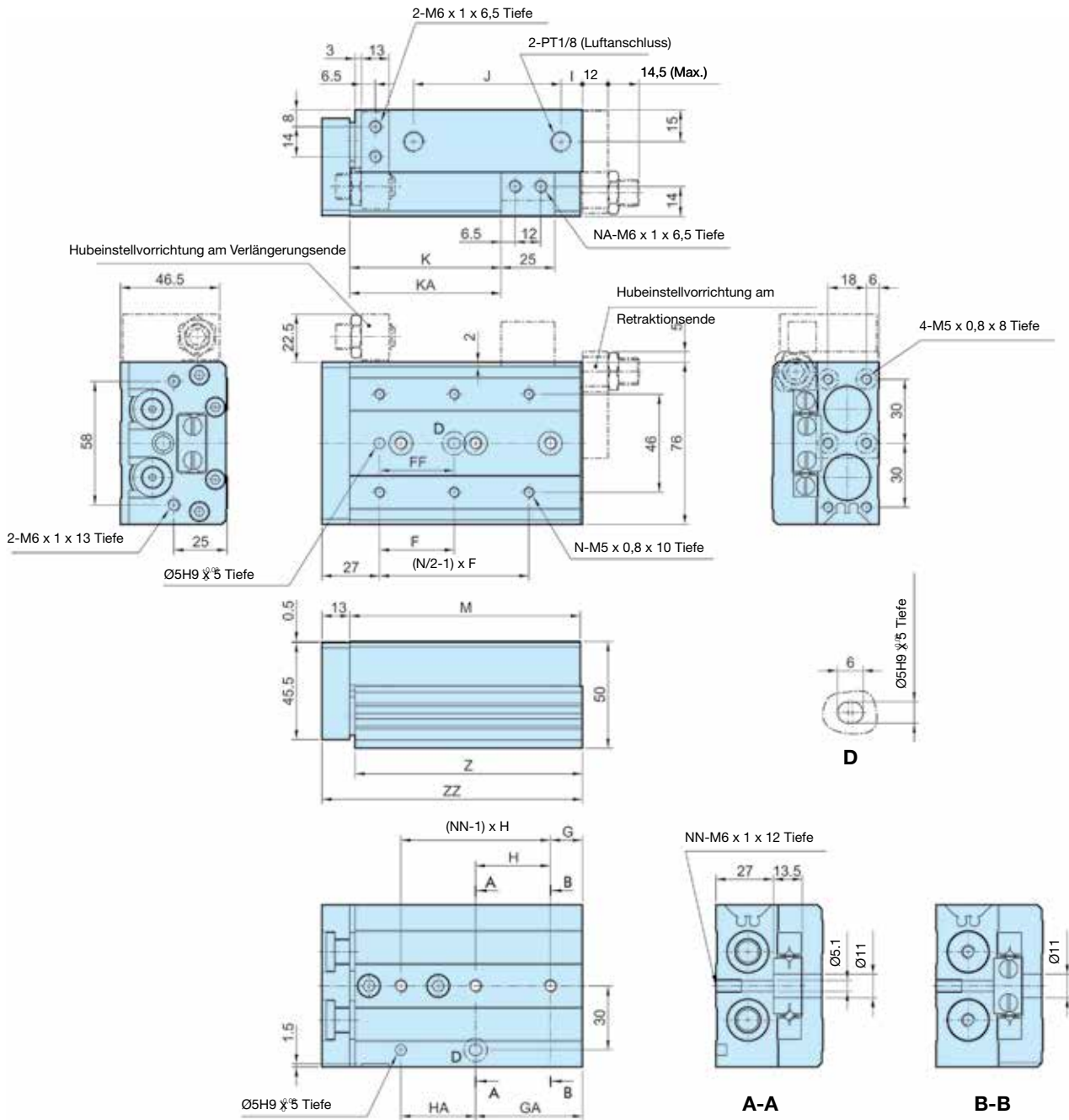


**Präzisionsschiebetisch Ø16 - Abmessungen (mm)**



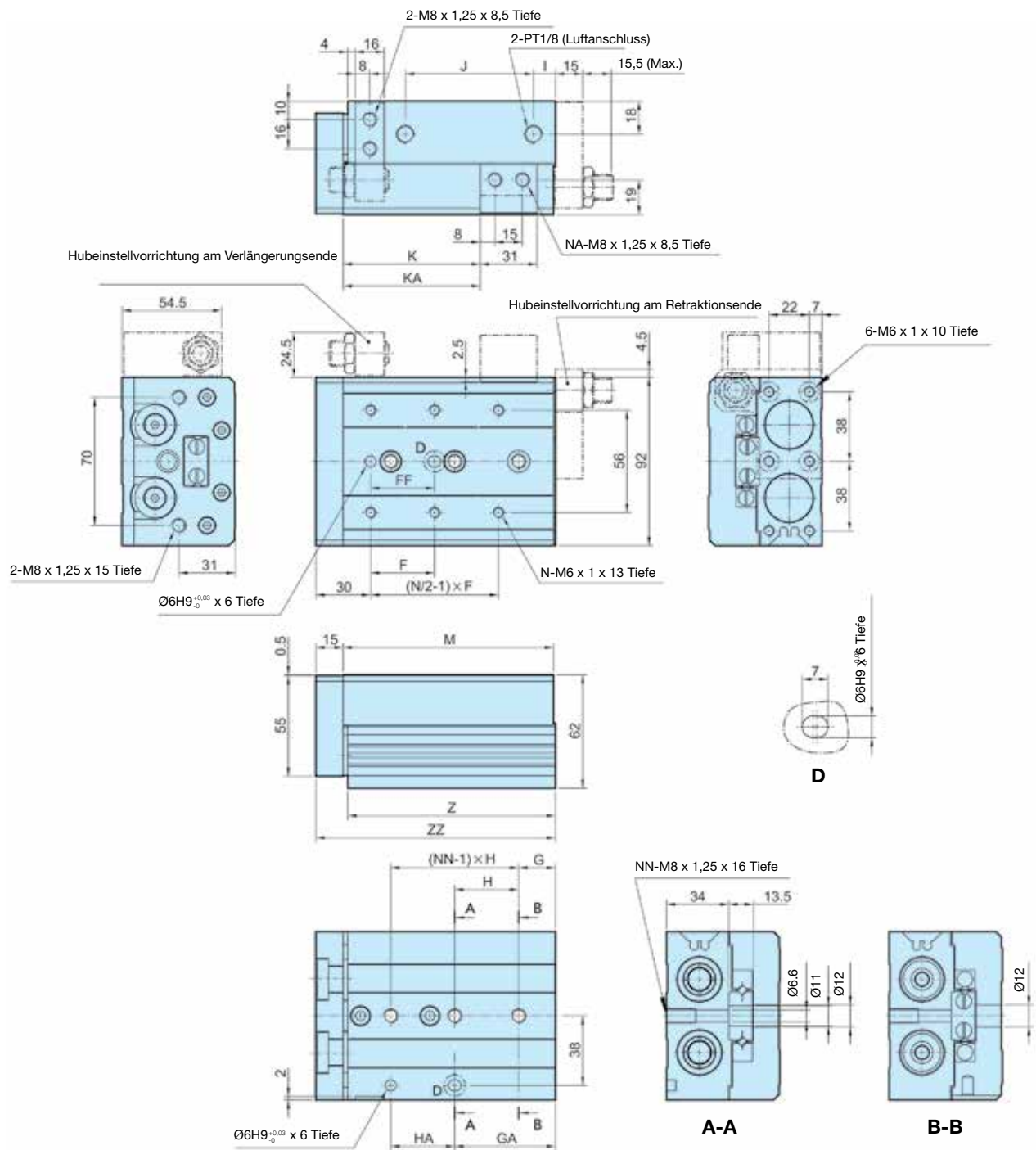
Hub	F	G	GA	H	HA	I	J	K	KA	M	N	NA	NN	Z	ZZ
10	35	16	16	40	40	10	40	29	-	76	4	2	2	75	87
20	35	16	16	40	40	10	40	39	-	76	4	2	2	75	87
30	35	16	16	40	40	10	40	49	-	76	4	2	2	75	87
40	40	16	16	50	50	10	50	59	-	86	4	2	2	85	97
50	30	21	51	30	30	15	60	69	-	101	6	2	3	100	112
75	55	26	61	35	70	40	85	94	125	151	6	4	4	150	162
100	65	39	109	35	70	55	118	119	173	199	6	4	5	198	210
125	70	19	159	35	70	68	155	144	223	249	8	4	7	248	260

Präzisionsschiebetisch Ø20 - Abmessungen (mm)



Hub	F	FF	G	GA	H	HA	I	J	K	KA	M	N	NA	NN	Z	ZZ
10	50	40	15	25	45	35	10	44	31	-	83	4	2	2	81,5	97
20	50	40	15	25	45	35	10	44	41	-	83	4	2	2	81,5	97
30	50	40	15	25	45	35	10	44	51	-	83	4	2	2	81,5	97
40	60	50	15	35	55	35	10	54	61	-	93	4	2	2	91,5	107
50	35	35	15	50	35	35	10	69	71	-	108	6	2	3	106,5	122
75	60	60	19	54	35	70	10	108	96	-	147	6	2	4	145,5	161
100	70	70	37	107	35	70	58	113	121	169	200	6	4	5	198,5	214
125	70	70	41	155	38	76	70	155	146	223	254	8	4	6	252,5	268
150	80	80	19	195	44	88	87	190	171	275	306	8	4	7	304,5	320

**Präzisionsschiebetisch Ø25 - Abmessungen (mm)**

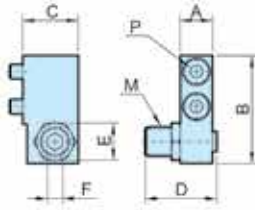


Hub	F	FF	G	GA	H	HA	I	J	K	KA	M	N	NA	NN	Z	ZZ
10	50	40	22	22	45	45	12	47	35	-	92	4	2	2	90,5	108
20	50	40	22	22	45	45	12	47	45	-	92	4	2	2	90,5	108
30	50	40	22	22	45	45	12	47	55	-	92	4	2	2	90,5	108
40	60	50	22	22	55	55	12	57	65	-	102	4	2	2	100,5	118
50	35	35	20	55	35	35	12	70	75	-	115	6	2	3	113,5	131
75	60	60	26	61	35	70	33	90	100	-	156	6	2	4	154,5	172
100	70	70	32	102	35	70	50	114	125	162	197	6	4	5	195,5	213
125	75	75	40	154	38	76	67	155	150	218	255	8	4	6	253,5	271
150	80	80	30	190	40	80	82	180	175	258	295	8	4	7	293,5	311

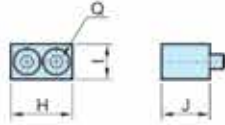
Zubehör Ø6 - Ø25

Hubeinstellvorrichtung am Verlängerungsende:

Gehäusemontage



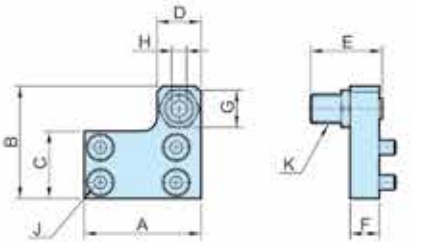
Tischmontage



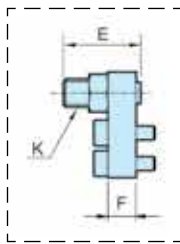
Durchmesser mm	Bestellschlüssel	Adjustable stroke range (mm)	Gehäusemontage							Tischmontage				
			A	B	C	D	E	F	M	P*	H	I	JQ*	
6	P5SS-006-EA-05	5	6	17,8	10,5	16,5	7	2,5	M5 x 0,8	M2,5 x 10	12,5	6	8,5	M2,5 x 8
	P5SS-006-EA-15	15				26,5								
8	P5SS-008-EA-05	5	7	21,5	11	16,5	8	3	M6 x 1	M3 x 10	14,6	7	10	M3 x 10
	P5SS-008-EA-15	15				26,5								
	P5SS-008-EA-25	25				36,5								
	P5SS-012-EA-05	5				20								
12	P5SS-012-EA-15	15	9,5	31	16	30	11	4	M8 x 1	M4 x 16	18,5	10	13	M4 x 12
	P5SS-012-EA-25	25				40								
	P5SS-016-EA-05	5				24,5								
16	P5SS-016-EA-15	15	11	37	19	34,5	14	5	M10 x 1	M5 x 16	21	12	16,5	M5 x 16
	P5SS-016-EA-25	25				44,5								
	P5SS-020-EA-05	5				27,5								
20	P5SS-020-EA-15	15	13	45,5	24	37,5	17	6	M12 x 1,25	M6 x 20	25	13	21	M6 x 20
	P5SS-020-EA-25	25				47,5								
	P5SS-025-EA-05	5				32,5								
25	P5SS-025-EA-15	15	16	53,5	26,5	42,5	19	6	M14 x 1,5	M8 x 25	31	17	25,5	M8 x 25
	P5SS-025-EA-25	25				52,5								

\* Größe der Deckel-Sechskant-inbusschrauben

Hubeinstellvorrichtung am Retraktionsende:



P5SS-006  
P5SS-008



Durchmesser mm	Bestellschlüssel	Adjustable stroke range (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	J*	K
			6	P5SS-006-RA-05	5	21	19	10,5	8	16,5	5	7
P5SS-006-RA-15	15	26,5										
8	P5SS-008-RA-05	5	25	22,5	12,5	9	16,5	6	8	3	M3 x 10	M6 x 1
	P5SS-008-RA-15	15					26,5					
	P5SS-008-RA-25	25					36,5					
	P5SS-012-RA-05	5					20					
12	P5SS-012-RA-15	15	32	31	18,5	13	30	8	12	4	M4 x 8	M8 x 1
	P5SS-012-RA-25	25					40					
	P5SS-016-RA-05	5					24,5					
16	P5SS-016-RA-15	15	40	38,5	23	15	34,5	10	14	5	M5 x 10	M10 x 1
	P5SS-016-RA-25	25					44,5					
	P5SS-020-RA-05	5					27,5					
20	P5SS-020-RA-15	15	50	48	29	21	37,5	12	17	6	M5 x 12	M12 x 1,25
	P5SS-020-RA-25	25					47,5					
	P5SS-025-RA-05	5					32,5					
25	P5SS-025-RA-15	15	60	58	35	23	42,5	15	19	6	M6 x 16	M14 x 1,5
	P5SS-025-RA-25	25					52,5					

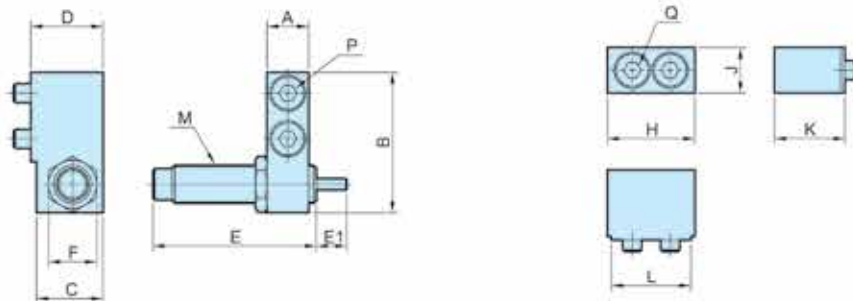
\* Größe der Deckel-Sechskant-inbusschrauben

**Zubehör Ø8 - Ø25**

**Stoßdämpfer am Verlängerungsende:**

Gehäusemontage

Tischmontage



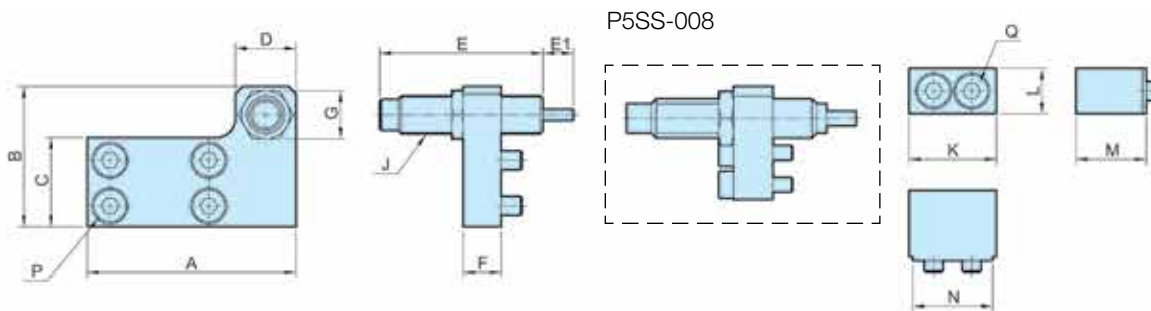
Durchmesser mm	Bestellschlüssel	Gehäusemontage									Tischmontage				
		A	B	C	D	E	E1	F	M	P*	H	J	K	L	Q*
8	<b>P5SS-008-ESK</b>	7	23	14	15,5	40,6	6	11	M8 x 1	M3 x 16	16,6	7	15,5	14,6	M3 x 16
12	<b>P5SS-012-ESK</b>	9,5	31	14,5	16	40,6	6	11	M8 x 1	M4 x 16	20,5	10	15	18,5	M4 x 12
16	<b>P5SS-016-ESK</b>	11	37	17,5	19	47	7	12,7	M10 x 1	M5 x 16	23	12	18,5	21	M5 x 16
20	<b>P5SS-020-ESK</b>	13	45,5	23,5	26	67	12	19	M14 x 1,5	M6 x 25	27	13	25,5	25	M6 x 25
25	<b>P5SS-025-ESK</b>	16	53,5	23,5	26,5	67	12	19	M14 x 1,5	M8 x 25	33	17	25,5	31	M8 x 25

\* Größe der Innen-Sechskantschrauben

**Stoßdämpfer am Retraktionsende:**

Gehäusemontage

Tischmontage



Durchmesser mm	Bestellschlüssel	Gehäusemontage										Tischmontage				
		A	B	C	D	E	E1	F	G	J	P*	K	L	M	N	Q*
8	<b>P5SS-008-RSK</b>	38	23	12,5	14	40,6	6	8	12	M8 x 1	M3 x 12	16,6	7	15,5	14,6	M3 x 16
12	<b>P5SS-012-RSK</b>	45	31	18	14	40,6	6	8	11	M8 x 1	M4 x 8	20,5	10	15	18,5	M4 x 12
16	<b>P5SS-016-RSK</b>	55	37	23,5	16	47	7	10	12,7	M10 x 1	M5 x 10	23	12	18,5	21	M5 x 16
20	<b>P5SS-020-RSK</b>	70	47	29	23	67	12	12	19	M14 x 1,5	M5 x 12	27	13	25,5	25	M6 x 25
25	<b>P5SS-025-RSK</b>	80	54	35	23	67	12	12	19	M14 x 1,5	M6 x 16	33	17	25,5	31	M8 x 25

\* Größe der Innen-Sechskantschrauben

# Pneumatische Stopperzylinder

Pneumatische Stopperzylinder mit Hydraulik-Industriestößdämpfern für weiches und abprallfreies Stoppen des Fördergutes.

## Pneumatische Stopperzylinder

- weiches und abprallfreies Stoppen des Fördergutes
- flexibel: vertikaler oder horizontaler Einbau
- Typen mit Stoßdämpfer-/ Rollenhebel-Kombination, nur Rolle oder mit direkt stoppenden Kolbenstange
- auch in eingebautem Zustand leicht austauschbare Stoßdämpfer
- drehbarer Stopperkopf zur Anpassung auf Laufrichtungswechsel des Fördergutes
- deaktivierbarer Kipphebel für wahlweise Durchlauffunktion
- einfach- und doppeltwirkende Zylindervarianten
- Arbeitsdruck bis 10 bar
- verschiedene Stoßdämpfer für Fördergut-Massen bis zu 1.700 kg und Geschwindigkeiten bis zu 45 m/min
- optional: Positionsschalter für Kolbenstange und Näherungsschalter für Kipphebel

### Kipphebelverriegelung

Nach dem Abstoppen des Fördergutes wird der Kipphebel durch Druckluftbeaufschlagung abgesenkt und entriegelt. Nach dem Durchlauf des Fördergutes bringt eine Rückstellfeder den Kipphebel in seine obere Endlage und damit in seine Ausgangslage für den nächsten Stoppvorgang zurück.

### Integrierte Stoßdämpfer

Auf die Fördergutmasse und die Transportgeschwindigkeit abgestimmte Stoßdämpfer gewährleisten ein gedämpftes, schonendes und positionsgenaueres Abstoppen des Fördergutes.

### Führungsstange

Durch eine einfach umsteckbare Führungsstange kann der Kipphebel schnell auf eine geänderte Fördergut-Laufrichtung gedreht werden.

### Aluminium-Druckguss

Der Aufbau aus gewichtsparendem, robustem Aluminium-Druckguss sowie kompakte Abmessungen erlauben den Einbau in unterschiedlichste Förder-systeme.



### Freier Fördergut-Durchlauf

Durch einfaches Einrasten eines Federbleches auf dem Kipphebel wird dieser in seiner AUS-Position (deaktiviert) gehalten. In dieser Kipphebel-Position kann das Fördergut den Stopperzylinder ungehindert durchlaufen.





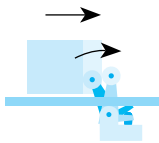
## Stopperzylinder – vertikale Ausführung

Baureihe STVSR



### Integrierter Stoßdämpfer für höhere Fördergut-Masse

Der eingebaute Stoßdämpfer stoppt das Fördergutes schonend und positionsgenau und ohne Abprallen. Je nach Masse des Fördergutes und der gewünschten Transportgeschwindigkeit stehen unterschiedliche Stoßdämpfer zur Verfügung.

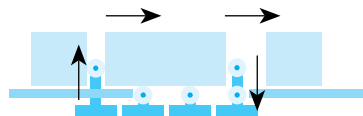


Baureihe STVDR



### Rolle für niedrigere Fördergut-Masse

Die Kolbenstange mit oben liegender Rolle wird nach Auflaufen des Fördergutes durch Druckluftbeaufschlagung abgesenkt. Danach wird sie durch eine Rückstellfeder wieder in ihre obere Endlage gebracht.

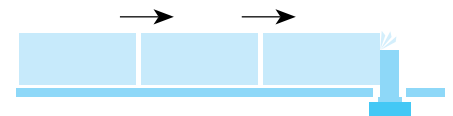


Baureihe STVD



### Direkt stoppende Kolbenstange für hohe Fördergut-Masse

Stoppt zuverlässig schweres Fördergut bei niedrigen Transportgeschwindigkeiten. Durch die massiv ausgeführte Kolbenstange auch als Verriegelungs-zylinder einsetzbar.

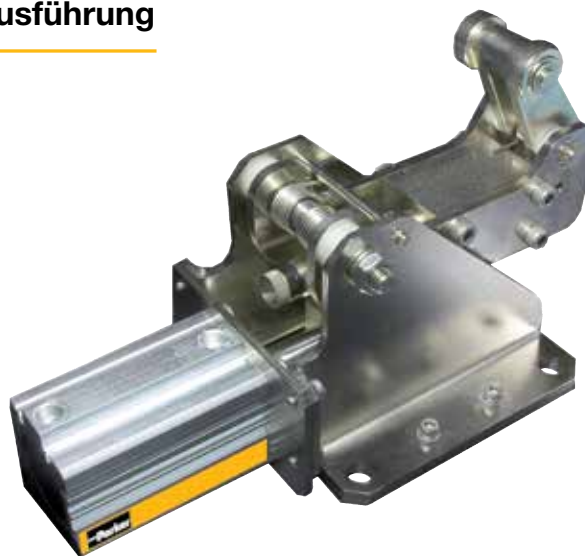


## Stopperzylinder – horizontale Ausführung

Baureihe STHSR

### Horizontal-Stopperzylinder mit Stoßdämpfer

Stoppt zuverlässig schweres Fördergut bei höheren Transportgeschwindigkeiten, sehr gut geeignet z.B. für Staustrecken.



## Pneumatischer Stopperzylinder

Ø 50-80 mm

mit Hydraulik- Industriestoßdämpfern

### Vertikale Ausführungen:

- Baureihe STVSR
- Baureihe STVDR
- Baureihe STVD

### Horizontale Ausführungen:

- Baureihe STHSR



### Vertikale Ausführungen

#### Vertikal-Stopperzylinder mit Stoßdämpfer und Rollenhebel



Zylinder Ø mm	Hub (mm)	Bestell-Nr.
50	30	STVSR-50-30-.-...
80	40	STVSR-80-40-.-...

#### Vertikal-Stopperzylinder mit Rolle



Zylinder Ø mm	Hub (mm)	Bestell-Nr.
50	30	STVDR-50-30-.-...

#### Vertikal-Stopperzylinder mit direkt stoppender Kolbenstange



Zylinder Ø mm	Hub (mm)	Bestell-Nr.
50	30	STVD-50-30-.-...

### Horizontale Ausführungen

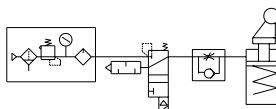
#### Horizontal-Stopperzylinder mit Stoßdämpfer und Rollenhebel



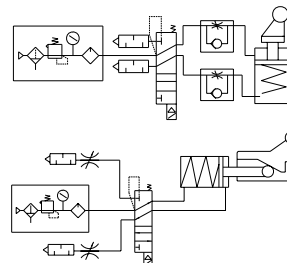
Zylinder Ø mm	Hub (mm)	Bestell-Nr.
50	50	STHSR-50-50-.-...

### Anschlussschemen

#### einfachwirkend



#### doppeltwirkend



#### Kenngößen

Kenngößen	Bemerkung
Medium	gefilterte und ungeölte Druckluft – wenn geölt, dann kontinuierlich
Arbeitsdruckbereich	2 bis 10 bar
Prüfdruck	15 bar
Umgebungs temperaturbereich	0 °C bis +65 °C (Bei Verwendung unter dem Gefrierpunkt (°C) ist eine Beratung durch uns erforderlich.)
Schmierung	ungeölt
Dämpfung	Dämpfungsplatte aus ölfestem Gummi

#### Gewicht (Masse) des Stopperzylinders

Typ STVSR-50-30	1.800 kg
Typ STVSR-80-40	6.820 kg
Typ STVDR-50-30	1.800 kg
Typ STVD-50-30	1.800 kg
Typ STHSR-50-50	8.750 kg



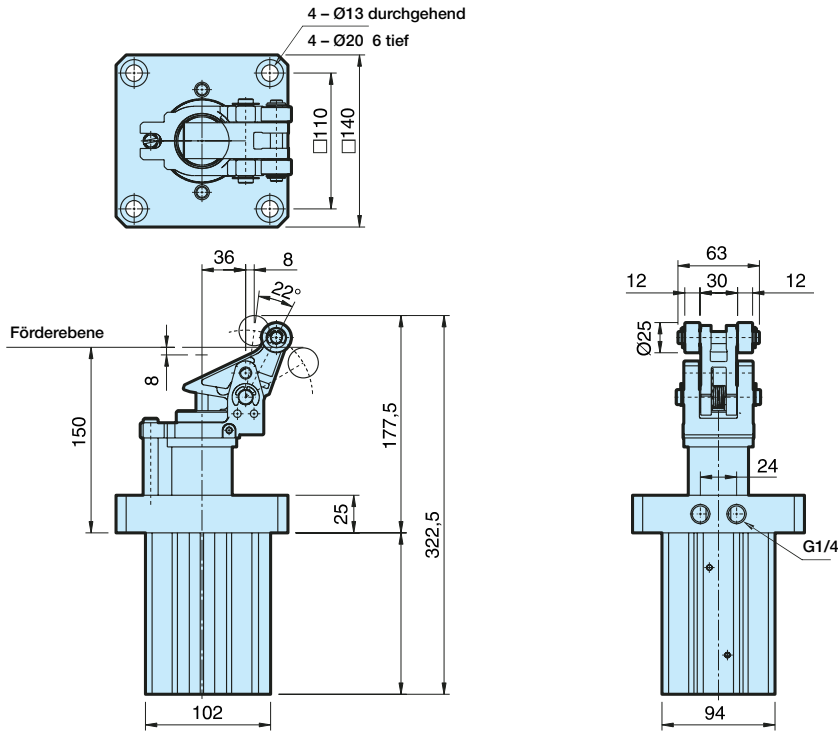
Baureihe STVSR - Stopperzylinder Ø 80mm - Vertikale Ausführung

Bestellschlüssel

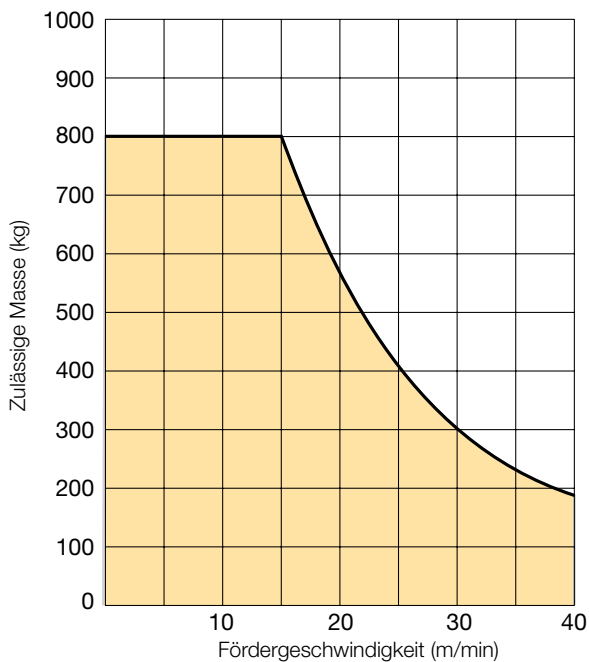
**STVSR - 80 - 40 - STD**

**Hinweis:** Stoßdämpfer können von 50 - 800 kg eingestellt werden

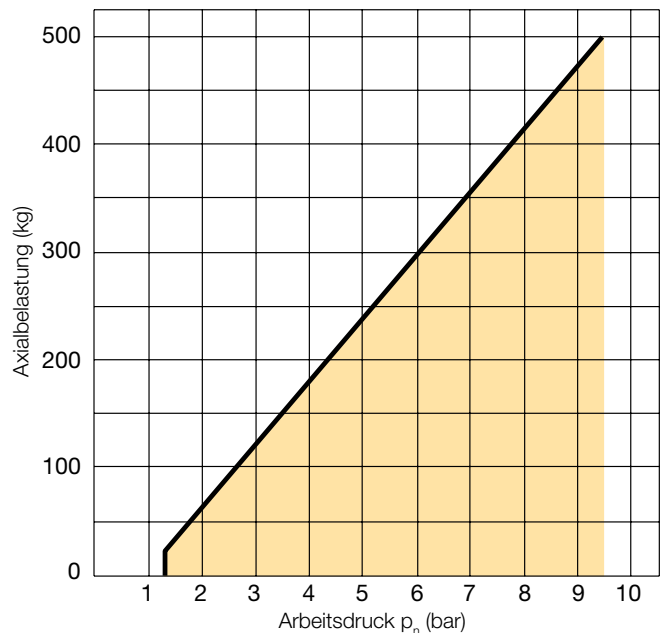
Gewinde	
<b>STD</b>	Standard G1/4
<b>NPT</b>	1/4"



**Bewegte Masse in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit – Typ STVSR-80-40**



**Axialbelastung in Abhängigkeit vom Arbeitsdruck – Typ STVSR-80-40**

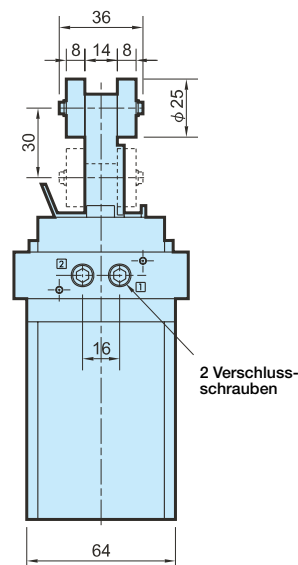
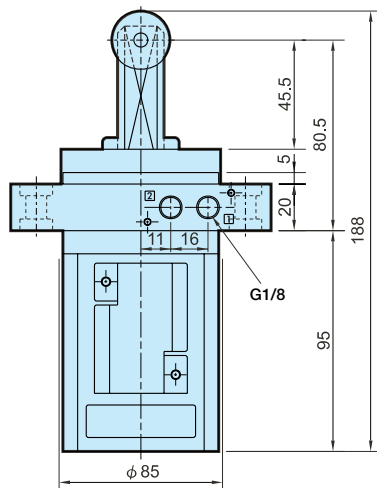
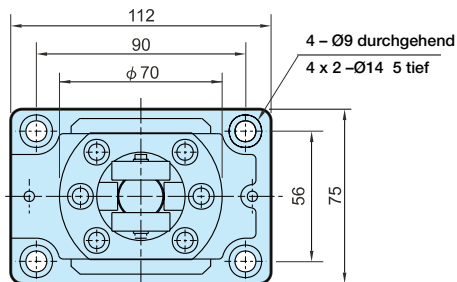


**Baureihe STVDR - Stopperzylinder Ø 50mm - Vertikale Ausführung**

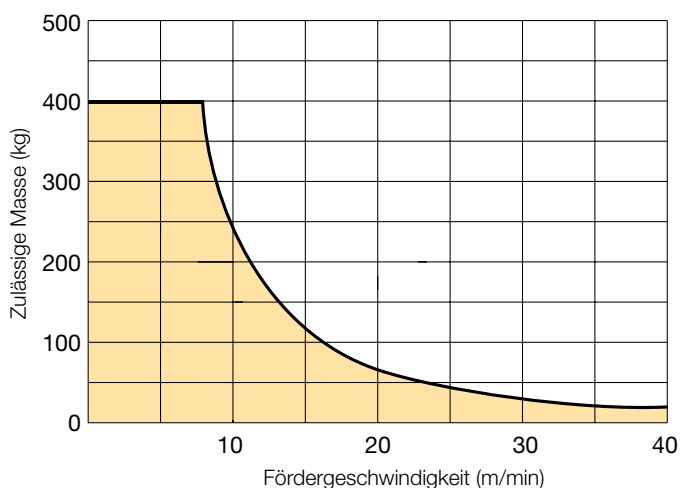
**Bestellschlüssel**

**STVDR - 50 - 30 - STD**

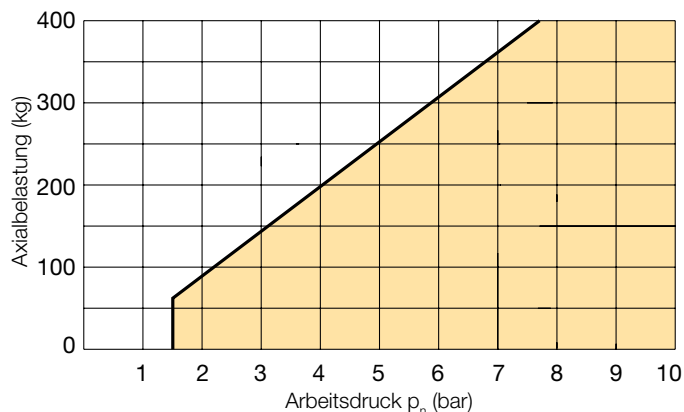
Gewinde	
<b>STD</b>	Standard G1/8
<b>NPT</b>	1/8"



**Bewegte Masse in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit – Typ STVDR-50-30**



**Axialbelastung in Abhängigkeit vom Arbeitsdruck – Typ STVDR-50-30**

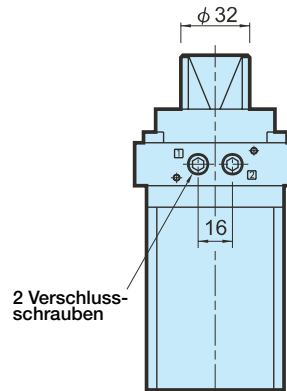
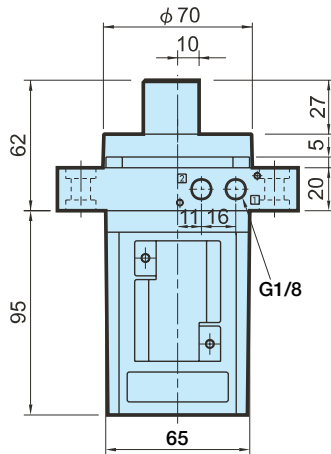
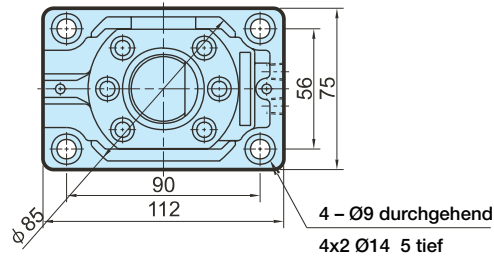


Baureihe STVSR - Stopperzylinder Ø 80mm - Vertikale Ausführung

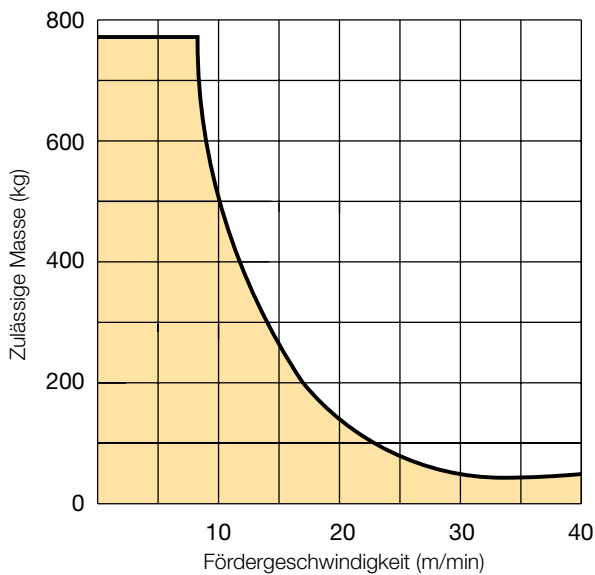
Bestellschlüssel

**STVD** - **50** - **30** - **STD**

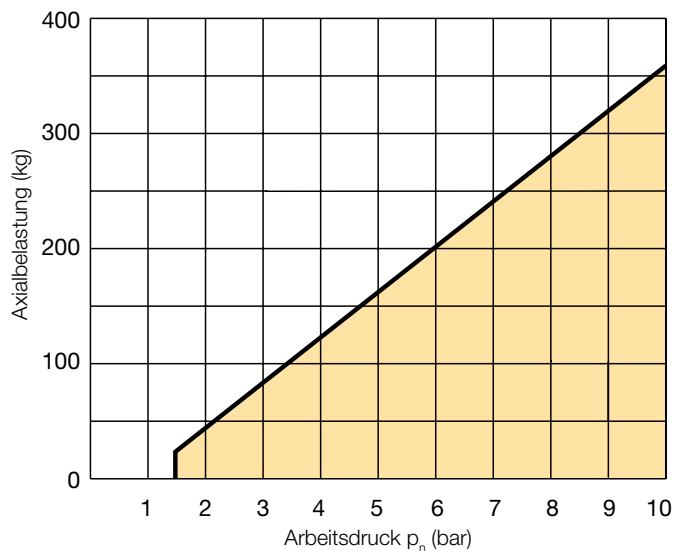
Gewinde	
<b>STD</b>	Standard G1/8
<b>NPT</b>	1/8"



Bewegte Masse in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit – Typ STVD-50-30



Axialbelastung in Abhängigkeit vom Arbeitsdruck – Typ STVD-50-30



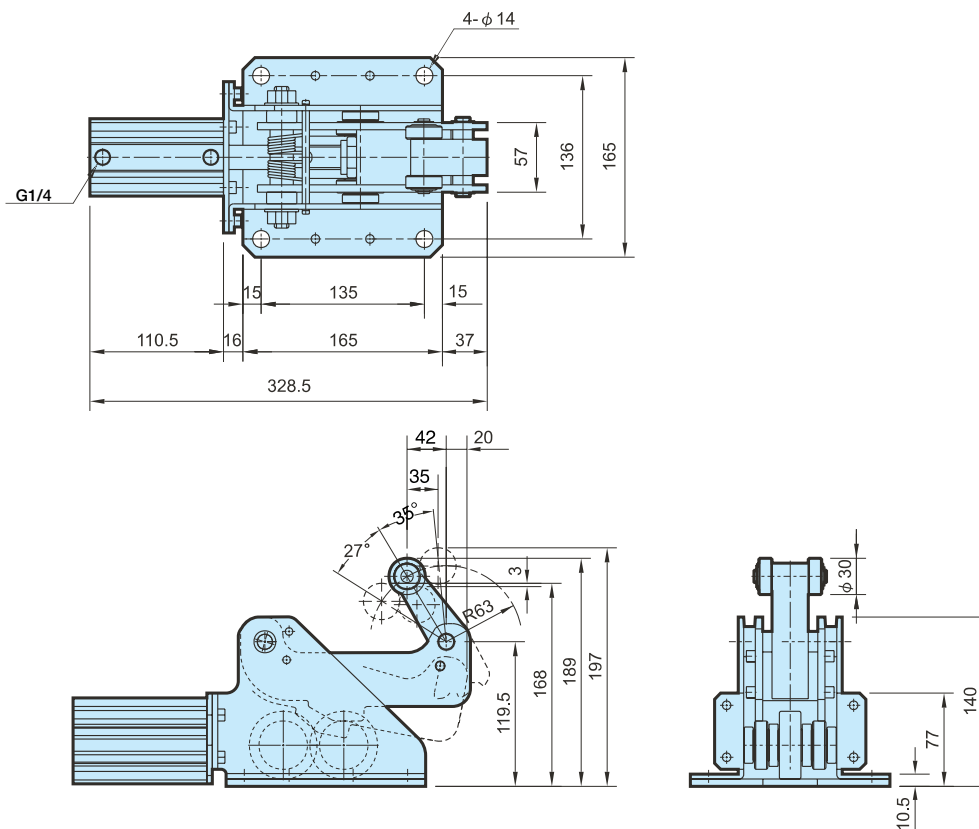


**Baureihe STHSR - Stopperzylinder Ø 50mm - Horizontale Ausführungen**

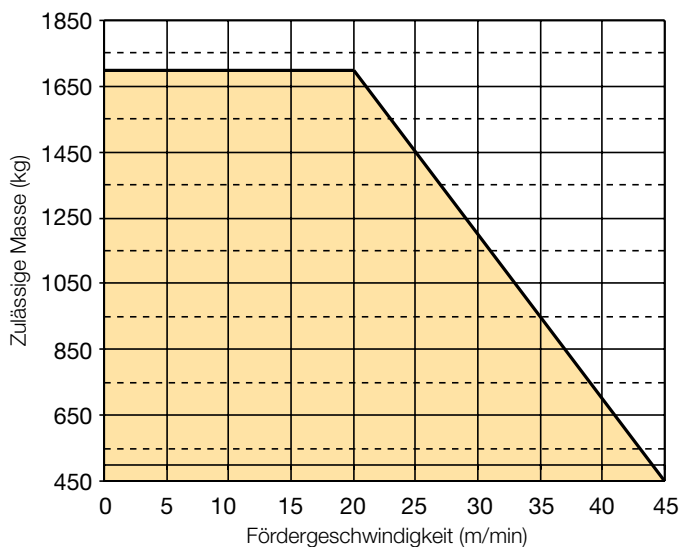
**Bestellschlüssel**

**STHSR - 50 - 50 - STD**

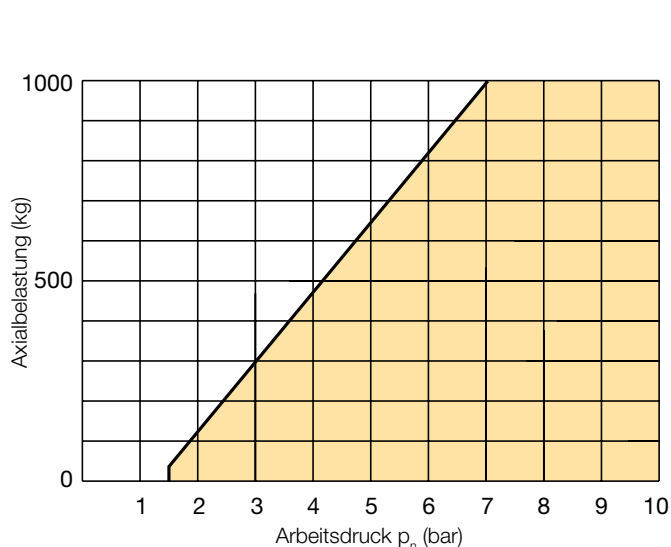
Gewinde	
<b>STD</b>	Standard G1/4
<b>NPT</b>	1/4"



**Bewegte Masse in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit – Typ STHSR-50-50**



**Axialbelastung in Abhängigkeit vom Arbeitsdruck – Typ STHSR-50-50**



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 „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 diese fortgesetzt werden.

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

### 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

#### 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

**Bestellnummernschlüssel**

<b>P</b>	<b>5</b>	<b>T</b>	<b>-</b>	<b>C</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>D</b>	<b>G</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

<b>Lagerart</b>	<b>Zylinder Ø mm</b>	<b>Anschlussalternative</b>	<b>Sonderausführung</b>	<b>Hublänge in mm</b>
<b>C</b> Gleitlager	<b>016</b>	<b>D</b> Anschluss von oben oder von hinten mit versetzbaren Stopfen.	<b>N</b> Keine	z.B. 0,25 = 25 mm
<b>H</b> Kugellager	<b>020</b>	<b>S</b> Anschluss seitlich	<b>E</b> Justierbarer Anschlag mit Dämpfung in der ausgefahrenen Stellung auf dem freien Lagergestänge.	Zu den Standard- und Maximalhublängen siehe nachfolgende Tabelle.
	<b>025</b>		<b>D*</b> Zwei Montageplatten, je eine an beiden Enden des Zylinders.	
	<b>032</b>		<b>A*</b> E+D, d.h. zwei Montageplatten und justierbarer Anschlag mit Dämpfung in der ausgefahrenen Stellung (seitliche Anschlüsse werden empfohlen).	
	<b>040</b>			
	<b>050</b>			
	<b>063</b>			
	<b>080</b>			
	<b>100</b>			

Dichtungen	
<b>S</b>	Standarddichtungen -20 °C bis +80 °C
<b>F</b>	Hochtemperatur -10 °C bis +150 °C

## 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 Kugelumlauf-lager

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.

Kugelumlauf-lager werden bei Anwendungen eingesetzt, bei denen hohe Präzision und geringe Reibung gefragt ist.

Die Wahl ist nach folgenden Faktoren zu treffen:

Einsatzanforderungen	Gleit-lager	Kugelumlauf-lager
Präzision	Gut	Hervorragend
Reibung	Höher	Geringer
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.



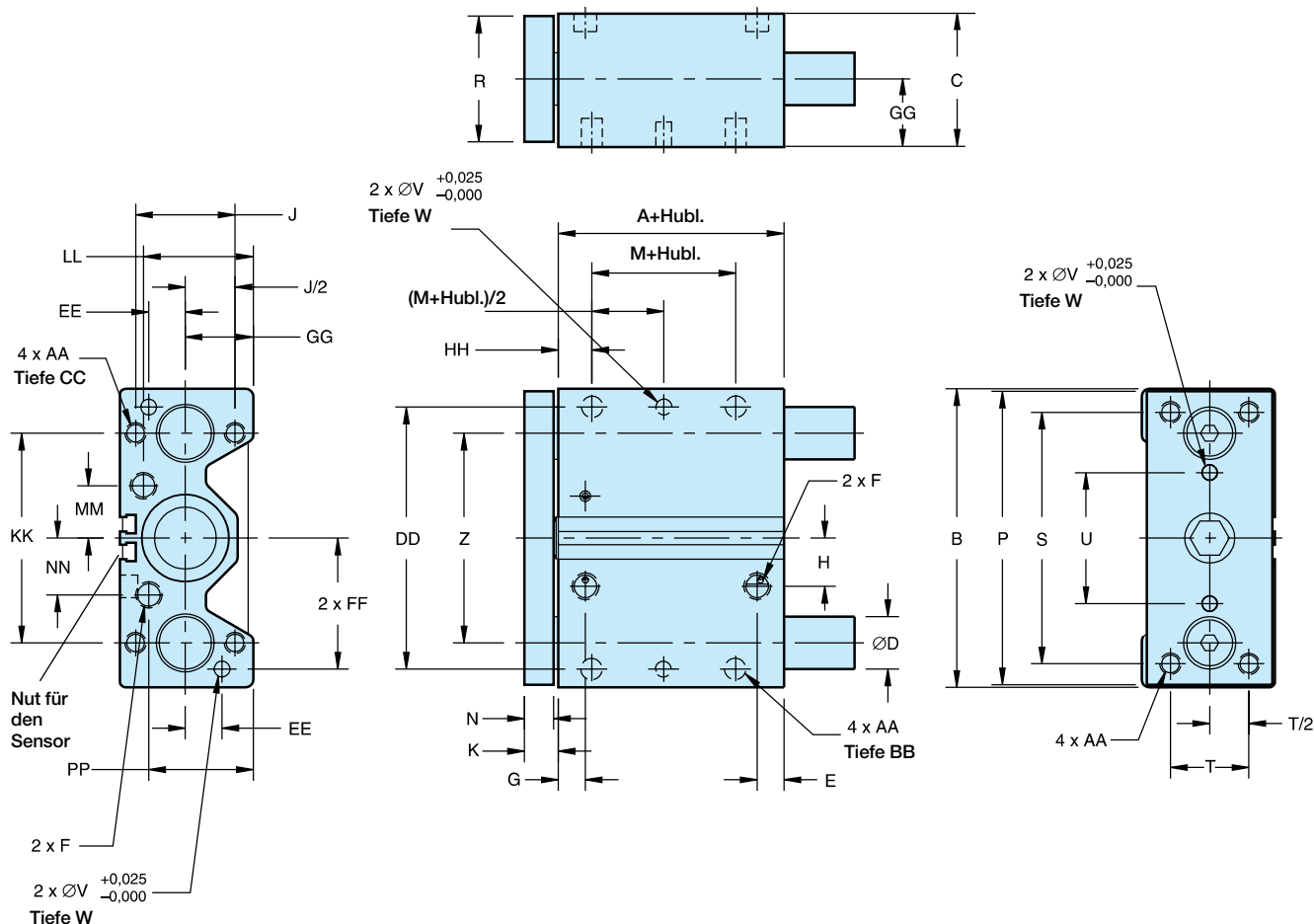
Doppeltwirkend mit einer Befestigungsplatte und gedämpften Endanschlügen, Anschlüsse oben, seitlich oder rückseitig möglich.



### Abmessungen der P5T-Basiskraftmdule

Anschluss-Alternative D

(Anschluss von oben oder von hinten)



Zylinder Ø mm	A	B	C	D1*)	D2*)	E	F	G	H	J	K	M	N	P	R	S	T	U	V
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	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

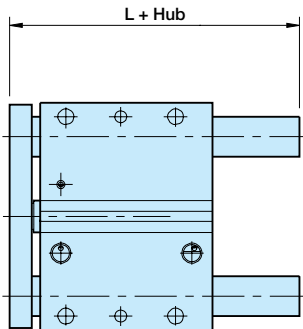
Zylinder Ø. mm	W	Z	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	KK	LL	MM	NN	PP	Kolbenstangen Ø mm
	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
16	6	42	M5x0,8	7,5	10	54	8	27	15	13,1	42	22,5	11,3	9,7	23	8
20	6	52	M5x0,8	7,5	10	64	10	32	17	13,1	52	26	15,4	15,4	26	10
25	6	62	M6x1,0	10	12	76	11	38	21	14,1	62	33,4	17	17	33,4	10
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 \*) D1 = Durchmesser der Führungsschnecke für Kugellager  
 Hublängentoleranz + 1,5/0 mm \*) D2 = Durchmesser der Führungsschnecke für Gleitlager  
 \*\*) Hublänge 25 mm, A=75 mm, E=28 mm

**Abmessungen der P5T-Basiskraftmodule**

Standardlängen

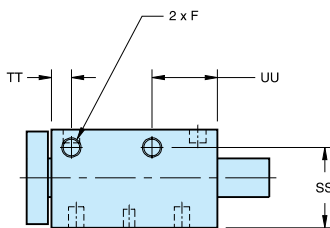
Zylinder Ø mm	Hublänge mm	L mm
<b>16</b>	10	36,2
	25, 40, 50, 75	60,2
	100	75,2
<b>20</b>	25, 40, 50, 75	66,9
	100, 125	91,9
<b>25</b>	25, 50, 75, 100	69,9
	125, 150	91,9
<b>32</b>	25, 50, 75, 100	77,9
	125, 150, 175, 200	116,0
<b>40</b>	25, 50, 75, 100	77,9
	125, 150, 175, 200	116,0
<b>50</b>	25, 50, 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 Ø. mm	SS mm	TT mm	UU 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

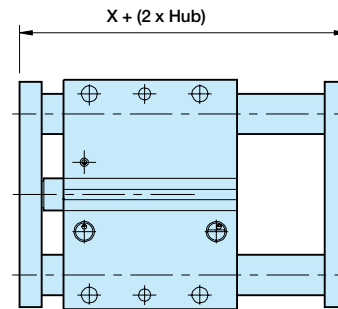


**Berücksichtigen Sie, dass die Belastungsfähigkeit bei zwei Montageplatten aufgrund größeren Lagerabstands ansteigt.**

Zylinder Ø mm	Führungs- achs. mm	X für Sonderausf.					
		D mm	A mm	E mm	QQ mm	RR mm	XX mm
<b>16</b>	8	57,6	70,6	62,7	18,0	13,0	0
	10	57,6	70,6	62,7	24,0	13,0	1
<b>20</b>	10	54,9	67,9	59,9	24,0	13,0	1
	12	54,9	72,6	64,6	28,0	17,7	3
<b>25</b>	12	57,8	75,5	67,6	28,0	17,7	1
	16	57,8	77,5	69,6	34,0	19,7	4
<b>32</b>	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
<b>40</b>	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
<b>50</b>	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
<b>63</b>	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
<b>80</b>	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
<b>100</b>	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

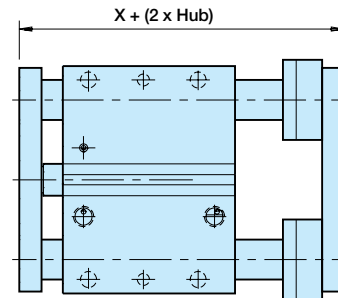
**Abmessungen des P5T mit zwei Montageplatten**

Sonderausführung **D**



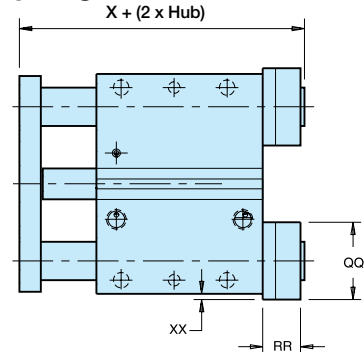
**Abmessungen des P5T mit zwei Montageplatten und justierbarem Anschlag mit Dämpfung**

Sonderausführung **A**



**Abmessungen des P5T mit justierbarem Anschlag und Dämpfung**

Sonderausführung **E**





## Doppelkolbenstangenzylinder verdrehgesichert RDV und AZ

Eine Reihe Doppelkolbenstangenzylinder für die Verwendung in nicht rotierenden Anwendungen, besonders geeignet für Bearbeitungs- und Verpackungsumgebungen. Im Angebot ist eine Reihe Doppelstangenzylinder mit einstellbarer Dämpfung und Magnetvarianten.



### Baureihe RDV :



- Verfügbar mit Durchmesser Ø 25 mm
- Verdrehgesichert
- Doppeltwirkend
- Einstellbare Dämpfung
- Magnetkolben als Standard

#### Technische Daten

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

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

### Baureihe AZ :



- Verfügbar mit Durchmesser Ø 32 mm - Ø 100 mm
- Verdrehgesichert
- Doppeltwirkend
- Einstellbar Dämpfung
- Magnetkolben als Standard
- Drop-in-Sensoren

#### 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 diese fortgesetzt werden.

Bestellnummernschlüssel - RDV

<b>R D V</b>	<b>5</b>	<b>0 2 5</b>	<b>0 1 0 0</b>
<b>Version:</b>		<b>Durchmesser mm</b>	<b>Hub (mm) z. B. 0100 = 100 mm</b>
<b>RDV</b>   nur Ø25 mm Durchmesser		<b>025</b>	Hublängen bis 500 mm. Andere Größen auf Anfrage
<b>Funktion</b>			
<b>5</b>	Doppeltwirkend mit Magnetfunktion, einstellbare Dämpfung		

**Hinweis:**  
Es sind die Standardoption angegeben. Andere Optionen erhältlich.  
Maximum 500 mm

Bestellnummernschlüssel - AZV, AZ3, AZ4

<b>A</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>K</b>	<b>0 1 0 0</b>	<b>/</b>	<b>0 0 0 A A A A</b>	<b>0 0 0 0 A 0 0 0 0</b>	
<b>Version:</b>		<b>Funktion</b>			<b>Durchmesser</b>		<b>Hub (mm) z. B. 0100 = 100 mm</b>	
<b>5</b>	<b>AZV</b>	Einzelset zwei Stangen			<b>mm</b>	Hublängen bis 500 mm. Andere Größen auf Anfrage		
<b>6</b>	<b>AZ4</b>	Doppelset zwei Stangen			<b>K</b>	<b>Hinweis:</b> Es sind die Standardoption angegeben. Andere Optionen erhältlich. Maximum 2000 mm		
<b>7</b>	<b>AZ3</b>	Einzelset zwei Stangen mit Einzelstange			<b>L</b>			
		<b>1</b>	Doppeltwirkend, keine Magnetfunktion, einstellbare Dämpfung					<b>M</b>
		<b>2</b>	Doppeltwirkend, keine Magnetfunktion, keine einstellbare Dämpfung					<b>N</b>
		<b>5</b>	Doppeltwirkend, Magnetfunktion, einstellbare Dämpfung					<b>P</b>
		<b>6</b>	Doppeltwirkend, Magnetfunktion, keine einstellbare Dämpfung			<b>Q</b>		
					<b>032</b>			
					<b>040</b>			
					<b>050</b>			
					<b>063</b>			
					<b>080</b>			
					<b>100</b>			

## Doppelkolbenstangenzylinder Zylinderbefestigungen

Gehäusebefestigungen	RDV	AZV / AZ3 / AZ4					
	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	Durchmesser Ø		100 mm
Fußbefestigung - Typ A (RA)	<b>KK 28.302</b>	<b>PD 27917</b>	<b>PD 27918</b>	<b>PD 28072</b>	<b>PD 28073</b>	<b>PD 28074</b>	<b>PD 28075</b>
Hinterer doppelter Gabelkopf - Typ B (RB)	<b>KZ1420</b>	<b>PD 22704</b>	<b>PD 22705</b>	<b>PD 22706</b>	<b>PD 22707</b>	<b>PD 22708</b>	<b>PD 22709</b>
Hinterer einfacher Gabelkopf - Typ BA	-	<b>PD 23412</b>	<b>PD 23413</b>	<b>PD 23414</b>	<b>PD 23415</b>	<b>PD 23416</b>	<b>PD 23417</b>
Frontflansch - Typ CA für AZV / AZ3 / AZ4	-	<b>PD 57042</b>	<b>PD 57043</b>	<b>PD 57044</b>	<b>PD 57045</b>	<b>PD 57046</b>	<b>PD 57047</b>
Heckflansch - Typ D	-	<b>PD 23403</b>	<b>PD 23404</b>	<b>PD 23405</b>	<b>PD 23406</b>	<b>PD 23407</b>	<b>PD 23408</b>
Schwenkzapfen - Typ EN	-	<b>PD 39195</b>	<b>PD 39196</b>	<b>PD 39197</b>	<b>PD 39198</b>	<b>PD 39199</b>	<b>PD 39200</b>
Schwenkzapfenlagerblöcke - Typ EL (Paar)	-	<b>PD 23381</b>	<b>PD 23382</b>	<b>PD 23382</b>	<b>PD 23383</b>	<b>PD 23383</b>	<b>PD 23384</b>
Gelenkbefestigung - (ohne Schrauben)	-	<b>PD 25621</b>	<b>PD 25622</b>	<b>PD 25623</b>	<b>PD 25624</b>	<b>PD 25625</b>	<b>PD 25626</b>
Nutmutter - für RDV5	<b>ZP2125</b>						

**Lieferinformation:** Alle Befestigungen werden separat verkauft und sind bei der Lieferung nicht montiert. Eine Ausnahme ist die Schwenkzapfenbefestigung, welche eine werkseitige Installation erfordert.

Kolbenstangenzubehör	AZ3					
	32 mm	40 mm	Ø		63 mm	80 mm
Kolbestangenmutter	<b>ZP 1810</b>	<b>ZP 2189</b>	<b>ZP 0178</b>	<b>ZP 0178</b>	<b>ZP 0185</b>	<b>ZP 0185</b>
Kolbenstangenhalterung	<b>KY 6135</b>	<b>KY 6136</b>	<b>KY 6139</b>	<b>KY 6139</b>	<b>KY 6141</b>	<b>KY 6141</b>
Kolbenstangenaugae	<b>KY 6147</b>	<b>KY 6148</b>	<b>KY 6150</b>	<b>KY 6150</b>	<b>KY 6151</b>	<b>KY 6151</b>
Halterungspin	<b>KY 6153</b>	<b>KY 6154</b>	<b>KY 6157</b>	<b>KY 6156</b>	<b>KY 6158</b>	<b>KY 6159</b>
Kolbenstangenausrichtungskupplung	<b>KY 1129</b>	<b>KY 1131</b>	<b>KY 1133</b>	<b>KY 1133</b>	<b>KY 1134</b>	<b>KY 1134</b>

## Gewicht (kg)

	RDV		AZV													
	25mm		32mm		40mm		50mm		Ø		63mm		80mm		100mm	
	*1	*2	*1	*2	*1	*2	*1	*2	*1	*2	*1	*2	*1	*2	*1	*2
<b>Grundzylinder</b>	0.46	0.11	0.80	0.25	1.00	0.35	1.70	0.5	2.60	0.6	4.20	0.9	6.20	1.0		
<b>Typ A (RA)</b>	0.10		0.95		1.19		2.04		2.99		4.99		7.20			
<b>Typ B (RB)</b>	0.08		0.87		1.09		1.87		2.82		4.69		6.94			
<b>Typ BA</b>			0.90		1.13		1.91		2.90		4.77		7.11			
<b>Typ BAS</b>			0.90		1.15		1.92		2.92		4.76		7.06			
<b>Typ D</b>			0.90		1.15		1.92		2.92		4.76		7.06			
<b>Typ EN</b>			0.91		1.18		1.93		3.25		5.03		7.76			

## AZ3

<b>Grundzylinder</b>	1.0	0.30	1.5	0.45	2.5	0.7	3.2	0.85	5.3	1.3	7.5	1.5
<b>Typ A</b>	0.95		1.19		2.04		2.99		4.99		7.20	
<b>Typ C</b>	0.90		1.15		1.92		2.92		4.76		7.06	
<b>Typ EN</b>	0.91		1.18		1.93		3.25		5.03		7.76	

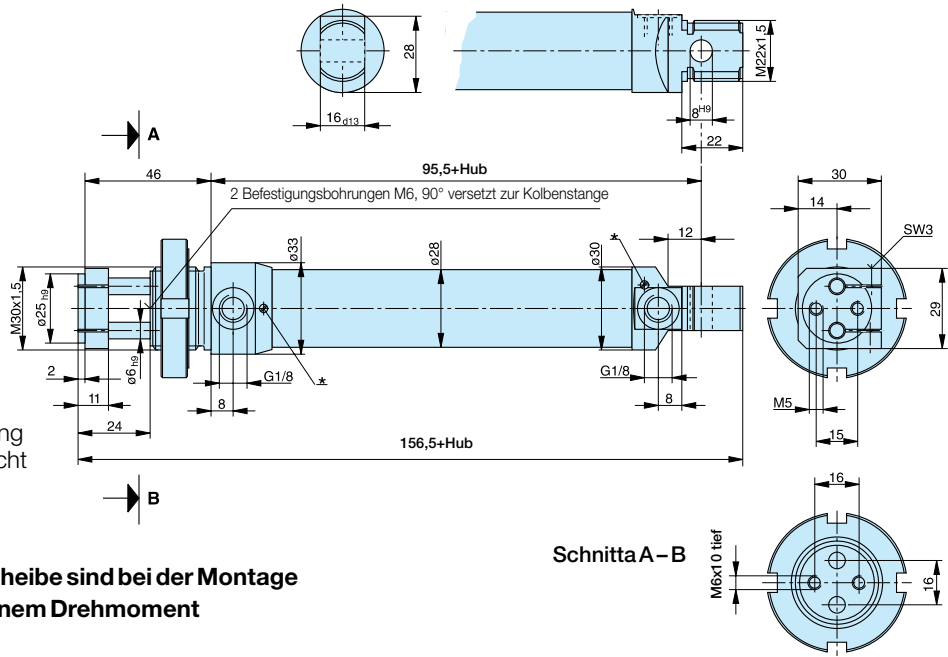
## AZ4

<b>Grundzylinder</b>	1.0	0.30	1.4	0.40	2.3	0.6	3.2	0.9	5.6	1.4	7.4	1.50
<b>Typ A</b>	1.15		1.59		2.64		3.59		6.39		8.40	
<b>Typ EN</b>	1.11		1.58		2.53		3.59		6.13		8.16	

\* 1 = Gewicht für Zylinder mit 100 mm Hub  
 \* 2 = Gewicht pro weitere 100 mm Hub

Abmessungen – doppelwirkend, verdrehgesichert, Ø 25 mm

Baureihe RDV5...



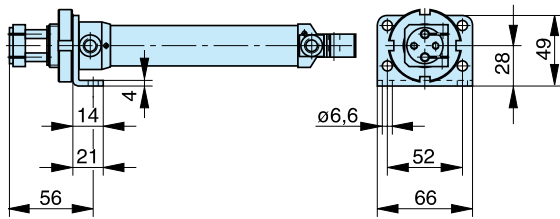
\* einstellbare Endlagendämpfung  
Befestigungsmutter gehört nicht zum Lieferumfang

Montagehinweis:

Die Schrauben der Klemmscheibe sind bei der Montage auf die Kolbenstangen mit einem Drehmoment  $M_a = 4 \text{ Nm}$  festzuziehen.

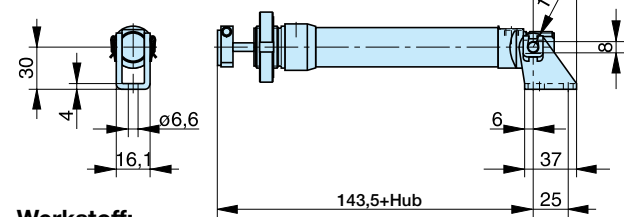
Befestigungsarten zu Baureihe RDV..., Ø 25 mm

Abmessungen (mm) – Befestigungsart MS3



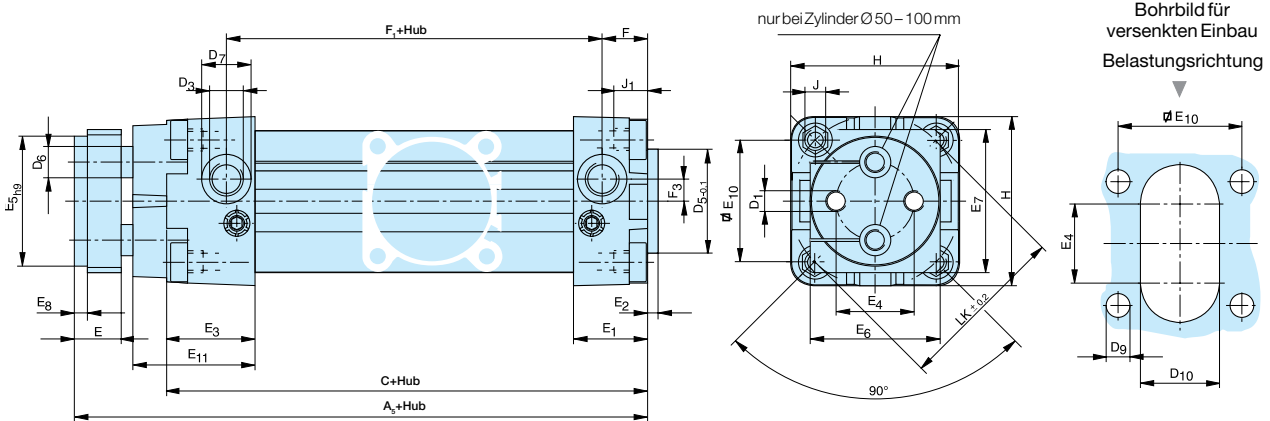
Werkstoff:  
St-chromatiert

Abmessungen (mm) – Befestigungsart AB3 (Gegenlager)



Werkstoff:  
St-chromatiert

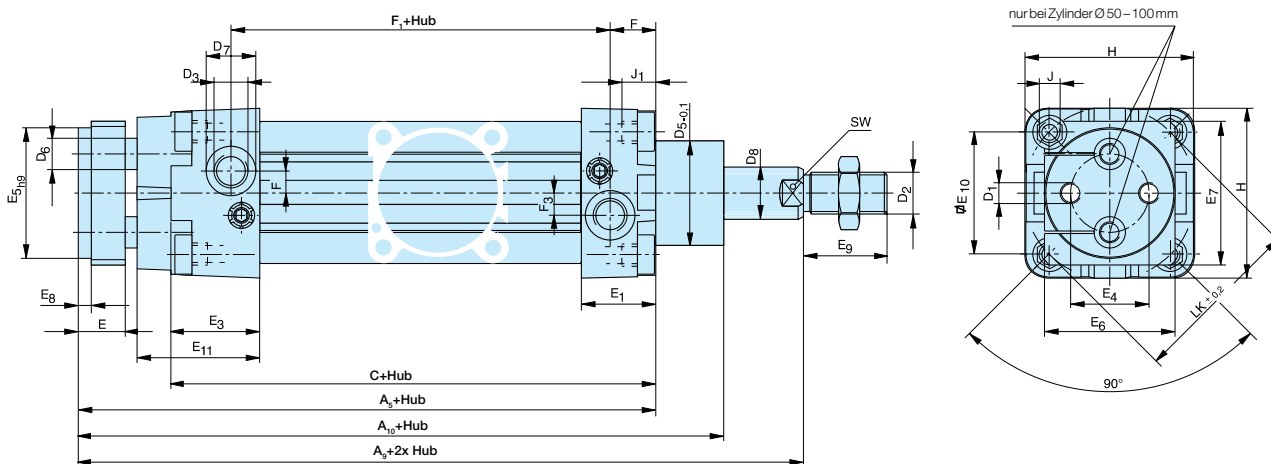
Abmessungen – Grundzylinder verdrehgesichert, Baureihe AZV..., Ø 32 – 100 mm



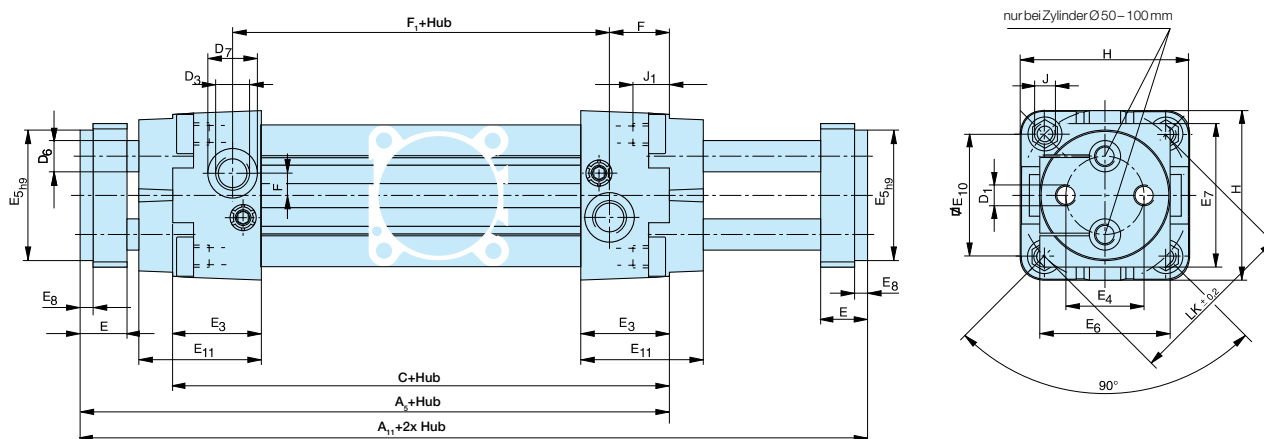
Maßtabelle (mm) – Grundzylinder AZV..., AZ3..., AZ4...

Cyl. Ø	A <sub>5</sub> + Hub	A <sub>9</sub> + 2X Hub	A <sub>10</sub> + Hub	A <sub>11</sub> + 2X Hub	C + Hub	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	ØD <sub>5</sub>	ØD <sub>6</sub>	ØD <sub>7</sub>	ØD <sub>8</sub>	ØD <sub>9</sub>	D <sub>10</sub>	E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>
32	128	154	146	154	102	M6	M10x1.25	G 1/8	30	8	15	12	7	23	15	29	4	26
40	142	172	163	172	112	M8	M12x1.25	G 1/4	35	10	19	16	7	25	15	27	4	30
50	151	188	177	185	117	M8	M16x1.5	G 1/4	40	12	19	20	9	30	18	29	4	34
63	161	198	187	197	125	M10	M16x1.5	G 3/8	45	16	23	20	9	34	22	30	4	34
80	174	220	206	212	136	M12	M20x1.5	G 3/8	45	20	23	25	10	38	22	34	4	39
100	181	232	218	219	143	M12	M20x1.5	G 1/2	55	20	28	25	10	38	22	35	4	40

Abmessungen – Grundzylinder verdrehgesichert, mit durchgehender Kolbenstange, Baureihe AZ3...., Ø 32 – 100 mm



Abmessungen – Grundzylinder verdrehgesichert, mit durchgehenden Kolbenstangen, Baureihe AZ4...., Ø 32 – 100 mm



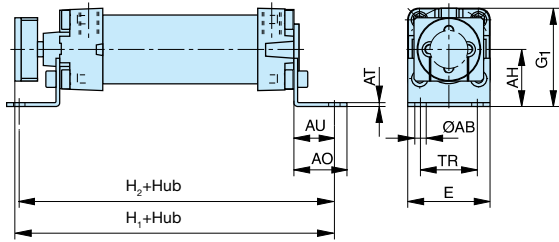
Maßtabelle (mm) – Grundzylinder AZV...., AZ3...., AZ4....

Zyl. Ø	A <sub>5</sub> + Hub	A <sub>9</sub> + 2X Hub	A <sub>10</sub> + Hub	A <sub>11</sub> + 2X Hub	C + Hub	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	ØD <sub>5</sub>	ØD <sub>6</sub>	ØD <sub>7</sub>	ØD <sub>8</sub>	ØD <sub>9</sub>	D <sub>10</sub>	E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>
32	128	154	146	154	102	M6	M10x1.25	G 1/8	30	8	15	12	7	23	15	29	4	26
40	142	172	163	172	112	M8	M12x1.25	G 1/4	35	10	19	16	7	25	15	27	4	30
50	151	188	177	185	117	M8	M16x1.5	G 1/4	40	12	19	20	9	30	18	29	4	34
63	161	198	187	197	125	M10	M16x1.5	G 3/8	45	16	23	20	9	34	22	30	4	34
80	174	220	206	212	136	M12	M20x1.5	G 3/8	45	20	23	25	10	38	22	34	4	39
100	181	232	218	219	143	M12	M20x1.5	G 1/2	55	20	28	25	10	38	22	35	4	40

Zyl. Ø	ØE <sub>4</sub>	E <sub>5h9</sub>	E <sub>6</sub>	E <sub>7</sub>	E <sub>8</sub>	E <sub>9</sub>	E <sub>10</sub>	E <sub>11</sub>	F AZV, AZ3	F AZ4	F <sub>1+Hub</sub> AZV, AZ3	F <sub>1+Hub</sub> AZ4	F <sub>3</sub> AZV, AZ4	F <sub>3</sub> AZ3	F <sub>4</sub>	J	J <sub>1max</sub>	H	ØLK	SW
32	19	32	32	40	4	20	32.5	34	14.5	17.5	74	75	6	6	6	M6	16	47	46	10
40	22.5	40	40	45	4	24	38	42	16	19	77.5	75	7	7	7	M6	16	53	54	14
50	30	50	50	55	5	32	46.5	47	17.5	23	77	72	9.5	9.5	9.5	M8	16	65	66	17
63	38	63	63	70	5	32	56.5	45	17.5	21.5	87	83	10	10	10	M8	16	75	80	17
80	50	80	80	95	5	40	72	52	20.5	26	90	85	9	9	9	M10	16	95	102	22
100	70	100	100	115	5	40	89	53	19	24.5	100	95	13	13	13	M10	16	115	126	22

Befestigungsarten – Baureihe AZV..., AZ3..., AZ4..., Ø32 – 100 mm

Abmessungen – Befestigungsart A



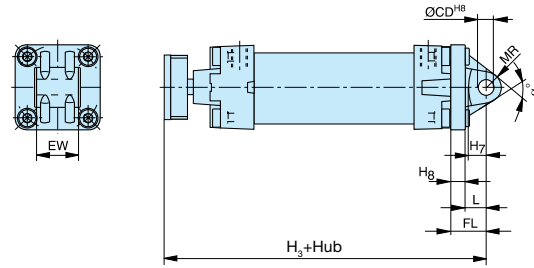
Werkstoff: St-chromatiert

Maßtabelle (mm) – Befestigungsart A

Zyl. Ø	E	G <sub>1</sub>	H <sub>1</sub> + Hub	H <sub>2</sub> + Hub	AH	ØAB	AO	AT	AU	TR
32	47	55.5	152	150	32	7	32	4	24	32
40	53	62.5	170	168	36	9	38	4	28	36
50	65	77.5	183	181	45	9	42	5	32	45
63	75	87.5	193	189	50	9	42	5	32	50
80	95	110.5	215	218	63	12	55	6	41	63
100	115	128.5	222	225	71	14	56	6	41	75

Lieferumfang: 2 Fußwinkel, 4 Schrauben

Abmessungen – Befestigungsart BA



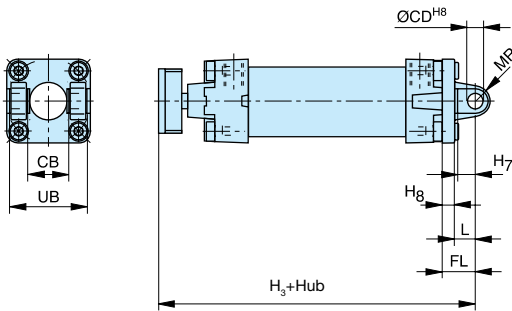
Werkstoff: Aluminiumguss

Maßtabelle (mm) – Befestigungsart BA

Zyl. Ø	H <sub>3</sub> + Hub	H <sub>7</sub>	H <sub>8</sub>	L	ØCD <sup>H8</sup>	FL	MR	EW	a°
32	150	10	10	12	10	22	10.5	26	60
40	167	13	10	15	12	25	13	28	60
50	178	12	11	16	12	27	13	32	70
63	193	17	11	21	16	32	17	40	60
80	210	16	15	21	16	36	17	50	70
100	222	20.5	16	25	20	41	21	60	70

Lieferumfang: 1 Schwenkaugenbefestigung, 4 Schrauben

Abmessungen – Befestigungsart B



Werkstoff: Aluminiumguss

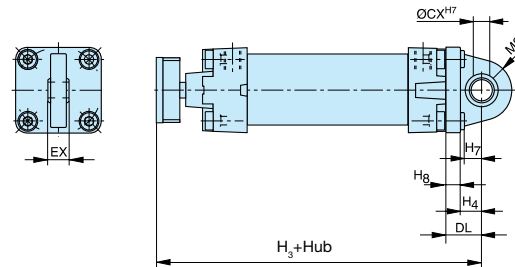
Maßtabelle (mm) – Befestigungsart B

Zyl. Ø	H <sub>3</sub> + Hub	H <sub>7</sub>	H <sub>8</sub>	L	CB	ØCD <sup>H8</sup>	FL	MR	UB
32	150	10	10	12	26	10	22	9	45
40	167	13	10	15	28	12	25	11	52
50	178	12	11	16	32	12	27	12	60
63	193	17	11	21	40	16	32	15	70
80	210	16	15	22	50	16	36	16	90
100	222	20.5	16	25	60	20	41	20	110

Lieferumfang: 1 Schwenkgabelbefestigung, 4 Schrauben

Abmessungen – Befestigungsart BAS

(Schwenkaugenbefestigung mit beweglichem Lager)



Werkstoff: Aluminiumguss

Maßtabelle (mm) – Befestigungsart BAS

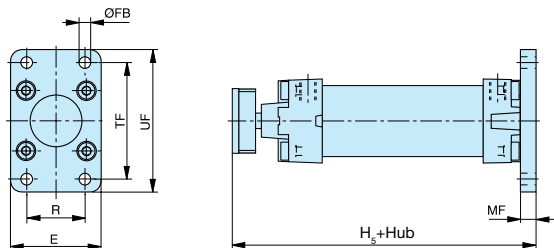
Zyl. Ø	H <sub>3</sub> + Hub	H <sub>4</sub>	H <sub>7</sub>	H <sub>8</sub>	ØCX <sup>H7</sup>	DL	EX	MS
32	150	12	10	10	10	22	14	18
40	167	15	13	10	12	25	16	21
50	178	16	12	11	12	27	16	23
63	193	21	17	11	16	32	21	27
80	210	21	16	15	16	36	21	29
100	222	25	20.5	16	20	41	25	34

Lieferumfang: 1 Schwenkaugenbefestigung mit beweglichem Lager, 4 Schrauben



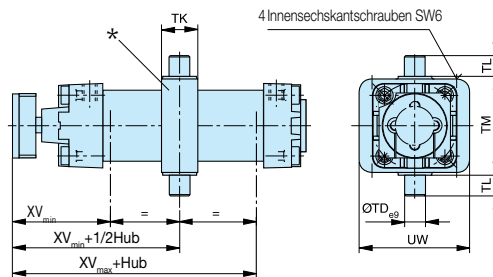
**Befestigungsarten – Baureihe AZV ....., AZ3....., AZ4....., Ø 32 – 100 mm**

**Abmessungen – Befestigungsart D**



Werkstoff: Aluminiumguss

**Abmessungen – Befestigungsart EN**  
für Baureihe AZ (Profilrohrausführung)



Werkstoff: Aluminiumguss

\* Lage der Schwenkzapfenbefestigung  
Standardposition: Typ EN1 – Die Zapfen der EN-Befestigung sind waagrecht zu den Luftanschlüssen ausgerichtet  
Option: Typ EN2 – Die Zapfen der EN-Befestigung sind senkrecht zu den Luftanschlüssen ausgerichtet

**Maßtabelle (mm) – Befestigungsart D**

Zyl. Ø	E	H <sub>s</sub> + Hub	R	ØFB	MF	TF	UF
32	50	138	32	7	10	64	79
40	56	152	36	9	10	72	90
50	70	163	45	9	12	90	110
63	77	173	50	9	12	100	120
80	100	190	63	12	16	126	153
100	120	197	75	14	16	150	178

Lieferumfang: 1 Flansch, 4 Schrauben

**Maßtabelle (mm) – Befestigungsart EN**

Zyl. Ø	ØTD <sub>eg</sub>	TK	TL	TM	UW	XV <sub>min</sub>	XV + 1/ Hub	XV <sub>max</sub> + Hub
32	12	25	12	50	65	64	76	87
40	16	28	16	63	75	75	87	99
50	16	28	16	75	85	84	95	106
63	20	36	20	90	100	89	101	112
80	20	36	20	110	120	96	109	121
100	25	48	25	132	135	99	112	125

Lieferumfang: 1 Schwenkzapfenbefestigung

Die Schwenkbefestigung ist nach dem Lösen der Klemmschrauben stufenlos zwischen XV<sub>min</sub> und XV<sub>max</sub> verstellbar.

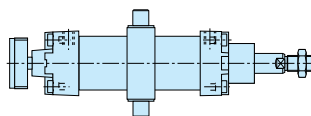
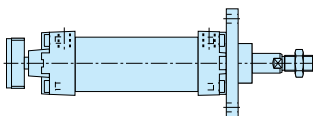
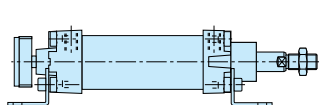
Die Position der T- und Schwalbenschwanznuten ist standardmäßig auf der Ebene der Luftanschlüsse. Ausnahme: Ø 32 hat nur T-Nuten auf der Ebene der Luftanschlüsse, eine Schwalbenschwanznut liegt auf der Unterseite.

**Befestigungsarten – Grundzylinder mit durchgehender Kolbenstange, Baureihe AZ3....., Ø 32 – 100 mm**

**Fußbefestigung A**

**Kopfflanschbefestigung D**

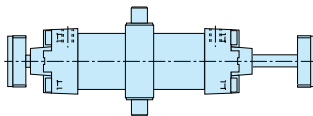
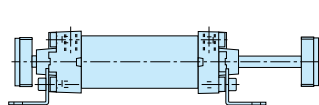
**Schwenkzapfenbefestigung EN**



**Befestigungsarten – Grundzylinder mit durchgehender Kolbenstange, Baureihe AZ4....., Ø 32 – 100 mm**

**Fußbefestigung A**

**Schwenkzapfenbefestigung EN**



# Industrie- stoßdämpfer

Einstellbar / nicht einstellbar



Stoßdämpfer sind Hydraulikeinheiten, die eine bewegte Masse schnell und sicher zum Stillstand bringen können, ohne Rückprall- oder Rückwärtsbewegungen.

Sie bieten eine konstant lineare Verzögerung mit der kleinstmöglichen Reaktionskraft in der kürzestmöglichen Bremszeit.

- Kompakte und Schwerlast-Ausführungen
- Hohe Energieaufnahmefähigkeit
- Niedrige Rückzugskraft
- Langlebig
- Höhere Produktivität
- Reduzierter Wartungsaufwand

**Gleichmäßiges, geregeltes Abbremsen der bewegten Last**

Die Stoßdämpfer von Parker verhindern Beschädigungen an beweglichen Teilen, Maschinen und Anlagen. Destruktive Aufprallkräfte werden durch eine geregelte lineare Verzögerung abgefangen.

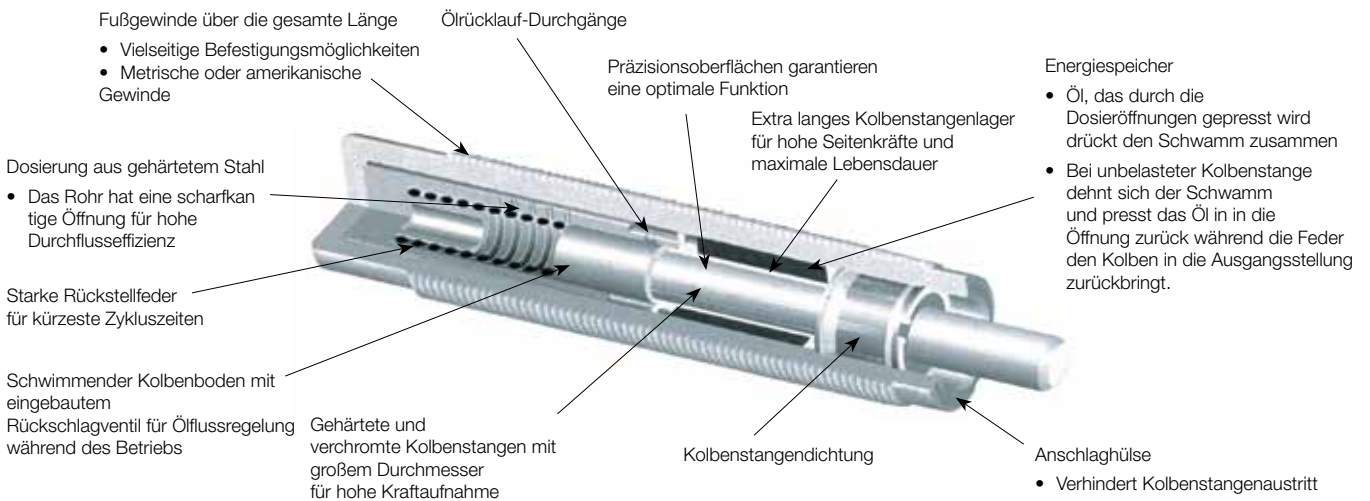
**Parker Stoßdämpfer**

- erhöhen die Arbeitsgeschwindigkeit
- erhöhen die Betriebslast
- erhöhen die Systemleistung
- erhöhen die Betriebssicherheit
- senken die Gerätebelastung
- senken die Produktionskosten
- Reduzieren den Schallpegel

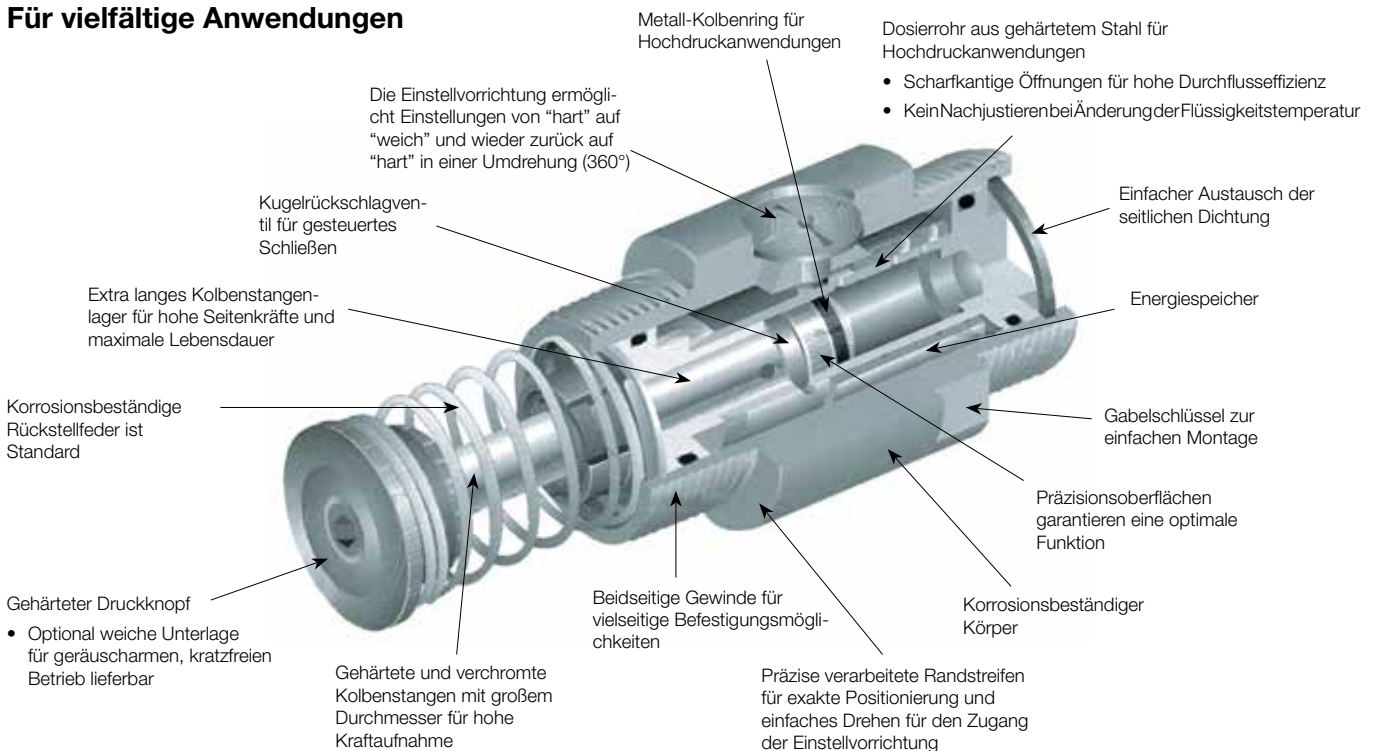
Alle beweglichen Teile im Produktionsprozess müssen angehalten werden können, ohne dabei selbst beschädigt zu werden oder an den Stoppvorrichtungen der jeweiligen Maschinen und Anlagen Schäden zu verursachen.

Hohe Aufprallkräfte müssen kontrolliert verringert werden: um eine bewegliche Last zum Stillstand zu bringen muss die kinetische Energie, hervorgerufen durch Bewegung, abgebaut werden. Je schwerer die Last und je schneller die Bewegung, um so höher die kinetische Energie. In der Automatisierungstechnik werden immer kürzere Zykluszeiten verlangt. Bremszeiten müssen reduziert werden, gleichzeitig steigt jedoch der kinetische Energiepegel. Dieser muss wiederum kontrolliert abgeleitet werden. Einige gängige Haltevorrichtungen wie Federn, Gummipuffer oder Öldämpfer erhöhen die Dämpflast anstatt sie zu senken - Energie wird nicht einheitlich abgebaut.

Für den gleichmäßigen Abbau der kinetischen Energie empfehlen wir den Einsatz hydraulischer Stoßdämpfer. Parker Stoßdämpfer wandeln kinetische Energie, hervorgerufen durch Abbremsen der Last, in thermische Energie. Optimal Betriebsbedingungen werden erreicht wenn die Energie fast einheitlich abgebaut wird, d.h., die bewegliche Masse wird auf kürzestem und schnellstem Weg angehalten, ohne plötzliche Lastspitzen.



**Für vielfältige Anwendungen**

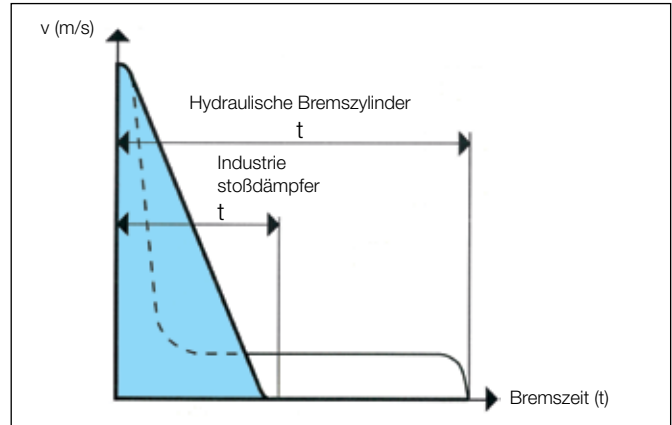
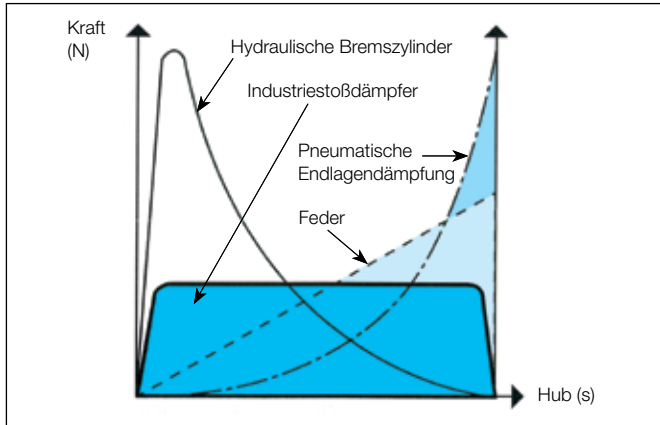


## Stoßdämpfung

Einfache Stoßdämpfer, Federn, Puffer und pneumatische Dämpfer können sich nicht an die Leistung von Parker Stoßdämpfer messen. Unsere Stoßdämpfer passen Geschwindigkeit und Masse dem bewegten Objekt an und bringen es sehr gleichmäßig zum Halten. Vielmehr speichern Federn und Puffer Energie anstatt sie abzubauen. Obwohl des bewegliche Objekt

angehalten wird, prallt es zurück. Dies führt zu Material- und Werkstoffermüdung, was einen vorzeitigen Maschinenausfall verursachen kann. Pneumatische Dämpfung ist die bessere Lösung, da die Energie umgewandelt wird. Aufgrund der Kompressibilität der Luft wird jedoch die maximale Bremskraft

am Ende des Hubs erzeugt, was zu übermäßiger Beanspruchung der Komponenten führen kann. Auch hydraulische Bremszylinder verursachen übermäßige Beanspruchung, da der Spitzenwiderstand zu Beginn des Hubs ansteht und dann schnell wieder abfällt. Dies erzeugt unnötige hohe Bremskräfte.



### Das Kraft/Hub-Diagramm

zeigt sehr deutlich die Auswirkungen. Die Stoßdämpfer Kurve ist ideal, da alle Energie, mittels linearer Verzögerung ohne Aufprall oder Rückprall, abgebaut ist.

### Bremszeit

Beide Dämpfungseinheiten bremsen die gleiche Masse mit der gleichen Geschwindigkeit und dem gleichen Hub. Sie verrichten die gleiche Arbeit, Industriestoßdämpfer reduzieren jedoch die Bremszeiten um 60 bis 70%.

## Auswahl der Stoßdämpfer-Typen

Es gibt zwei Haupttypen der Parker Stoßdämpfer, um verschiedenen Anwendungen und Installationsanforderungen gerecht zu werden. Nach Auswahl des geeigneten Typs wird die Größe errechnet.

### Kompakte Baureihe mit Fußgewinde über die gesamte Länge

Diese kompakte, platzsparende Baureihe ist in justierbarer und nicht-justierbarer Ausführung verfügbar und kann auf mehrere Arten installiert werden. Z.B. in einer Sacklochbohrung, in einem Durchgangsloch, in einem Flansch oder einer Halterung, etc.



### Universelle Baureihe

Diese vielseitig einsetzbare, justierbare Baureihe mit viel Montagezubehör wurde entwickelt, um schwere Lasten anzuhalten. Sie ist besonders für Anwendungen geeignet, bei der mehr als ein Stoßdämpfer des gleichen Typs mit der gleichen Hublänge eingesetzt werden.



### Montagearten

Die Parker Stoßdämpfer wurden für verschiedene Montagehalterungen entwickelt., Sie können entweder in die Geräte eingebaut oder als Zubehör geliefert werden.

### Akkumulatoren

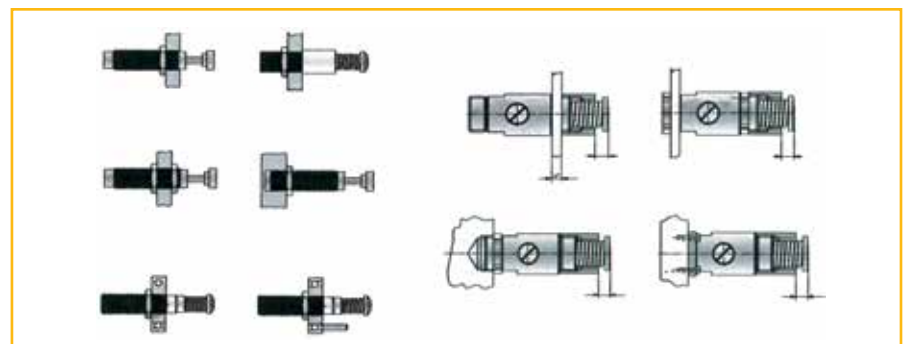
Stoßdämpfer mit internen Speichern werden eingesetzt. Dies vereinfacht die Installation, da keine externen Leitungen und Ölspeicherung notwendig sind. Jedoch kann das Öl bei Anwendungen mit kurzen Zykluszeiten und hoher kinetischer Energie überhitzen. In diesem Fall muss ein externer Speicher verwendet werden, so dass das Öl im externen Kreislauf gekühlt werden kann.

### Stoßdämpfer mit Rückhub

- Kolbenstange mit Rückstellfeder und einem internen Speicher
- Rückhub wird über Druckluft oder mechanisch betätigt, in Verbindung mit einem externen Speicher. Diese Version ermöglicht auch einen verzögerten Rückhub.

### Optionen

- Anschlaghülsen für Montage an der Vorder- oder Rückseite
- sie haben einen Anschlag um Beschädigung durch "Austritt" des Kolbens zu verhindern. Außerdem lässt sich der Dämpfungsweg genau einstellen.
- Der gehärtete Stahlknopf ist mit einer weichen Unterlage unterlegt
- um Beschädigungen an der Oberfläche zu vermeiden und den Geräuschpegel zu senken.





## Nicht einstellbare Stoßdämpfer - SA Baureihe

Typ	Hub [mm]	Effektive Masse m <sub>e</sub> [kg]		Max Energieaufnahmefähigkeit [Nm]		Gewindemaß	Bestell-Nr.
		Min.	Max.	pro Hub W <sub>3</sub>	pro Stunde W <sub>4</sub>		
SA 10N	6,5	0,7	2,2	2,8	22500	M10x1	7717FIL
SA 10SN	6,5	1,8	5,4	2,8	22500	M10x1	7718FIL
SA 10S2N	6,5	4,6	13,6	2,8	22500	M10x1	7721FIL
SA 12N	10	0,3	1,1	9,0	28200	M12x1	7719FIL
SA 12SN	10	0,9	4,8	9,0	28200	M12x1	7722FIL
SA 12S2N	10	2,7	36,2	9,0	28200	M12x1	7723FIL
SA 14	12,5	0,9	10	17	34000	M14x1,5 <sup>1)</sup>	7720FIL
SA 14S	12,5	8,6	86	17	34000	M14x1,5 <sup>1)</sup>	7927FIL
SA 14S2	12,5	68	205	17	34000	M14x1,5 <sup>1)</sup>	7928FIL
SA 20	12,5	2,3	25	25	45000	M20x1,5	7930FIL
SA 20S	12,5	23	230	25	45000	M20x1,5	7937FIL
SA 20S2	12,5	182	910	25	45000	M20x1,5	7938FIL
SAI 25	25,4	9	136	68	68000	M25x1,5	7834FIL
SAI 25S	25,4	113	1130	68	68000	M25x1,5	7835FIL
SAI 25S2	25,4	400	2273	68	68000	M25x1,5	7836FIL
SA 33x25	25,4	9	40	153	75000	M33x1,5	8041FIL
SA 33Sx25	25,4	30	120	153	75000	M33x1,5	8042FIL
SA 33S2x25	25,4	100	420	153	75000	M33x1,5	8043FIL
SA 33S3x25	25,4	350	1420	153	75000	M33x1,5	8044FIL
SA 33x50	50,8	18	70	305	85000	M33x1,5	8045FIL
SA 33Sx50	50,8	60	250	305	85000	M33x1,5	8046FIL
SA 33S2x50	50,8	210	840	305	85000	M33x1,5	8047FIL
SA 33S3x50	50,8	710	2830	305	85000	M33x1,5	8048FIL
SA 45x25	25,4	20	90	339	107000	M45x1,5	8049FIL
SA 45Sx25	25,4	80	310	339	107000	M45x1,5	8050FIL
SA 45S2x25	25,4	260	1050	339	107000	M45x1,5	8051FIL
SA 45S3x25	25,4	890	3540	339	107000	M45x1,5	8052FIL
SA 45x50	50,8	45	180	678	112000	M45x1,5	8053FIL
SA 45Sx50	50,8	150	620	678	112000	M45x1,5	8054FIL
SA 45S2x50	50,8	520	2090	678	112000	M45x1,5	8055FIL
SA 45S3x50	50,8	1800	7100	678	112000	M45x1,5	8056FIL
SA 45x75	76,2	70	270	1017	146000	M45x1,5	8057FIL
SA 45Sx75	76,2	230	930	1017	146000	M45x1,5	8058FIL
SA 45S2x75	76,2	790	3140	1017	146000	M45x1,5	8059FIL
SA 45S3x75	76,2	2650	10600	1017	146000	M45x1,5	8060FIL
SA 64x50	50,8	140	540	1695	146000	M64x2	8061FIL
SA 64Sx50	50,8	460	1850	1695	146000	M64x2	8062FIL
SA 64S2x50	50,8	1600	6300	1695	146000	M64x2	8063FIL
SA 64S3x50	50,8	5300	21200	1695	146000	M64x2	8064FIL
SA 64x100	101,6	270	1100	3390	192000	M64x2	8065FIL
SA 64Sx100	101,6	930	3700	3390	192000	M64x2	8066FIL
SA 64S2x100	101,6	3150	12600	3390	192000	M64x2	8067FIL
SA 64S3x100	101,6	10600	42500	3390	192000	M64x2	8068FIL
SA 64x150	150,1	410	1640	5084	248000	M64x2	8069FIL
SA 64Sx150	150,1	1390	5600	5084	248000	M64x2	8070FIL
SA 64S2x150	150,1	4700	18800	5084	248000	M64x2	8071FIL
SA 64S3x150	150,1	16000	63700	5084	248000	M64x2	8072FIL



1) Option: M14 x 1 Gewinde

## Nicht einstellbare Stoßdämpfer - MC Baureihe

Typ	Hub [mm]	Effektive Masse $m_e$ [kg]		Max Energieaufnahmefähigkeit [Nm]		Gewindemaß	Bestell-Nr.
		Min.	Max.	pro Hub $W_3$	pro Stunde $W_4$		
MC9M1-B	5	0,6	3,2	1	2000	M6 x 0,5	MC9M1-B
MC9M2-B	5	0,8	4,1	1	2000	M6 x 0,5	MC9M2-B
MC10ML-B	5	0,3	2,7	0,5	4000	M8 x 1	MC10ML-B
MC10MH-B	5	0,7	5,0	0,5	4000	M8 x 1	MC10MH-B
MC25ML	6,6	0,7	2,2	2,8	22500	M10 x 1	MC25ML
MC25M	6,6	1,8	5,4	2,8	22500	M10 x 1	MC25M
MC25MH	6,6	4,6	13,6	2,8	22500	M10 x 1	MC25MH
MC75M-1	10	0,3	1,1	9	28200	M12 x 1	MC75M-1
MC75M-2	10	0,9	4,8	9	28200	M12 x 1	MC75M-2
MC75M-3	10	2,7	36,2	9	28200	M12 x 1	MC75M-3
MC150M	12,5	0,9	10	17	34000	M14 x 1,5	MC150M
MC150MH	12,5	8,6	86	17	34000	M14 x 1,5	MC150MH
MC150MH2	12,5	70	200	17	34000	M14 x 1,5	MC150MH2
MC225M	12,5	2,3	25	25	45000	M20 x 1,5	MC225M
MC225MH	12,5	23	230	25	45000	M20 x 1,5	MC225MH
MC225MH2	12,5	180	910	25	45000	M20 x 1,5	MC225MH2
MC600M	25,4	9	136	68	68000	M25 x 1,5	MC600M
MC600MH	25,4	113	1130	68	68000	M25 x 1,5	MC600MH
MC600MH2	25,4	400	2300	68	68000	M25 x 1,5	MC600MH2
MC3325M-1	25	9	40	155	75000	M33 x 1,5	MC3325M-1
MC3325M-2	25	30	120	155	75000	M33 x 1,5	MC3325M-2
MC3325M-3	25	100	420	155	75000	M33 x 1,5	MC3325M-3
MC3350M-1	50	18	70	310	85000	M33 x 1,5	MC3350M-1
MC3350M-2	50	60	250	310	85000	M33 x 1,5	MC3350M-2
MC3350M-3	50	210	840	310	85000	M33 x 1,5	MC3350M-3
MC4525M-1	25	20	90	340	107000	M45 x 1,5	MC4525M-1
MC4525M-2	25	80	310	340	107000	M45 x 1,5	MC4525M-2
MC4525M-3	25	260	1050	340	107000	M45 x 1,5	MC4525M-3
MC4550M-1	50	45	180	680	112000	M45 x 1,5	MC4550M-1
MC4550M-2	50	150	620	680	112000	M45 x 1,5	MC4550M-2
MC4550M-3	50	520	2090	680	112000	M45 x 1,5	MC4550M-3
MC4575M-1	75	70	270	1020	146000	M45 x 1,5	MC4575M-1
MC4575M-2	75	230	930	1020	146000	M45 x 1,5	MC4575M-2
MC4575M-3	75	790	3140	1020	146000	M45 x 1,5	MC4575M-3
MC6450M-1	50	140	540	1700	146000	M64 x 2	MC6450M-1
MC6450M-2	50	460	1850	1700	146000	M64 x 2	MC6450M-2
MC6450M-3	50	1600	6300	1700	146000	M64 x 2	MC6450M-3
MC64100M-1	100	270	1100	3400	192000	M64 x 2	MC64100M-1
MC64100M-2	100	930	3700	3400	192000	M64 x 2	MC64100M-2
MC64100M-3	100	3150	12600	3400	192000	M64 x 2	MC64100M-3
MC64150M-1	150	410	1640	5100	248000	M64 x 2	MC64150M-1
MC64150M-2	150	1390	5600	5100	248000	M64 x 2	MC64150M-2
MC64150M-3	150	4700	18800	5100	248000	M64 x 2	MC64150M-3





## Nicht justierbare Stoßdämpfer - Baureihe SC

Typ	Hub [mm]	Effektive Masse $m_e$ [kg]				Max Energieaufnahmefähigkeit [Nm]		Gewindemaß	Bestell-Nr.
		Weicher Kontakt		Selbst kompensierend		pro Hub $W_3$	pro Stunde $W_4$		
		Min.	Max.	Min.	Max.				
<b>SC925M-1</b>	40	22	72	14	90	110	90000	M25 x 1,5	<b>SC925M-1</b>
<b>SC925M-2</b>	40	59	208	40	272	110	90000	M25 x 1,5	<b>SC925M-2</b>
<b>SC925M-3</b>	40	181	612	113	726	110	90000	M25 x 1,5	<b>SC925M-3</b>



## Justierbare Stoßdämpfer - Baureihe SA

Typ	Hub [mm]	Effektive Masse $m_e$ [kg]		Max Energieaufnahmefähigkeit [Nm]		Gewindemaß	Bestell-Nr.
		Min.	Max.	pro Hub $W_3$	pro Stunde $W_4$		
<b>SA 1/4 x 1/2N</b>	12,7	1,0	190	20	35000	M20x1,5	<b>7720FIL</b>
<b>SA 3/8 x 1D</b>	25,4	4,5	546	70	68000	M25x1,5	<b>7840FIL</b>
<b>SALD 1/2 x 1M</b>	25,4	4,5	1360	170	85000	M36x1,5	<b>7841FIL</b>
<b>SALD 1/2 x 2M</b>	50,8	9,5	2720	340	98000	M36x1,5	<b>7842FIL</b>
<b>SA 1/2 x 1</b>	25,4	4,5	1225	153	84700	M33x1,5	<b>7970FIL</b>
<b>SA 1/2 x 2</b>	50,8	9,5	2450	305	98300	M33x1,5	<b>7975FIL</b>
<b>SA 3/4 x 1</b>	25,4	9	8163	339	124300	M42x1,5	<b>7980FIL</b>
<b>SA 3/4 x 2</b>	50,8	16	14500	678	146800	M42x1,5	<b>7985FIL</b>
<b>SA 3/4 x 3</b>	76	23	20866	1017	180776	M42x1,5	<b>7986FIL</b>



Weitere technische Daten und zusätzliche Informationen über die SA-Baureihe entnehmen Sie bitte unserem Katalog P-A4P018DE, Informationen über die MC-SC-Baureihen entnehmen Sie bitte unserem Katalog PDE2524TCDE oder kontaktieren Sie Ihre lokale Parker Sales Company.





# Druckluftmotoren

# Edelstahl- Druckluftmotoren

## Baureihe P1V-S

*Die optimale Wahl für lebensmitteltaugliche Anwendungen und auch für ATEX Anwendungen bei denen Korrosionsgefahr besteht.*



Für anspruchsvolle Anwendungen konzipiert und mit verschiedenen Drehzahlen und Antriebsmomenten lieferbar. Mit ihrer schmutzempfindlichen Edelstahlkonstruktion und den FKM Außendichtungen sind sie ideal für Anwendung in der Lebensmittelindustrie, wo Reinigung mit aggressiven Mitteln üblich ist.

- Leistung von 0,02 kW bis 1,2 kW
- ATEX CE Ex Zulassung von 0,12 kW bis 1,2 kW
- Passfeder oder Gewindeschaft
- Schmiermittelfreier intermittierender Betrieb als Standard
- 0,2 kW, 0,3 und 1,2 kW Bremsmotoren für höhere Sicherheit
- 0,28 kW, 0,57 und 0,86 kW Baureihe mit hohem Drehmoment

P1V-S gehört zur Produktpalette der Druckluftmotoren. Alle externen Komponenten sind aus Edelstahl, das heißt, sie sind für lebensmitteltaugliche Anwendungen und auch für andere Anwendungen bei denen Korrosionsgefahr besteht, geeignet.



- Leistung von 0,02 kW bis 1,2 kW
- ATEX CE Ex Zulassung von 0,12 kW bis 1,2 kW
- Für schwierige Anwendungen bestens geeignet
- Schmiermittelfreier intermittierender Betrieb als Standard

CE Ex II 2GD c IIC T6 (80 °C) X

CE Ex II 2GD c IIC T5 (95 °C) X

#### Technische Daten

Betriebsdruck : Max 6 bar im EX Bereich  
 Betriebstemperatur : -20° to +40°C im EX Bereich  
 Medium: Druckluft mit ISO 8573-1 Qualität Klasse 3.4.3 (schmiermittelfreier Betrieb) und 3.-.5 (geschmierter Betrieb)

**Hinweis :** Alle technischen Daten beruhen auf einem Betriebsdruck von 6 bar mit Öl. Die Leistung ohne Öl ist -10 bis 15% niedriger. Daten-Genauigkeitstoleranz +-10%

**Details finden Sie im Katalog auf unserer Website :**  
[www.parker.com/euro\\_pneumatic](http://www.parker.com/euro_pneumatic)

#### Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S012A, 120 watt - (G1/8)

CE Ex II2GD cIIC T6 (80°C) X

Max. Leistung kW	Leerlauf- Drehz. rpm	Max. Drehz. r/min	Moment bei max. Leistg. Nm	Mindest- Anzugsmom. Nm	Max. Luft- verbrauch l/s	Anschluss	Min. Rohr-ID	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
0,12	22000	11000	0,10	0,15	5,0	G1/8	6		<b>P1V-S012A0N00</b>
0,12	5500	2750	0,40	0,60	5,0	G1/8	6		<b>P1V-S012A0550</b>
0,12	3600	1800	0,60	0,90	5,0	G1/8	6		<b>P1V-S012A0360</b>
0,12	1400	700	1,60	2,40	5,0	G1/8	6		<b>P1V-S012A0140</b>
0,12	900	450	2,50	3,80	5,0	G1/8	6		<b>P1V-S012A0090</b>
0,12	600	300	3,80	5,00*	5,0	G1/8	6		<b>P1V-S012A0060</b>
0,12	100	50	5,00*	5,00*	5,0	G1/8	6		<b>P1V-S012A0010</b>

#### Welle mit Gewinde, Baureihe P1V-S012D, 120 watt - (G1/8)

CE Ex II2GD cIIC T6 (80°C) X

0,12	22000	11000	0,10	0,15	5,0	G1/8	6		<b>P1V-S012D0N00</b>
0,12	5500	2750	0,40	0,60	5,0	G1/8	6		<b>P1V-S012D0550</b>
0,12	3600	1800	0,60	0,90	5,0	G1/8	6		<b>P1V-S012D0360</b>
0,12	1400	700	1,60	2,40	5,0	G1/8	6		<b>P1V-S012D0140</b>
0,12	900	450	2,50	3,80	5,0	G1/8	6		<b>P1V-S012D0090</b>
0,12	600	300	3,80	5,00*	5,0	G1/8	6		<b>P1V-S012D0060</b>
0,12	100	50	5,00*	5,00*	5,0	G1/8	6		<b>P1V-S012D0010</b>

#### Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S020A, 200 watt - (G1/8)

CE Ex II2GD cIIC T6 (80°C) X

0,20	14500	7250	0,26	0,40	6,2	G1/8	10		<b>P1V-S020A0E50</b>
0,20	4600	2300	0,80	1,20	6,2	G1/8	10		<b>P1V-S020A0460</b>
0,20	2400	1200	1,60	2,40	6,2	G1/8	10		<b>P1V-S020A0240</b>
0,20	1400	700	2,70	4,10	6,2	G1/8	10		<b>P1V-S020A0140</b>
0,20	700	350	5,40	8,20	6,2	G1/8	10		<b>P1V-S020A0070</b>
0,20	320	160	12,00	18,00	6,2	G1/8	10		<b>P1V-S020A0032</b>
0,10	180	90	10,50	15,00	4,5	G1/8	10		<b>P1V-S020A0018</b>
0,18	50	25	20,00*	20,00*	6,2	G1/8	10		<b>P1V-S020A0005</b>
0,18	20	-	20,00*	20,00*	6,2	G1/8	10		<b>P1V-S020A0002</b>
0,18	10	-	20,00*	20,00*	6,2	G1/8	10		<b>P1V-S020A0001</b>
0,18	5	-	20,00*	20,00*	6,2	G1/8	10		<b>P1V-S020A00005</b>

\* Max. zulässiges Drehmoment



## Umsteuerbare Druckluft-Motoren

## Welle mit Gewinde, Baureihe P1V-S020D, 200 watt - (G1/8)




Max. Leistung kW	Leerlauf- Drehz. rpm	Max. Drehz. r/min	Moment bei max. Leistg. Nm	Mindest- Anzugsmom. Nm	Max. Luft- verbrauch l/s	Anschluss	Min. Rohr-ID	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
0,20	14500	7250	0,26	0,40	6,2	G1/8	10		P1V-S020D0E50
0,20	4600	2300	0,80	1,20	6,2	G1/8	10		P1V-S020D0460
0,20	2400	1200	1,60	2,40	6,2	G1/8	10		P1V-S020D0240
0,20	1400	700	2,70	4,10	6,2	G1/8	10		P1V-S020D0140
0,20	700	350	5,40	8,20	6,2	G1/8	10		P1V-S020D0070
0,20	320	160	12,00	18,00	6,2	G1/8	10		P1V-S020D0032
0,10	180	90	10,50	15,00	4,5	G1/8	10		P1V-S020D0018
0,18	50	25	20,00*	20,00*	6,2	G1/8	10		P1V-S020D0005

## Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S030A, 300 watt - (G1/4)




0,30	14500	7250	0,40	0,60	7,8	G1/4	10		P1V-S030A0E50
0,30	4600	2300	1,20	1,90	7,8	G1/4	10		P1V-S030A0460
0,30	2400	1200	2,40	3,60	7,8	G1/4	10		P1V-S030A0240
0,30	1400	700	4,10	6,10	7,8	G1/4	10		P1V-S030A0140
0,30	600	300	9,60	14,30	7,8	G1/4	10		P1V-S030A0060
0,30	340	170	16,90	25,30	7,8	G1/4	10		P1V-S030A0034
0,30	230	115	24,00	36,00	7,8	G1/4	10		P1V-S030A0023
0,13	180	90	13,80	21,00	4,7	G1/8	10		P1V-S030A0018
0,30	100	50	57,00	85,50	7,8	G1/4	10		P1V-S030A0010
0,30	50	25	36,00*	36,00*	7,8	G1/4	10		P1V-S030A0005

## Welle mit Gewinde, Baureihe P1V-S030D, 300 watt - (G1/4)




0,30	14500	7250	0,40	0,60	7,8	G1/4	10		P1V-S030D0E50
0,30	4600	2300	1,20	1,90	7,8	G1/4	10		P1V-S030D0460
0,30	2400	1200	2,40	3,60	7,8	G1/4	10		P1V-S030D0240
0,30	1400	700	4,10	6,10	7,8	G1/4	10		P1V-S030D0140
0,30	600	300	9,60	14,30	7,8	G1/4	10		P1V-S030D0060
0,30	340	170	16,90	25,30	7,8	G1/4	10		P1V-S030D0034
0,13	180	90	13,80	21,00	4,7	G1/8	10		P1V-S030D0018
0,30	50	25	36,00*	36,00*	7,8	G1/4	10		P1V-S030D0005

## Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S060A, 600 watt - (G3/8)




0,60	14000	7000	0,82	1,23	14,2	G3/8	12		P1V-S060A0E00
0,60	3500	1750	3,20	4,80	14,2	G3/8	12		P1V-S060A0350
0,60	2700	1350	4,20	6,40	14,2	G3/8	12		P1V-S060A0270
0,60	1700	850	6,70	10,10	14,2	G3/8	12		P1V-S060A0170
0,60	630	315	18,00	27,00	14,2	G3/8	12		P1V-S060A0063
0,60	480	240	23,90	36,00	14,2	G3/8	12		P1V-S060A0048
0,60	300	150	38,20	57,00	14,2	G3/8	12		P1V-S060A0030
0,30	150	75	38,00	57,00	14,2	G3/8	12		P1V-S060A0015

## Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S090A, 900 watt - (G3/8)




0,90	12000	6000	1,40	2,10	23,3	G1/2	12		P1V-S090A0C00
0,90	3500	1750	4,90	7,30	23,3	G1/2	12		P1V-S090A0350
0,90	2700	1350	6,30	9,50	23,3	G1/2	12		P1V-S090A0270
0,90	1700	850	10,10	15,20	23,3	G1/2	12		P1V-S090A0170
0,90	630	315	27,00	40,00	23,3	G1/2	12		P1V-S090A0063
0,90	480	240	35,00	53,00	23,3	G1/2	12		P1V-S090A0048
0,90	300	150	57,00	85,00	23,3	G1/2	12		P1V-S090A0030

## Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S120A, 1200 watt - (G3/4)




1,20	9000	4500	2,50	3,80	26,7	G3/4	19		P1V-S120A0900
1,20	2500	1250	8,20	13,70	26,7	G3/4	19		P1V-S120A0250
1,20	1100	550	21,00	31,00	26,7	G3/4	19		P1V-S120A0110
1,20	700	350	33,00	49,00	26,7	G3/4	19		P1V-S120A0070
1,20	320	160	71,00	107,00	26,7	G3/4	19		P1V-S120A0032
1,20	200	100	66,90	100,00	19,0	G3/4	19		P1V-S120A0020

\* Max zulässiges Drehmoment



## Hochleistungsmotoren vom Typ P1V-S

Die Hochleistungsmotoren vom Typ P1V-S sind klein, bieten jedoch extrem hohe Leistung. Außerdem sind unsere Hochleistungsmotoren abwürgfest. Diese Antriebslösungen sind vor allem für den Einsatz in Industrierührwerken und Mixern für die Farbenindustrie, Lebensmittelindustrie oder Pharmaindustrie geeignet.



- Leistung 0,28, 0,57 und 0,86 kW
- Für schwierige Anwendungen bestens geeignet
- Schmiermittelfreier intermittierender Betrieb als Standard

CE Ex II 2 GD c IIC T6 (80°C) X

### Technische Daten

Betriebsdruck: Max 6 bar im EX Bereich  
 Betriebstemperatur : -20° to +40°C im EX Bereich  
 Medium: Druckluft in ISO 8573-1 Qualität Klasse 3.4.3 (schmiermittelfreier Betrieb) und 3.-.5 (geschmierter Betrieb)

**Hinweis:** Alle technischen Daten beruhen auf einem Betriebsdruck von 6 bar mit Öl. Die Leistung ohne Öl ist -10 bis 15% niedriger. Daten-Genauigkeitstoleranz +10%

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

### Welle mit Gewinde, Baureihe P1V-S028A, 285 watt - (G3/8)

Max. Leistung	Leerlauf-Drehz.	Max. Drehz.	Moment bei max. Leistg	Mindest Anzugs-mom.	Max. Luft-verbrauch	Ansch-luss	Min. Rohr-ID	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	rpm	rpm	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
0,285	170	85	32	47	7,8	G3/8	10	2,700	<b>P1V-S028A0017</b>
0,285	80	40	62	92	7,8	G3/8	10	2,600	<b>P1V-S028A0008</b>
0,285	50	25	110	162	7,8	G3/8	10	2,900	<b>P1V-S028A0005</b>
0,280	26	13	210	320	7,8	G3/8	10	3,500	<b>P1V-S028A0003</b>
0,280	14	7	410	615	7,8	G3/8	10	3,500	<b>P1V-S028A0002</b>

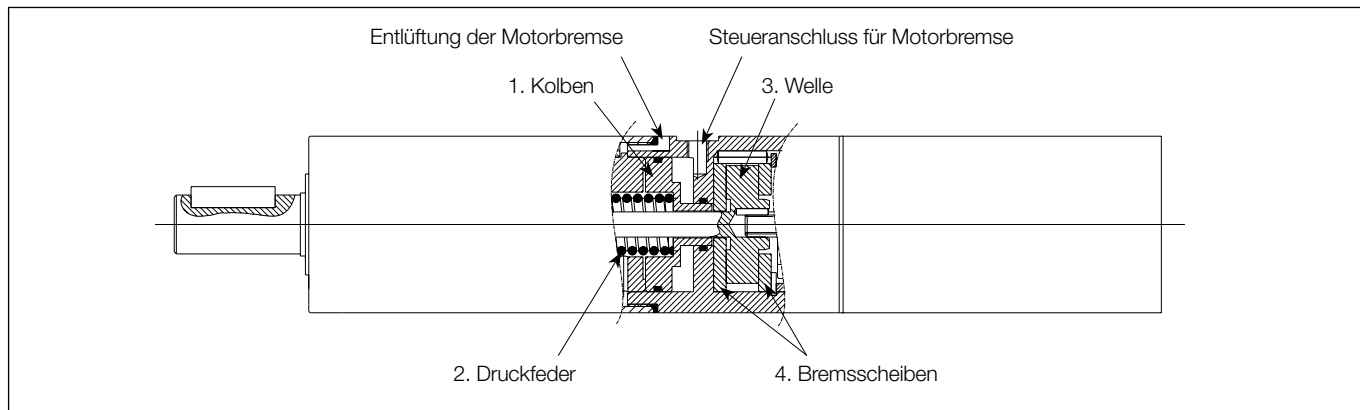
### Welle mit Gewinde, Baureihe P1V-S057A, 570 watt - (G1/2)

Max. Leistung	Leerlauf-Drehz.	Max. Drehz.	Moment bei max. Leistg	Mindest Anzugs-mom.	Max. Luft-verbrauch	Ansch-luss	Min. Rohr-ID	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	rpm	rpm	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
0,570	150	75	72	108	14,2	G1/2	10	3,600	<b>P1V-S057A0015</b>
0,570	110	55	98	147	14,2	G1/2	10	3,600	<b>P1V-S057A0011</b>
0,570	74	37	150	225	14,2	G1/2	10	3,600	<b>P1V-S057A0007</b>
0,565	40	20	265	400	14,2	G1/2	10	4,400	<b>P1V-S057A0004</b>

### Welle mit Gewinde, Baureihe P1V-S086A, 860 watt - (G1/2)

Max. Leistung	Leerlauf-Drehz.	Max. Drehz.	Moment bei max. Leistg	Mindest Anzugs-mom.	Max. Luft-verbrauch	Ansch-luss	Min. Rohr-ID	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	rpm	rpm	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
0,860	150	75	160	110	23,3	G1/2	10	3,800	<b>P1V-S086A0015</b>
0,860	110	55	220	150	23,3	G1/2	10	3,900	<b>P1V-S086A0011</b>
0,860	70	35	335	225	23,3	G1/2	10	3,900	<b>P1V-S086A0007</b>
0,850	40	20	600	400	23,3	G1/2	10	4,700	<b>P1V-S086A0004</b>

\* Maximale zulässige Geschwindigkeit (Leerlauf)



## Anwendungsbereiche

Die integrierte Bremse besteht aus einer federbelasteten Scheibenbremse, die mit einem Luftdruck von min. 5 bar gelöst wird. In druckfreiem Zustand ist die Bremse aktiviert. Sobald der Steueranschluss für die Bremse beaufschlagt wird, wird auch der Kolben (1) beaufschlagt und die Feder (2) zusammen gedrückt. Jetzt kann der Motor anlaufen, und das Drehmoment wird über die Welle (3) übertragen. Die Ventilationsluft der Bremse kann in die Umgebung entweichen. Zur Bremsung des Motors braucht nur die Steuerluft zur Bremse entlüftet werden. Der Kolben (1) wird durch die Feder (2) nach rechts gedrückt, wobei die beiden Bremsscheiben (4) auf die dazwischenliegende Welle (3) drücken.

Der Luftmotor mit integrierter Betriebs- und Haltebremse ist dank seiner Technik und Größe ideal für alle Anwendungsfälle, bei denen eine Positionierung von hoher Wiederholgenauigkeit gefragt ist.

Der Motor lässt sich durch die Bremse auch in einer bestimmten Position halten, und die Bremszeit für eine sich drehende Masse kann erheblich verkürzt werden.

Bremsmotoren lassen sich auch in Anwendungen einsetzen, bei denen die Ausgangswelle in einer Position gehalten werden muss, wenn das Drehmoment vom Motor unterbrochen wird.

Die Bremse lässt über 1500 Bremsvorgänge pro Stunde bei maximalem Bremsmoment zu.

## Aus- und Einbau

Anschlüsse an Motor und Getriebe abnehmen. Motor- und Getriebeteil auseinander ziehen. Die Bremsscheiben lassen sich nach Entfernung des Sicherungsringes herausnehmen.

## Wartung und Instandhaltung

Nach 20.000 Bremsvorgängen als Haltebremse oder nach 10.000 Bremsvorgängen als Betriebsbremse muss die Bremse ausgebaut und auf Verschleiß überprüft werden.

## Vorsicht:

Bei Überschreitung dieser Anzahl Bremsvorgänge kann der Verschleiß zu groß werden, sodass die Bremswirkung ausbleibt. In diesem Fall sind lediglich die verschlissenen Bremsbeläge zu ersetzen. Versuche ergaben, dass die Bremsbeläge nach ca. 90.000 Bremszyklen zu wechseln sind.

## HINWEIS!

Bremsmotoren mit ungeschmierter Luft speisen, da Öl von der Versorgungsluft in die Bremseinheit geraten kann, was zu verminderter oder ausbleibender Bremswirkung führt.

Bremsmotor	200 watt, ●●● = 020		300 watt, ●●● = 030		1200 watt, ●●● = 120	
	Max. Drehmoment des motors abgegeben Nm	Min. Bremsmoment der Bremseinheit theoretisch Nm	Max. Drehmoment des motors abgegeben Nm	Min. Bremsmoment der Bremseinheit theoretisch Nm	Max. Drehmoment des motors abgegeben Nm	Min. Bremsmoment der Bremseinheit theoretisch Nm
P1V-S●●●ADE50	0.52	1	0.8	1	-	-
P1V-S120AD900	-	-	-	-	5	6.2
P1V-S●●●AD460	1.6	3.4	2.4	3.4	-	-
P1V-S120AD250	-	-	-	-	18.4	2.3
P1V-S●●●AD240	3.2	6.7	4.8	6.7	-	-
P1V-S●●●AD140	5.4	11.8	8.2	11.8	-	-
P1V-S120AD110	-	-	-	-	42	52
P1V-S●●●AD070	10.8	20	-	-	66	83
P1V-S●●●AD034	-	-	19.2	36	-	-
P1V-S●●●AD032	24	44.4	-	-	142	177
P1V-S030AD023	-	-	48	70.8	-	-
P1V-S●●●AD018	21	44.4	47.2	123.6	-	-
P1V-S020AD011	66	137.2	-	-	-	-
P1V-S030AD010	-	-	114	123.6	-	-
P1V-S020AD006	144	266.4	-	-	-	-
P1V-S●●●AD005	20*	44.4	36*	40	-	-
P1V-S020AD002	20*	44.4	-	-	-	-
P1V-S020AD001	20*	44.4	-	-	-	-
P1V-S020AD0005	20*	44.4	-	-	-	-

\* **Vorsicht:** Das zulässige Drehmoment der jeweiligen Getriebe darf nicht überschritten werden.

Lösung der Bremse Min. Druck zur Lösung der Bremse: 5 bar



## Druckluftwerkzeuge

für Roboter und Automaten

Bohrmotoren von 80 bis 600 Watt

Schleifmotoren von 90 bis 300 Watt

Fräsmotoren von 400 bis 1000 Watt



### Bohrmotor P1V-S017N

Ein kleiner Bohrmotor für leichtere Bohrvorgänge. Wird serienmäßig mit Spannhülse für einen Schaftdurchmesser von 6 mm geliefert. Für andere Durchmesser sind alternative Spannhülsen als Zubehör erhältlich. Der Motor besitzt einen integrierten Schalldämpfer für die Austrittsluft. Ist ein niedrigerer Schallpegel erwünscht, oder soll die Austrittsluft aufgefangen werden, ist entsprechendes Zubehör verfügbar.



**Hinweis! Die technischen Daten beruhen auf einem Betriebsdruck von 6 bar mit Öl. Bei ölfreiem Betrieb fällt die Leistung 10 bis 15% geringer aus. Datengenauigkeit +10%.**

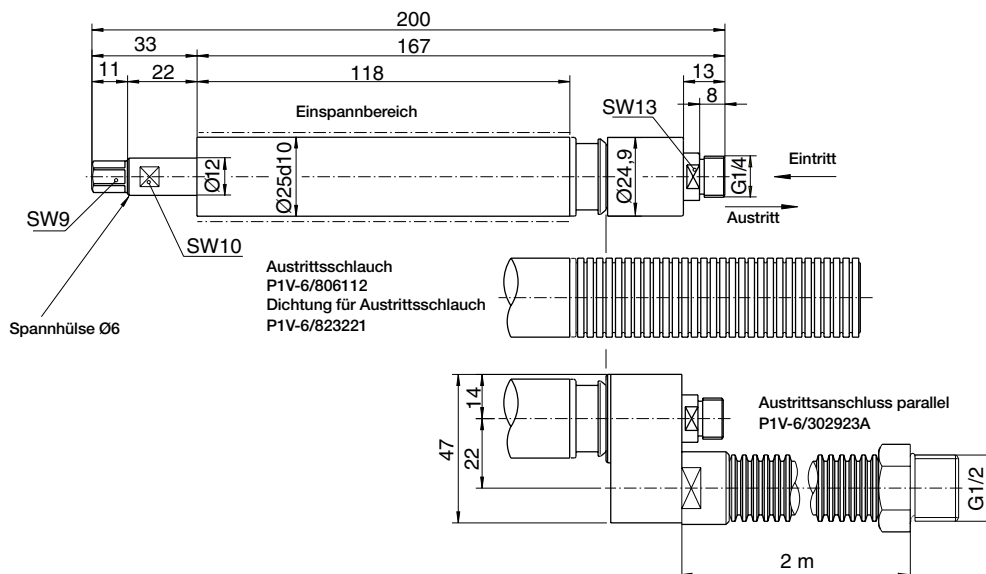
#### Daten für Bohrmotor P1V-S017N

Nennleistung kW	Leerlaufdrehzahl U/min	Ausführung	Bohren in Stahl mm	Bohren in Aluminium mm	Luftverbrauch bei Nennleistung l/s	Anschluss	Min. Innenrohr-Ø. mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
0.170	24000	Spannhülse 6 mm	-	4	5.0	G1/4a	6	0.38	<b>P1V-S017N0Q00</b>
0.170	6000	Spannhülse 6 mm	3	5	5.0	G1/4a	6	0.38	<b>P1V-S017N0600</b>
0.170	4000	Spannhülse 6 mm	4	6	5.0	G1/4a	6	0.38	<b>P1V-S017N0400</b>
0.170	1500	Spannhülse 6 mm	4	6	5.0	G1/4a	6	0.43	<b>P1V-S017N0150</b>
0.170	1000	Spannhülse 6 mm	4	6	5.0	G1/4a	6	0.43	<b>P1V-S017N0100</b>
0.170	660	Spannhülse 6 mm	4	6	5.0	G1/4a	6	0.43	<b>P1V-S017N0066</b>

#### Zubehör für Bohrmotor P1V-S017N

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Spannhülse Ø 2 mm	<b>P1V-6/312679</b>
Spannhülse Ø 3 mm	<b>P1V-6/312681</b>
Spannhülse Ø 4 mm	<b>P1V-6/312684</b>
Spannhülse Ø 5 mm	<b>P1V-6/312686</b>
Spannhülse Ø 6 mm	<b>Normalzubehör</b>
Spannhülse Ø 1/8"	<b>P1V-6/312682</b>
Spannhülse Ø 1/4"	<b>P1V-6/312689</b>
Spannhülse Ø 3/32"	<b>P1V-6/313742</b>
<b>Sonstiges Zubehör</b>	
Austrittsschlauch	<b>P1V-6/806112</b>
Dichtung für Austrittsschlauch	<b>P1V-6/823221</b>
paralleler Austrittsanschluss	<b>P1V-6/302923A</b>

#### Abmessungen (mm) - Bohrmotor P1V-S017N



## Bohrmotor P1V-S017M

Ein kleiner Bohrmotor für leichtere Bohrvorgänge.  
Das geeignete Bohrfutter ist als Zubehör erhältlich.  
Der Motor besitzt einen integrierten Schalldämpfer für die Austrittsluft.  
Ist ein niedrigerer Schallpegel erwünscht, oder soll die Austrittsluft aufgefangen werden, ist entsprechendes Zubehör verfügbar.



**Hinweis! Die technischen Daten beruhen auf einem Betriebsdruck von 6 bar mit Öl. Bei ölfreiem Betrieb fällt die Leistung 10 bis 15% geringer aus. Datengenauigkeit +-10%.**



### Daten für Bohrmotor P1V-S017M

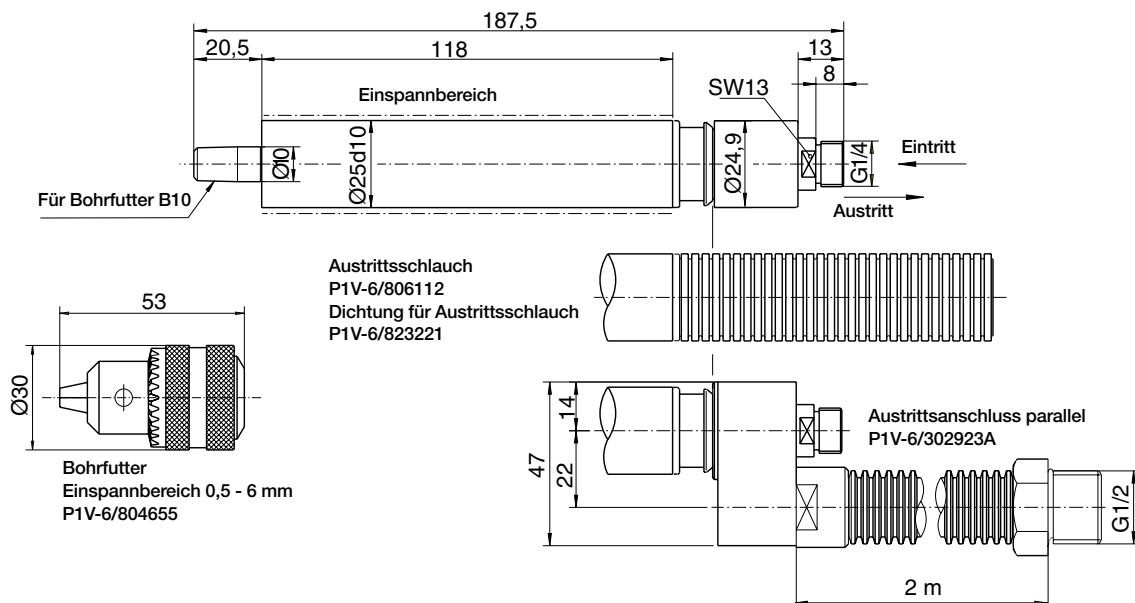
Nennleistung	Leerlaufdrehzahl	Ausführung	Bohren in Stahl	Bohren in Aluminium	Luftverbrauch bei Nennleistung	Anschluss	Min. Innenrohr-Ø	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	U/min		mm	mm	l/s		mm	Kg	
0.170	6000	Für Bohrfutter B10	3	5	5.0	G1/4a	6	0.38	<b>P1V-S017M0600</b>
0.170	4000	Für Bohrfutter B10	4	6	5.0	G1/4a	6	0.38	<b>P1V-S017M0400</b>
0.170	1500	Für Bohrfutter B10	4	6	5.0	G1/4a	6	0.43	<b>P1V-S017M0150</b>
0.170	1000	Für Bohrfutter B10	4	6	5.0	G1/4a	6	0.43	<b>P1V-S017M0100</b>
0.170	660	Für Bohrfutter B10	4	6	5.0	G1/4a	6	0.43	<b>P1V-S017M0066</b>

### Zubehör für Bohrmotor P1V-S017M

Bezeichnung	Bestell-Nr.
<b>Standard-Bohrfutter</b>	
Einspannbereich 0,5 – 6 mm/B10	<b>P1V-6/804655</b>
<b>Schnellspannfutter</b>	
Einspannbereich 0-6.5 mm/B10	<b>P1V-6/805986</b>
<b>Sonstiges Zubehör</b>	
Austrittsschlauch	<b>P1V-6/806112</b>
Dichtung für Austrittsschlauch	<b>P1V-6/823221</b>
paralleler Austrittsanschluss	<b>P1V-6/302923A</b>

### Abmessungen (mm)

#### Bohrmotor P1V-S017M





### Bohrmotor P1V-S025N

Ein kleiner Bohrmotor für mittelschwere Bohrvorgänge. Wird serienmäßig mit Spannhülse für einen Schaftdurchmesser von 6 mm geliefert. Für andere Durchmesser sind alternative Spannhülsen als Zubehör erhältlich. Der Motor besitzt einen integrierten Schalldämpfer für die Austrittsluft. Ist ein niedrigerer Schallpegel erwünscht, oder soll die Austrittsluft aufgefangen werden, ist entsprechendes Zubehör verfügbar.



**Hinweis! Die technischen Daten beruhen auf einem Betriebsdruck von 6 bar mit Öl. Bei ölfreiem Betrieb fällt die Leistung 10 bis 15% geringer aus. Datengenauigkeit +10%.**

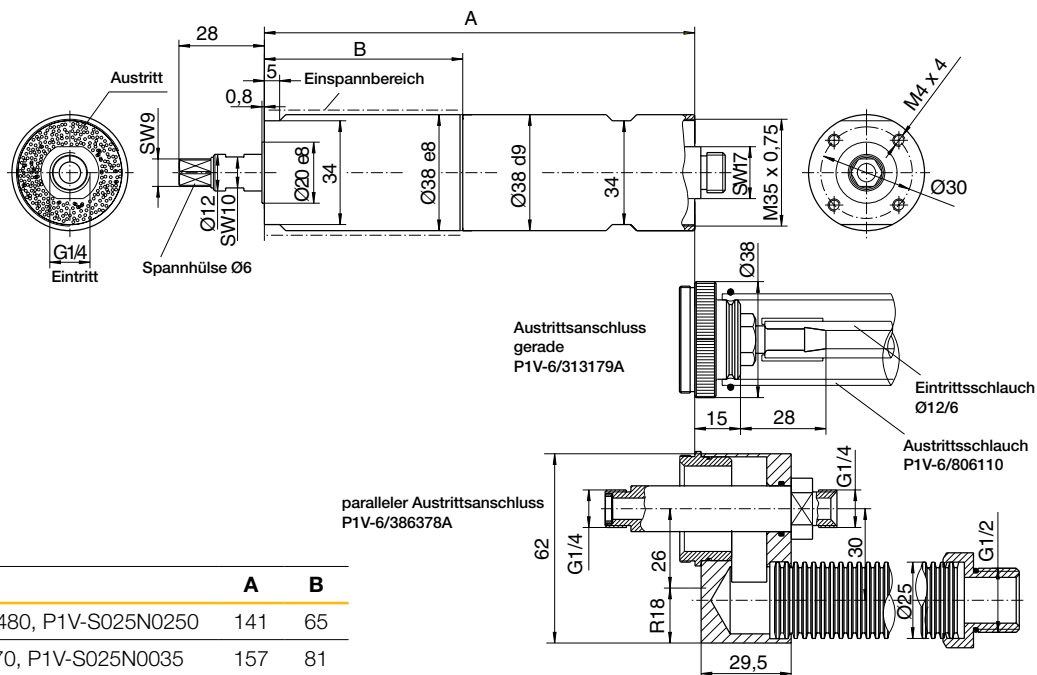
#### Daten für Bohrmotor P1V-S025N

Nennleistung kW	Leerlaufdrehzahl U/min	Ausführung	Bohren in Stahl mm	Bohren in Aluminium mm	Luftverbrauch bei Nennleistung l/s	Anschluss	Min. Innenrohr-Ø mm	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
0.250	17000	Spannhülse 6 mm	-	6	6.3	G1/4a	6	0.80	<b>P1V-S025N0H00</b>
0.250	4800	Spannhülse 6 mm	4	6	6.3	G1/4a	6	0.80	<b>P1V-S025N0480</b>
0.250	2500	Spannhülse 6 mm	6	6	6.3	G1/4a	6	0.80	<b>P1V-S025N0250</b>
0.250	1400	Spannhülse 6 mm	6	6	6.3	G1/4a	6	0.90	<b>P1V-S025N0140</b>
0.250	700	Spannhülse 6 mm	6	-	6.3	G1/4a	6	0.90	<b>P1V-S025N0070</b>
0.250	350	Spannhülse 6 mm	6	-	6.3	G1/4a	6	0.90	<b>P1V-S025N0035</b>

#### Zubehör für Bohrmotor P1V-S025N

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Spannhülse Ø 3 mm	<b>P1V-6/312681</b>
Spannhülse Ø 4 mm	<b>P1V-6/312684</b>
Spannhülse Ø 4.5 mm	<b>P1V-6/312685</b>
Spannhülse Ø 5 mm	<b>P1V-6/312686</b>
Spannhülse Ø 6 mm	<b>Normalzubehör</b>
Spannhülse Ø 1/8"	<b>P1V-6/312682</b>
Spannhülse Ø 1/4"	<b>P1V-6/312689</b>
<b>Sonstiges Zubehör</b>	
gerader Austrittsanschluss	<b>P1V-6/313179A</b>
Austrittsschlauch Ø23 x 28 mm, Länge 0,75 m	<b>P1V-6/806110</b>
Austrittsschlauch	<b>P1V-6/823221</b>
paralleler Austrittsanschluss	<b>P1V-6/388378A</b>

#### Abmessungen (mm) - Bohrmotor P1V-S025N



	A	B
P1V-S025N0H00, P1V-S025N0480, P1V-S025N0250	141	65
P1V-S025N0140, P1V-S025N0070, P1V-S025N0035	157	81

## Bohrmotor P1V-S025M

Ein kleiner Bohrmotor für mittelschwere Bohrvorgänge. Bohr- oder Schnellspannfutter sind je nach Bedarf als Zubehör erhältlich. Der Motor besitzt einen integrierten Schalldämpfer für die Austrittsluft. Ist ein niedrigerer Schallpegel erwünscht, oder soll die Austrittsluft aufgefangen werden, ist entsprechendes Zubehör verfügbar.



**Hinweis! Die technischen Daten beruhen auf einem Betriebsdruck von 6 bar mit Öl. Bei ölfreiem Betrieb fällt die Leistung 10 bis 15% geringer aus. Datengenauigkeit +-10%.**

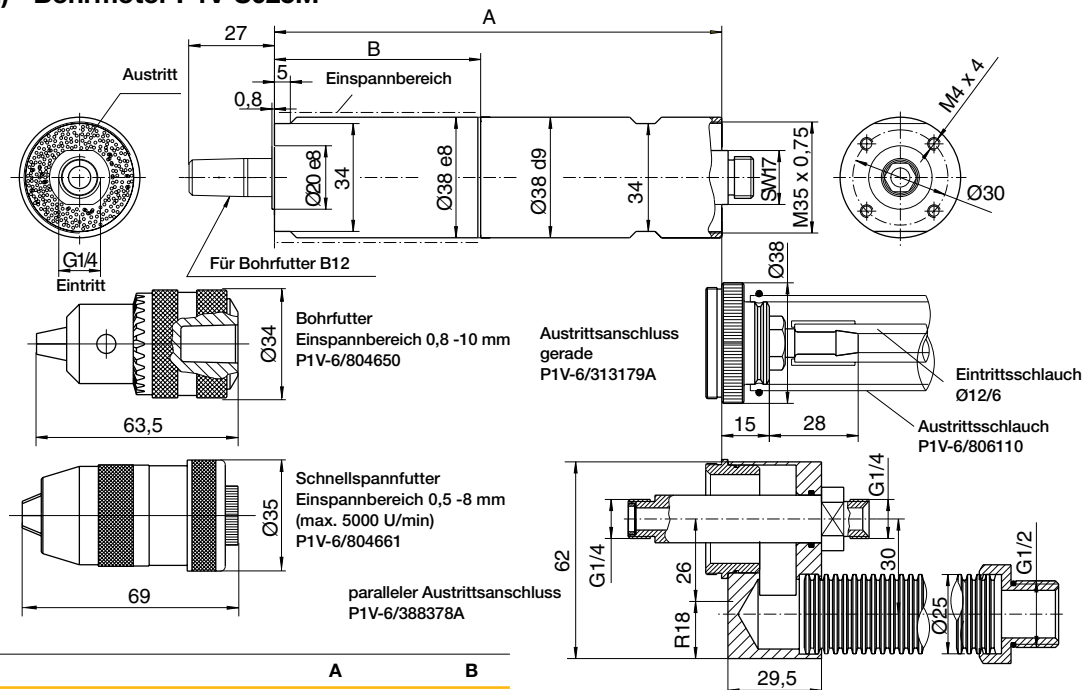
### Daten für Bohrmotor P1V-S025M

Nennleistung kW	Leerlaufdrehzahl U/min	Ausführung	Bohren in Stahl mm	Bohren in Aluminium mm	Luftverbrauch bei Nennleistung l/s	Anschluss	Min. Innenrohr-Ø mm	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
0.250	17000	Für Bohrfutter B12	-	6	6.3	G1/4a	6	0.80	<b>P1V-S025M0H00</b>
0.250	4800	Für Bohrfutter B12	4	6	6.3	G1/4a	6	0.80	<b>P1V-S025M0480</b>
0.250	2500	Für Bohrfutter B12	6	8	6.3	G1/4a	6	0.80	<b>P1V-S025M0250</b>
0.250	1400	Für Bohrfutter B12	8	10	6.3	G1/4a	6	0.80	<b>P1V-S025M0140</b>
0.250	700	Für Bohrfutter B12	10	-	6.3	G1/4a	6	0.80	<b>P1V-S025M0070</b>
0.250	350	Für Bohrfutter B12	10	-	6.3	G1/4a	6	0.80	<b>P1V-S025M0035</b>

### Zubehör für Bohrmotor P1V-S025M

Bezeichnung	Bestell-Nr.
<b>Standard-Bohrfutter</b>	
Einspannbereich 0,8 - 10 mm/B12	<b>P1V-6/804650</b>
Einspannbereich 1,5 to 13 mm/B12	<b>P1V-6/804694</b>
<b>Schnellspannfutter</b>	
Einspannbereich 0,5 - 8 mm/B12	<b>P1V-6/805985</b> (nicht für P1V-S025M0H00)
<b>Sonstiges Zubehör</b>	
gerader Austrittsanschluss	<b>P1V-6/3131179A</b>
Spannhülse Ø 1/4"	<b>P1V-6/312689</b>
Austrittsschlauch Ø23 x 28 mm, Länge 0,75 m	<b>P1V-6/806110</b>
paralleler Austrittsanschluss	<b>P1V-6/388378A</b>

### Abmessungen (mm) - Bohrmotor P1V-S025M



	A	B
P1V-S025M0H00, P1V-S025M0480, P1V-S025M0250	141	65
P1V-S025M0140, P1V-S025M0070, P1V-S025M0035	157	81

### Bohrmotor P1V-S040M

Unsere großen Bohrmotoren werden für etwas schwerere Bohrvorgänge eingesetzt, die eine höher Vorschubkraft erfordern. Bohr- oder Schnellspannfutter sind je nach Bedarf als Zubehör erhältlich. Der Motor besitzt einen integrierten Schalldämpfer für die Austrittsluft. Ist ein niedrigerer Schallpegel erwünscht, oder soll die Austrittsluft aufgefangen werden, ist entsprechendes Zubehör verfügbar.



**Hinweis! Die technischen Daten beruhen auf einem Betriebsdruck von 6 bar mit Öl. Bei ölfreiem Betrieb fällt die Leistung 10 bis 15% geringer aus. Datengenauigkeit +-10%.**

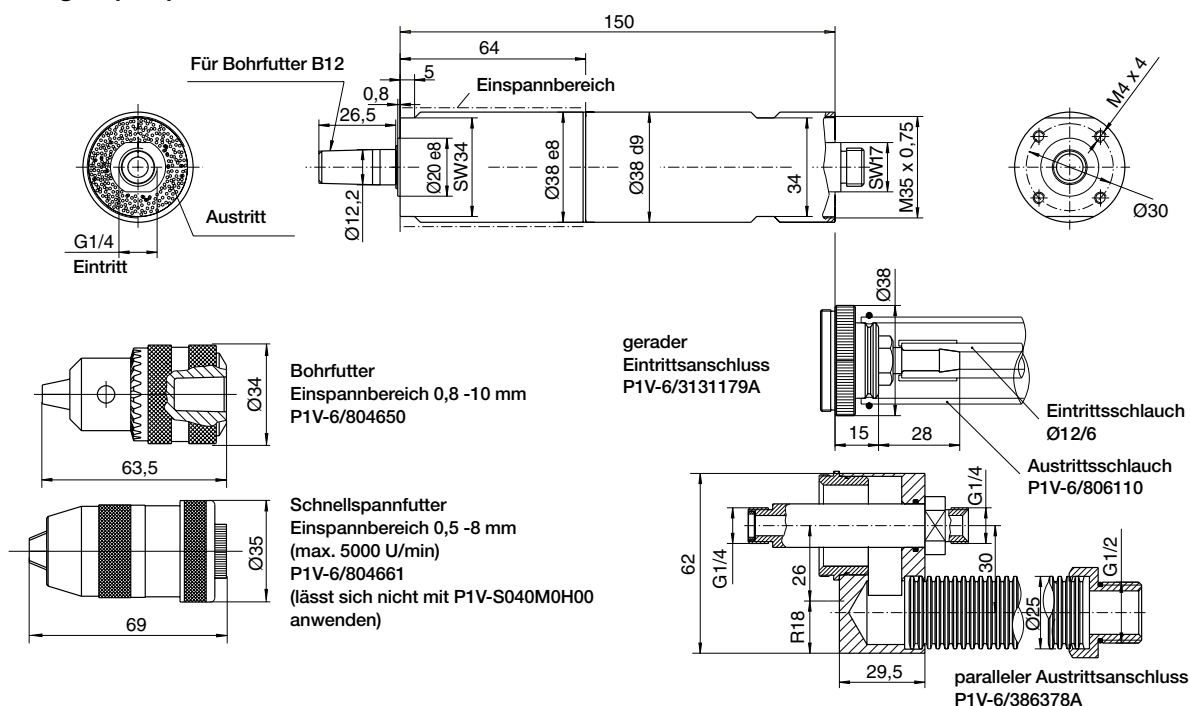
#### Daten für Bohrmotor P1V-S040M

Nennleistung	Leerlaufdrehzahl	Ausführung	Bohren in Stahl	Bohren in Aluminium	Luftverbrauch bei Nennleistung	Anschluss	Min. Innenrohr-Ø	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	U/min		mm	mm	l/s		mm	Kg	
0.400	17000	Für Bohrfutter B12	-	6	8.0	G1/4a	6	0.82	<b>P1V-S040M0H00</b>
0.400	4800	Für Bohrfutter B12	4	6	8.0	G1/4a	6	0.82	<b>P1V-S040M0480</b>
0.400	2500	Für Bohrfutter B12	6	8	8.0	G1/4a	6	0.82	<b>P1V-S040M0250</b>
0.400	1400	Für Bohrfutter B12	8	10	8.0	G1/4a	6	0.92	<b>P1V-S040M0140</b>

#### Zubehör für Bohrmotor P1V-S040M

Bezeichnung	Bestell-Nr.
<b>Standard-Bohrfutter</b>	
Einspannbereich 0.8 - 10 mm/B12	<b>P1V-6/804650</b>
Einspannbereich 1.5 to 13 mm/B12	<b>P1V-6/804694</b>
<b>Schnellspannfutter</b>	
Einspannbereich 0.5 - 8 mm/B12	<b>P1V-6/805985</b> (nicht für P1V-S040M0H00)
<b>Sonstiges Zubehör</b>	
gerader Austrittsanschluss	<b>P1V-6/3131179A</b>
Austrittsschlauch Ø23 x 28 mm, Länge 0,75 m	<b>P1V-6/806110</b>
paralleler Austrittsanschluss	<b>P1V-6/388378A</b>

#### Abmessungen (mm) Bohrmotor P1V-S040M



## Bohrmotor P1V-S060M

Unsere großen Bohrmotoren werden für kleinformatige, schwere Bohrvorgänge eingesetzt die eine höhere Vorschubkraft erfordern.

Bohr- oder Schnellspannfutter sind je nach Bedarf als Zubehör erhältlich.

Der Motor besitzt einen integrierten Schalldämpfer für die Austrittsluft. Ist ein niedriger Schallpegel erwünscht, oder soll die Austrittsluft aufgefangen werden, ist entsprechendes Zubehör verfügbar.

**Hinweis! Die technischen Daten beruhen auf einem Betriebsdruck von 6 bar mit Öl. Bei ölfreiem Betrieb fällt die Leistung 10 bis 15% geringer aus. Datengenauigkeit +-10%**



### Daten für Bohrmotor P1V-S060M

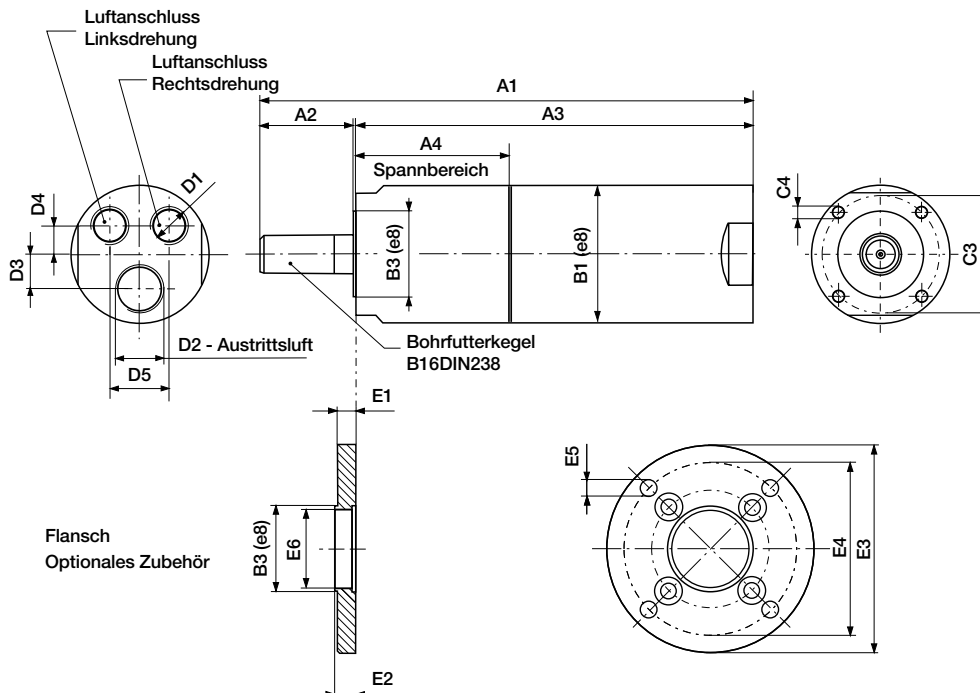
Nennleistung	Leerlaufdrehzahl	Ausführung	Bohren in Stahl	Bohren in Aluminium	Luftverbrauch bei Nennleistung	Anschluss	Min. Innenrohr-Ø	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	U/min		mm	mm	l/s		mm	Kg	
0.600	3500	Für Bohrfutter B16	3	3	14.2	G3/8	12	2.1	<b>P1V-S060M0350</b>
0.600	2700	Für Bohrfutter B16	5	5	14.2	G3/8	12	2.1	<b>P1V-S060M0270</b>
0.600	1700	Für Bohrfutter B16	8	8	14.2	G3/8	12	2.1	<b>P1V-S060M0170</b>
0.600	630	Für Bohrfutter B16	13	13	14.2	G3/8	12	2.2	<b>P1V-S060M0063</b>
0.600	480	Für Bohrfutter B16	13	13	14.2	G3/8	12	2.3	<b>P1V-S060M0048</b>
0.600	300	Für Bohrfutter B16	13	13	14.2	G3/8	12	2.3	<b>P1V-S060M0030</b>
0.600	150	Für Bohrfutter B16	13	13	14.2	G3/8	12	2.3	<b>P1V-S060M0015</b>

### Zubehör für Bohrmotor P1V-S060M

Bezeichnung	Bestell-Nr.
<b>Standard-Bohrfutter</b> Einspannbereich 1 – 13 mm/B16	<b>P1V-6/804652</b>
<b>Schnellspannfutter</b> Einspannbereich 1 – 13 mm/B16	<b>P1V-6/804663</b>

### Abmessungen (mm)

#### Bohrmotor P1V-S060M



## Schleifmotor 90, 150, 250 & 300 W

Die 90 W Schleifmotoren werden für kleinflächige Schleif- und Fräsvorgänge eingesetzt, bei denen hohe Drehzahlen von Vorteil sind. Sie sind vor allem zum Bohren kleiner Löcher und Fräsen schmaler Schlitze in Leiterplatten geeignet. Dank der hohen Drehzahl sind die Bohrlöcher und Schlitze bei diesen Anwendungen gratfrei.

Die restlichen Schleifmotoren werden für großflächige Schleifvorgänge eingesetzt. Die Motoren können auch für leichte Fräsvorgänge verwendet werden. Der Motor besitzt einen integrierten Schalldämpfer für die Austrittsluft.



**Hinweis! Die technischen Daten beruhen auf einem Betriebsdruck von 6 bar mit Öl. Bei ölfreiem Betrieb fällt die Leistung 10 bis 15% geringer aus. Datengenauigkeit +-10%**

### Daten für Schleifmotor 90, 150, 250 & 300 W

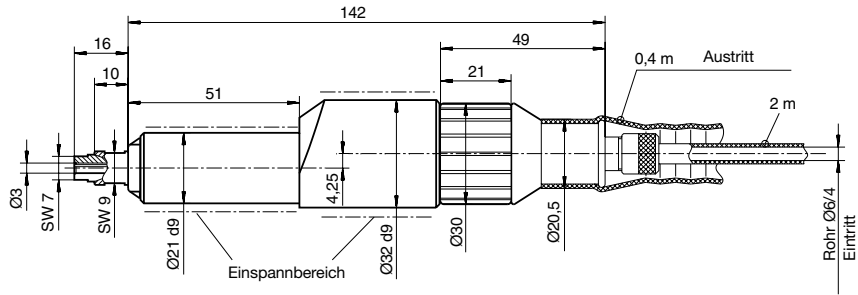
Nennleistung	Leerlaufdrehzahl	Ausführung	Point grinding diam max	Milling diam. max mm	Luftverbrauch bei Nennleistung	Anschluss	Min. Innenrohr-Ø	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	U/min		mm		l/s		mm	kg	
0.09	100000	Spannhülse 3 mm	-	-	x		6	4.0	<b>P1V-S009N0A000</b>
0.150	47000	Spannhülse 6 mm	-	-	x	G1/4a	6	0.36	<b>P1V-S015N0AQ0</b>
0.250	32000	Spannhülse 6 mm	-	-	x	G1/4a	6	0.80	<b>P1V-S025N0Z00</b>
0.300	30000	Spannhülse 6 mm	-	-	x	G1/4a	6	0.70	<b>P1V-S030N0X00</b>
0.300	45000	Spannhülse 6 mm	-	-	x	-	6	0.70	<b>P1V-S030N0AN0</b>

### Zubehör für Schleifmotor 90, 150, 250 & 300 W

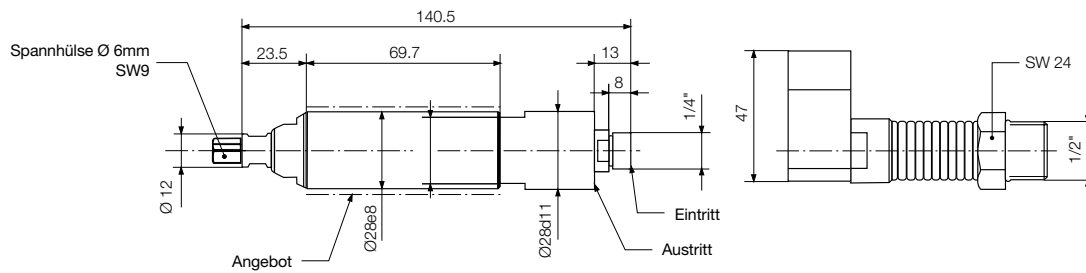
Bezeichnung	Bestell-Nr.		
Spannhülse	für P1V-S015	für P1V-S025	für P1V-S030
Spannhülse Ø 3 mm	<b>P1V-6/312681</b>		<b>P1V-6/830650</b>
Spannhülse Ø 4 mm	<b>P1V-6/312684</b>		<b>P1V-6/830702</b>
Spannhülse Ø 5 mm	<b>P1V-6/312686</b>		<b>P1V-6/830703</b>
Spannhülse Ø 6 mm	<b>Normalzubehör</b>		
Spannhülse Ø 1/8" (3,175 mm)	<b>P1V-6/312682</b>		<b>P1V-6/830651</b>
Spannhülse Ø 3/16" (4,76 mm)	-		<b>P1V-6/830652</b>
Spannhülse Ø 1/4" (6,35 mm)	<b>P1V-6/312689</b>		<b>P1V-6/830653</b>

Abmessungen (mm)

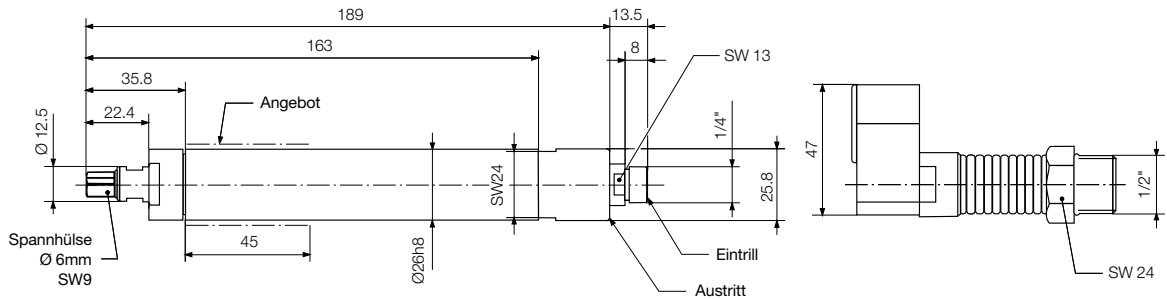
Schleifmotor P1V-S009N0A000



Schleifmotor P1V-S015N0AQ0

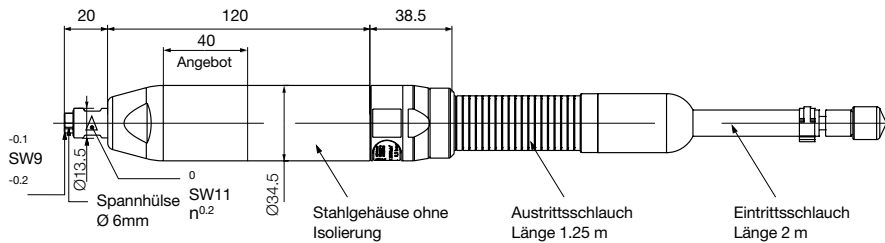


Schleifmotor P1V-S025N0Z00



Schleifmotor P1V-S030N0X00

Schleifmotor P1V-S030N0AN0





### Fräsmotor P1V-S040N

Dieser Schleifmotor bietet sich an, wenn größere Schleifstifte erforderlich sind.  
 Der Motor eignet sich auch für leichtere Fräsvorgänge.  
 Der Motor besitzt einen integrierten Schalldämpfer für die Austrittsluft.



**Hinweis! Die technischen Daten beruhen auf einem Betriebsdruck von 6 bar mit Öl. Bei ölfreiem Betrieb fällt die Leistung 10 bis 15% geringer aus. Datengenauigkeit +-10%**

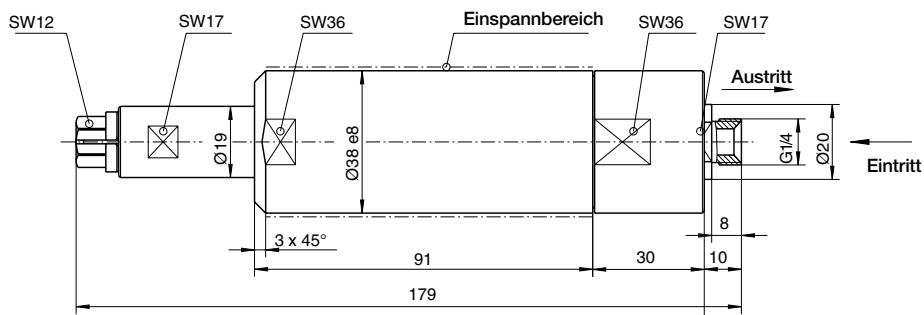
#### Daten für Fräsmotor P1V-S040N

Nennleistung	Leerlauf drehzahl	Ausführung	Milling of plastic mill dia. max mm	Milling of wood mill dia. max mm	Luftverbrauch bei Nennleistung l/s	Anschluss	Min. Innenrohr-Ø mm	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
kW	U/min								
0,400	20000	Spannhülse 6 mm	8	10	5,0	G1/4a	6	0,80	<b>P1V-S040N0L00</b>

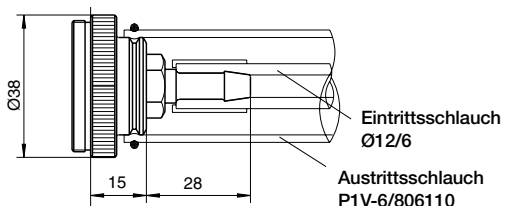
#### Zubehör für Fräsmotor P1V-S040N

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Spannhülse Ø 3 mm	<b>P1V-6/312690</b>
Spannhülse Ø 4 mm	<b>P1V-6/312692</b>
Spannhülse Ø 5 mm	<b>P1V-6/312693</b>
Spannhülse Ø 6 mm	<b>Normalzubehör</b>
Spannhülse Ø 7 mm	<b>P1V-6/312739</b>
Spannhülse Ø 8 mm	<b>P1V-6/312696</b>
Spannhülse Ø 9 mm	<b>P1V-6/313137</b>
Spannhülse Ø 1/8"	<b>P1V-6/312691</b>
Spannhülse Ø 1/4"	<b>P1V-6/312695</b>
<b>Sonstiges Zubehör</b>	
gerader Austrittsanschluss	<b>P1V-6/3131179A</b>
Austrittsschlauch Ø23 x 28 mm, Länge 0,75 m	<b>P1V-6/806110</b>
paralleler Austrittsanschluss	<b>P1V-6/388378A</b>

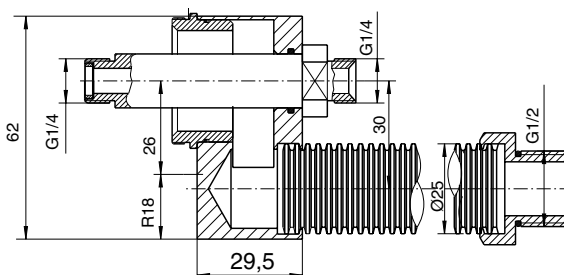
#### Abmessungen (mm) - Fräsmotor P1V-S040N0L00



gerader Eintrittsanschluss  
P1V-6/313179A



paralleler Austrittsanschluss  
P1V-6/388378A



## Fräsmotor 500, 700 & 1000 W

Dieser Motor wurde zum Fräsen von Kunststoffkomponenten konstruiert, kann aber auch für andere Materialien eingesetzt werden.

Der Motor besitzt einen integrierten Schalldämpfer für die Austrittsluft. Ist ein niedriger Schallpegel erwünscht, oder soll die Austrittsluft aufgefangen werden, ist entsprechendes Zubehör verfügbar.



**Hinweis! Die technischen Daten beruhen auf einem Betriebsdruck von 6 bar mit Öl. Bei ölfreiem Betrieb fällt die Leistung 10 bis 15% geringer aus. Datengenauigkeit +-10%**



### Daten für Fräsmotor 500, 700 & 1000 W

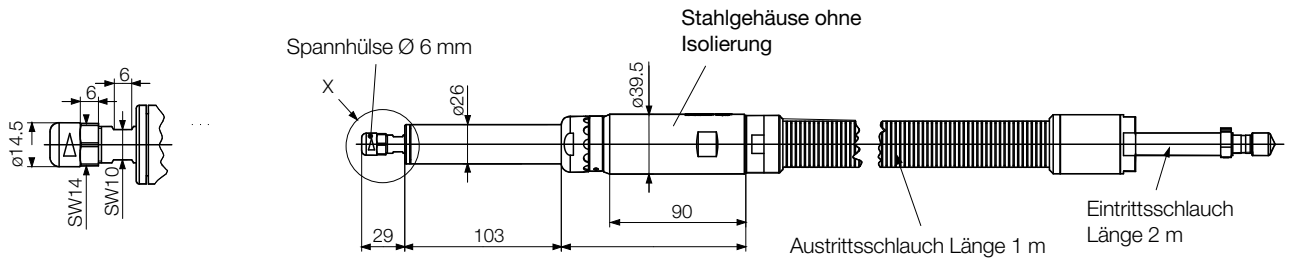
Nennleistung kW	Leerlauf drehzahl U/min	Ausführung	Luftverbrauch bei Nennleistung l/s	Anschluss	Min. Innenrohr Ø mm	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
0.500	20000	Spannhülse 6 mm	15.0	-	10	1.20	<b>P1V-S050N0L00</b>
0.700	19000	Spannhülse 6 mm	15.0	-	10	1.70	<b>P1V-S070N0N00</b>
1.000	15300	Spannhülse 6 mm	16.7	-	12	1.70	<b>P1V-S100N0F30</b>

### Zubehör für Fräsmotor 500, 700 & 1000 W

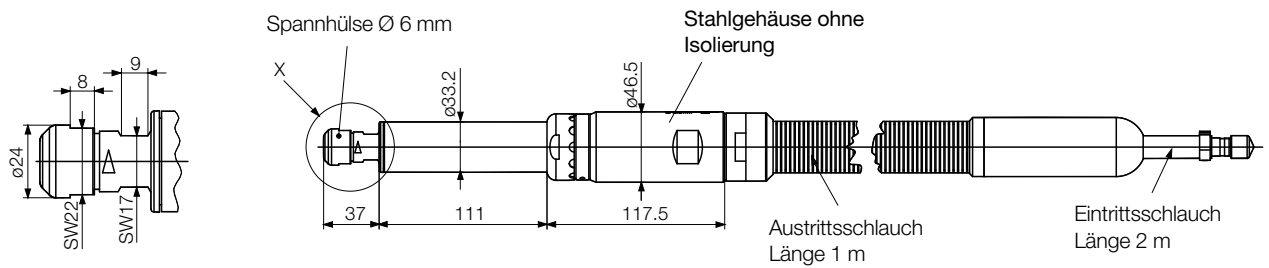
Bezeichnung	Bestell-Nr.		
	für P1V-S050	für P1V-S070	für P1V-S100
Spannhülse			
Spannhülse Ø 3 mm	<b>P1V-6/6014320</b>	<b>P1V-6/6014317</b>	
Spannhülse Ø 4 mm	<b>P1V-6/6014321</b>	<b>P1V-6/6017743</b>	
Spannhülse Ø 5 mm	-	<b>P1V-6/6017744</b>	
Spannhülse Ø 6 mm		<b>Normalzubehör</b>	
Spannhülse Ø 7 mm		-	
Spannhülse Ø 8 mm	-	<b>P1V-6/315073</b>	
Spannhülse Ø 8 mm (Edelstahl)	-	<b>P1V-6/6014282</b>	
Spannhülse Ø 9 mm	-	<b>P1V-6/315089</b>	
Spannhülse Ø 1/8" (3,175 mm)	<b>P1V-6/6014320</b>	-	-
Spannhülse Ø 3/16" (4,76 mm)	<b>P1V-6/6014321</b>		<b>P1V-6/315088</b>
Spannhülse Ø 1/4" (6,35 mm)	<b>P1V-6/6014314</b>		<b>P1V-6/315074</b>
Spannhülse Ø 5/16"	-		<b>P1V-6/315090</b>

Abmessungen (mm)

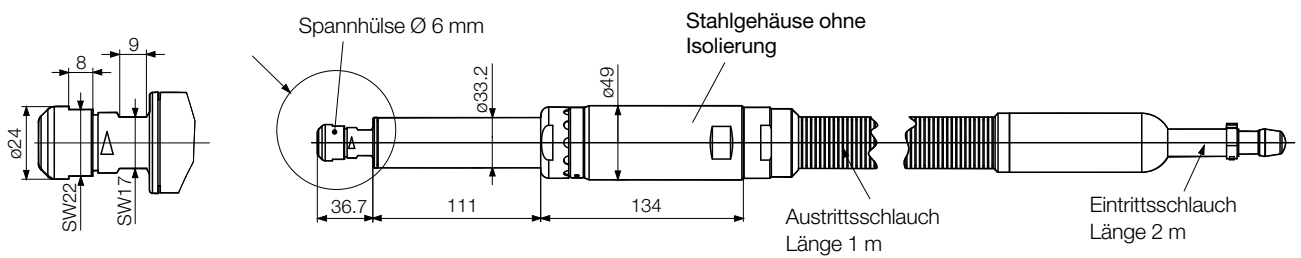
Fräsmotor P1V-S050N0L00



Fräsmotor P1V-S070N0N00



Fräsmotor P1V-S100N0F30



Die P1V-M gehört zur Baureihe der Druckluftmotoren, mit oder ohne Planetengetriebe. Sie sind aus Gusseisen und grau lackiert. Dank ihrer Robustheit sind sie für alle industriellen Druckluftmotor-Anwendungen geeignet. P1V-M Druckluftmotoren ATEX zertifiziert und für den Einsatz in kritischen Umgebungen geeignet. Sie werden in fünf verschiedenen Größen angeboten, mit Nennleistung von 200, 400, 600, 900 und 1200 Watt. Der Motor und das Getriebe sind äußerst kompakt, so können die Motoren auch bei engen Platzverhältnissen eingesetzt werden. Zum Einsatz kommt ein dauergeschmiertes Planetengetriebe. Die Flanschbefestigung ist gegossen und ermöglicht zusammen mit der Fußbefestigung eine unproblematische und robuste Installation.



- Antriebe mit 0,2 kW, 0,4 kW, 0,6 kW, 0,9 kW & 1,2 kW
- AATEX zertifiziert
- Patentierte Methode für einfachen Austausch der Lamellen
- Drehzahlen von 32 bis 10000 1/min
- Drehmoment von 0,38 Nm bis 120 Nm bei max Ausgangsleistung
- Standardmäßig mit Flanschbefestigung
- Fußbefestigungen als Zubehör

### Technische Daten

Betriebsdruck:	Max 7 bar
Betriebstemperatur:	-20 °C bis +110 °C
Medium	Gefilterte trockene Luft und Ölnebel, Reinheit gemäß ISO 8573-1 Klasse 3 bis 5 für den Einsatz in Gebäuden und mit einem Taupunkt unter Umgebungstemperatur beim Einsatz im Freien.

### Robuster umschaltbarer Motor mit Passfeder, Flanschbefestigung

Max Leistung	Freie Drehzahl*	Nenn Drehzahl	Nenn Drehmoment	Min Start Drehmoment	Luft Verbrauch bei max Leistung	Anschl. Min Leitung ID	Leitung ID	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	1/min	1/min	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
0,200	10000	5000	0,38	0,57	5	G1/8	10	1,00	<b>P1V-M020B0A00</b>
0,400	10000	5000	0,76	1,10	10	G3/8	12	1,40	<b>P1V-M040B0A00</b>
0,600	10000	5000	1,10	1,70	15	G3/8	13	1,60	<b>P1V-M060B0A00</b>
0,900	10500	5250	1,60	2,40	36,7	G1/2	13	3,10	<b>P1V-M090B0A00</b>
1,200	10500	5250	2,20	3,30	43,3	G1/2	13	3,80	<b>P1V-M120B0A00</b>

\* Maximale zulässige Geschwindigkeit (Leerlauf)

### Robuster umschaltbarer Motor mit Passfeder, Flansch

Max Leistung	Freie Drehzahl*	Nenn Drehzahl	Nenn Drehmoment	Min Start Drehmoment	Luft Verbrauch bei max Leistung	Anschl. Min Leitung ID	Leitung ID	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	1/min	1/min	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
0,200	2300	1150	1,60	2,40	5	G1/8	10	2,40	<b>P1V-M020C0230</b>
0,200	1460	730	2,60	3,90	5	G1/8	10	2,40	<b>P1V-M020C0146</b>
0,200	540	270	7,00	10,50	5	G1/8	10	2,80	<b>P1V-M020C0054</b>
0,200	340	170	11,20	16,80	5	G1/8	10	2,80	<b>P1V-M020C0034</b>
0,200	210	105	18,20	27,30	5	G1/8	10	2,80	<b>P1V-M020C0021</b>
0,200	120	60	31,80	47,70	5	G1/8	10	3,20	<b>P1V-M020C0012</b>
0,200	80	40	47,80	71,70	5	G1/8	10	3,20	<b>P1V-M020C0008</b>
0,200	32	16	80**	80**	5	G1/8	10	3,20	<b>P1V-M020C0003</b>

Maximale zulässige Geschwindigkeit (Leerlauf) / \*\* Einschränkung Getriebe

## Robuster umschaltbarer Motor mit Passfeder, Flansch

Max Leistung	Freie Drehzahl*	Nenn Drehzahl	Nenn Drehmoment	Min Start Drehmoment	Luft Verbrauch bei max Leistung	Anschl. Min Leitung ID	Leitung	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	1/min	1/min	Nm	Nm	l/s	mm	Kg		
0,400	2300	1150	3,20	4,80	10	G3/8	12	2,80	P1V-M040C0230
0,400	1460	730	5,20	7,80	10	G3/8	12	2,80	P1V-M040C0146
0,400	540	270	14,00	21,00	10	G3/8	12	3,20	P1V-M040C0054
0,400	340	170	22,40	33,60	10	G3/8	12	3,20	P1V-M040C0034
0,400	210	105	36,40	54,60	10	G3/8	12	3,20	P1V-M040C0021
0,400	120	60	63,60	80**	10	G3/8	12	3,60	P1V-M040C0012
0,400	80	40	80**	80**	10	G3/8	12	3,60	P1V-M040C0008

Maximale zulässige Geschwindigkeit (Leerlauf) / \*\* Einschränkung Getriebe

## Robuster umschaltbarer Motor mit Passfeder, Flansch

Max Leistung	Freie Drehzahl*	Nenn Drehzahl	Nenn Drehmoment	Min Start Drehmoment	Luft Verbrauch bei max Leistung	Anschl. Min Leitung ID	Leitung	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	1/min	1/min	Nm	Nm	l/s	mm	Kg		
0,600	2300	1150	5,00	7,50	15	G3/8	13	3,00	P1V-M060C0230
0,600	1460	730	7,80	11,70	15	G3/8	13	3,00	P1V-M060C0146
0,600	540	270	21,00	31,50	15	G3/8	13	3,40	P1V-M060C0054
0,600	340	170	33,60	50,40	15	G3/8	13	3,40	P1V-M060C0034
0,600	210	105	54,50	80**	15	G3/8	13	3,40	P1V-M060C0021
0,600	120	60	80**	80**	15	G3/8	13	3,80	P1V-M060C0012

Maximale zulässige Geschwindigkeit (Leerlauf) / \*\* Einschränkung Getriebe

## Robuster umschaltbarer Motor mit Passfeder, Flanschbefestigung

Max Leistung	Freie Drehzahl*	Nenn Drehzahl	Nenn Drehmoment	Min Start Drehmoment	Luft Verbrauch bei max Leistung	Anschl. Min Leitung ID	Leitung	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	1/min	1/min	Nm	Nm	l/s	mm	Kg		
0,900	2450	1225	7,00	10,50	36,7	G1/2	13	4,90	P1V-M090C0245
0,900	1560	780	11,00	16,50	36,7	G1/2	13	4,90	P1V-M090C0156
0,900	580	290	30,00	45,00	36,7	G1/2	13	5,60	P1V-M090C0058
0,900	360	180	47,00	71,00	36,7	G1/2	13	5,60	P1V-M090C0036
0,900	230	115	75,00	112,00	36,7	G1/2	13	5,60	P1V-M090C0023
0,900	134	67	120**	120**	36,7	G1/2	13	6,30	P1V-M090C0013
0,900	90	45	120**	120**	36,7	G1/2	13	6,30	P1V-M090C0009
0,900	40	20	120**	120**	36,7	G1/2	13	6,30	P1V-M090C0004

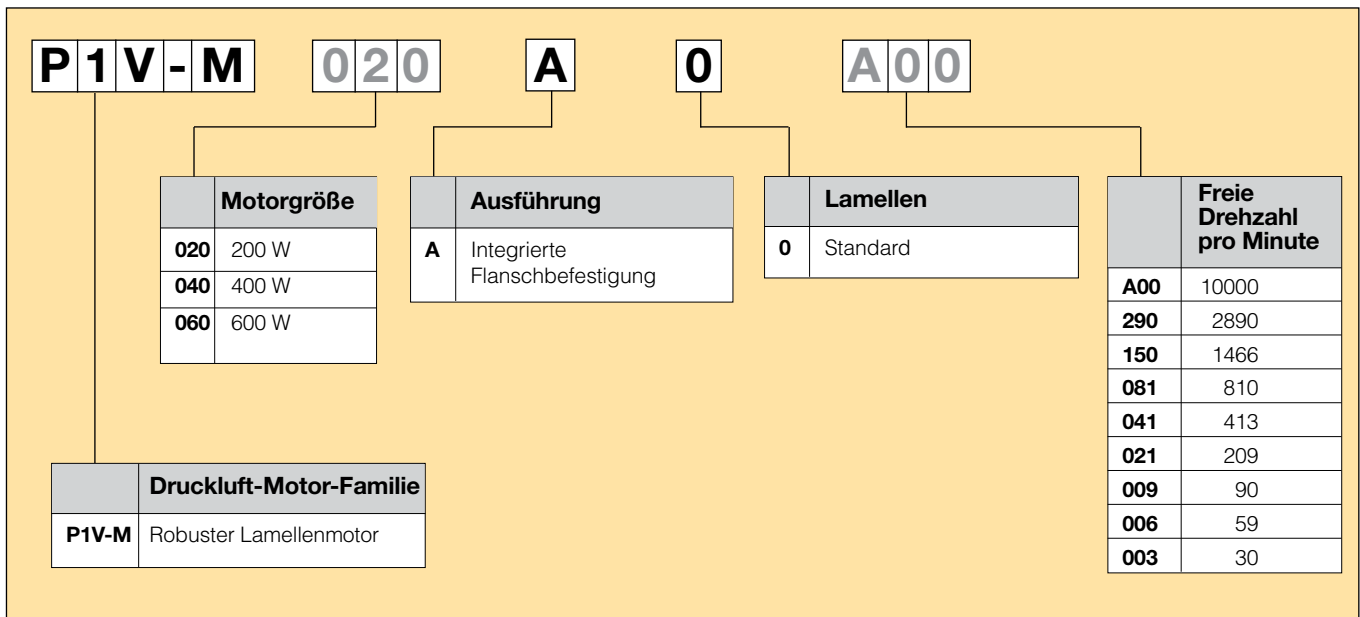
Maximale zulässige Geschwindigkeit (Leerlauf) / \*\* Einschränkung Getriebe

## Robuster umschaltbarer Motor mit Passfeder, Flanschbefestigung

Max Leistung	Freie Drehzahl*	Nenn Drehzahl	Nenn Drehmoment	Min Start Drehmoment	Luft Verbrauch bei max Leistung	Anschl. Min Leitung ID	Leitung	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	1/min	1/min	Nm	Nm	l/s	mm	Kg		
1,20	2450	1225	9,40	14,00	43,3	G1/2	13	5,60	P1V-M120C0245
1,20	1560	780	14,70	22,00	43,3	G1/2	13	5,60	P1V-M120C0156
1,20	580	290	40,00	60,00	43,3	G1/2	13	6,30	P1V-M120C0058
1,20	360	180	63,00	94,00	43,3	G1/2	13	6,30	P1V-M120C0036
1,20	230	115	100,00	120**	43,3	G1/2	13	6,30	P1V-M120C0023

Maximale zulässige Geschwindigkeit (Leerlauf) / \*\* Einschränkung Getriebe

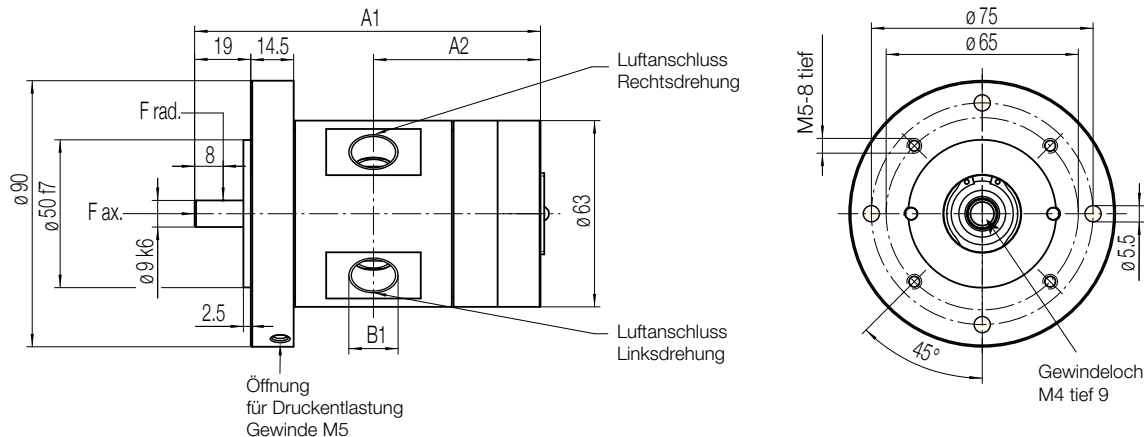
Bestellschlüssel



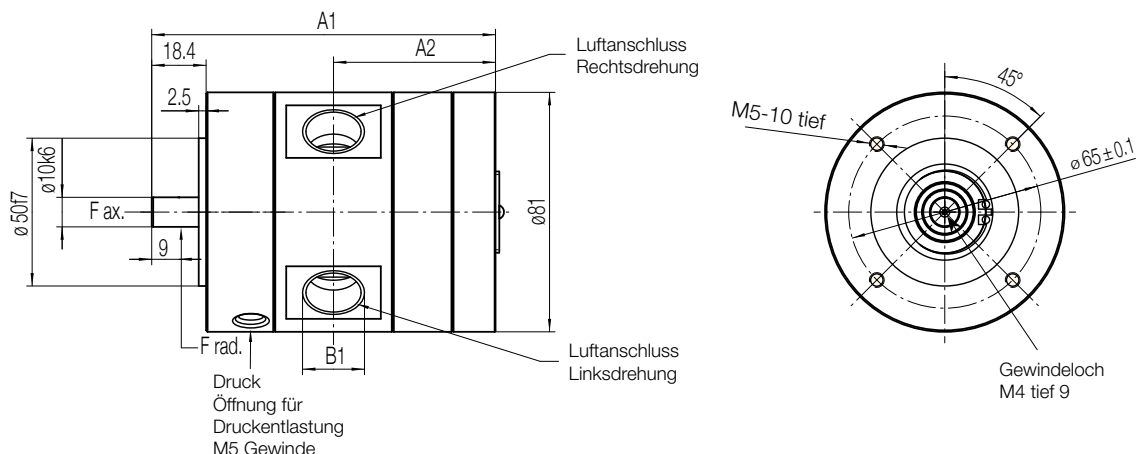


Abmessungen (mm)

Motor P1V-M020B0A00  
 P1V-M040B0A00  
 P1V-M060B0A00



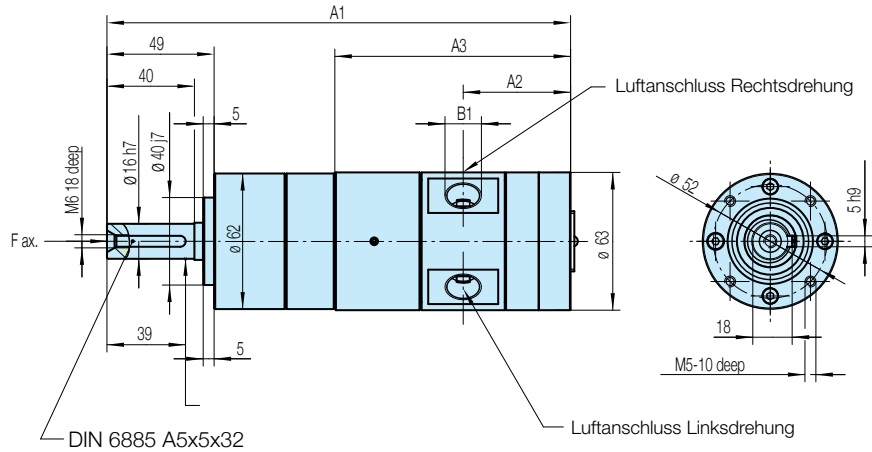
Motor P1V-M090B0A00  
 P1V-M120B0A00



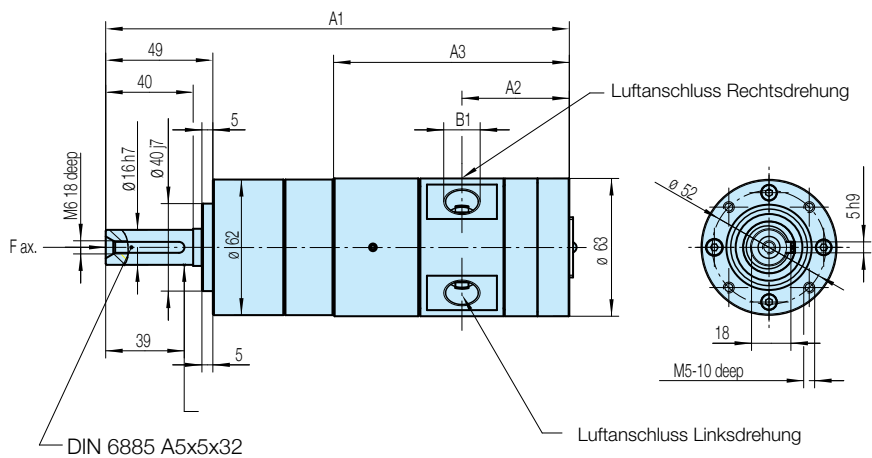
Motortyp	Abmessungen (mm)					
	A1	A2	B1	Passfeder an der Welle		
P1V-M020B0A00	82	39	G1/8	DIN6885	A3x3x10	
P1V-M040B0A00	102	49	G3/8	DIN6885	A3x3x10	
P1V-M060B0A00	117	56.5	G3/8	DIN6885	A3x3x10	
P1V-M090B0A00	116.3	54.8	G1/2	DIN6885	A3x3x18	
P1V-M120B0A00	136.3	64.3	G1/2	DIN6885	A3x3x18	

Abmessungen (mm)

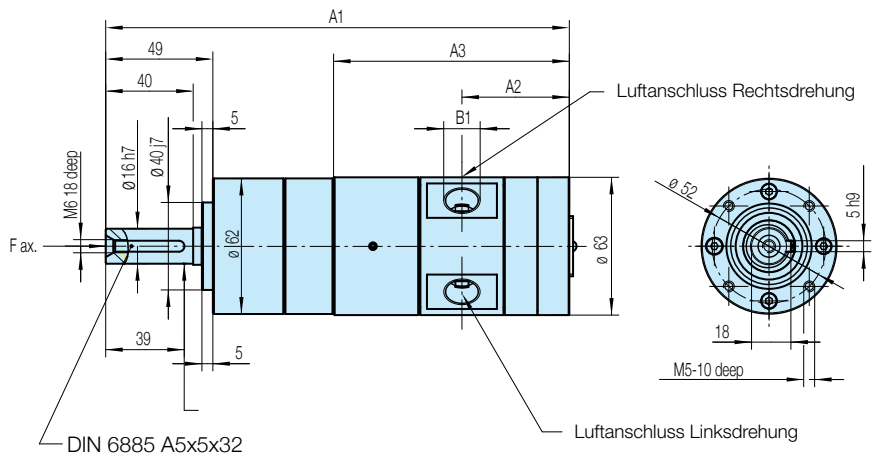
Motor P1V-M020C



Motor P1V-M040C



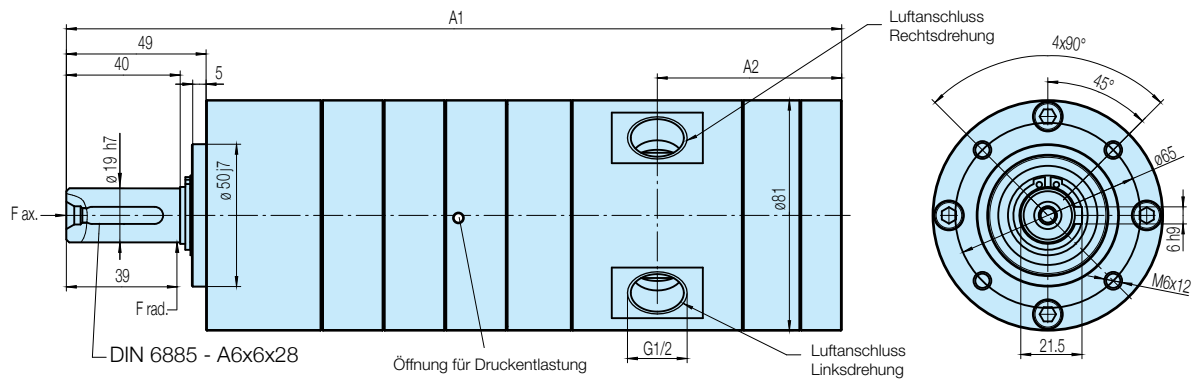
Motor P1V-M060C



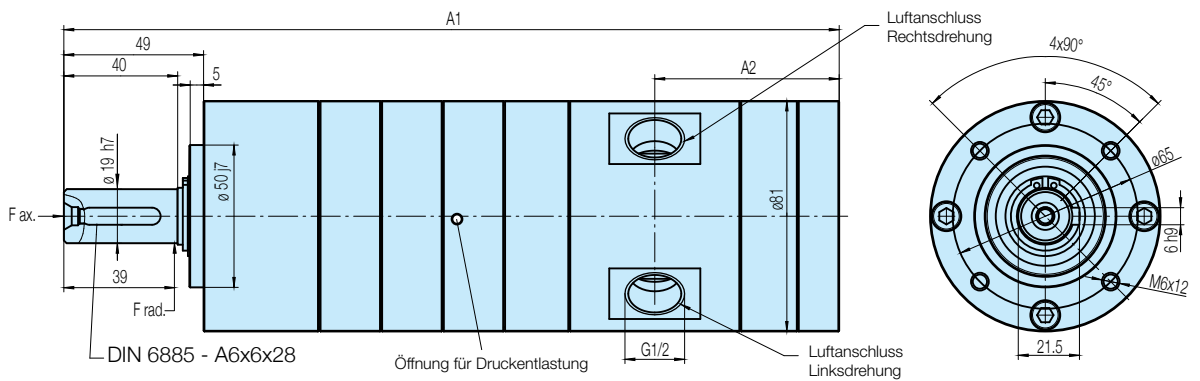
Motorgroße				Abmessungen (mm)			
				A1	A2	A3	B1
200 Watt	<b>P1V-M020C0230</b>	<b>P1V-M020C0034</b>		192,5	39	88	G1/8
	<b>P1V-M020C0146</b>	<b>P1V-M020C0021</b>	<b>P1V-M020C0008</b>	208,5	39	88	G1/8
	<b>P1V-M020C0054</b>	<b>P1V-M020C0012</b>	<b>P1V-M020C0003</b>	224	39	88	G1/8
400 Watt	<b>P1V-M040C0230</b>	<b>P1V-M040C0034</b>		212,5	49	108	G3/8
	<b>P1V-M040C0146</b>	<b>P1V-M040C0021</b>	<b>P1V-M040C0008</b>	228,5	49	108	G3/8
	<b>P1V-M040C0054</b>	<b>P1V-M040C0012</b>		244	49	108	G3/8
600 Watt	<b>P1V-M060C0230</b>	<b>P1V-M060C0034</b>		227,5	56,5	123	G3/8
	<b>P1V-M060C0146</b>	<b>P1V-M060C0021</b>	<b>P1V-M060C0012</b>	243,5	56,5	123	G3/8
	<b>P1V-M060C0054</b>			259	56,5	123	G3/8

Abmessungen (mm)

Motor P1V-M090C



Motor P1V-M120C



Motorgröße				Abmessungen (mm)	
				A1	A2
900 Watt	<b>P1V-M090C0245</b>	<b>P1V-M090C0156</b>		209	55
	<b>P1V-M090C0058</b>	<b>P1V-M090C0036</b>	<b>P1V-M090C0023</b>	231	55
	<b>P1V-M090C0013</b>	<b>P1V-M090C0009</b>	<b>P1V-M090C0004</b>	252,5	55
1200 Watt	<b>P1V-M120C0245</b>	<b>P1V-M120C0156</b>		229	65
	<b>P1V-M120C0058</b>	<b>P1V-M120C0036</b>	<b>P1V-M120C0023</b>	251	65

Diese großen Druckluft-Motoren sind für den Einsatz unter strengen Umgebungsbedingungen vorgesehen, wo höchste Ansprüche an Leistung, Drehmoment, Robustheit und Betriebssicherheit gestellt werden.



### Technische Daten

Arbeitsdruck	Max 7 bar
Temperaturbereich	-20 °C bis +110 °C
Betriebsmedium	Gefilterte trockene und geölte Druckluft der Qualitätsklasse ISO 8573-1 Klasse 3.-.5 für die Anwendung in Räumen und mit einem Taupunkt, der beim Betrieb im Freien unter der Umgebungstemperatur liegt.

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

### Daten für den umsteuerbaren Druckluft-Motor, IEC Flansch

Nennleistung	Leerlauf-Drehzahl	Nenn-drehzahl	Nennmoment	Mindestanzugsmoment	Luftverbrauch bei Nennleistung	Anschluss	Min. Rohr-ID.	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	U/min	U/min	Nm	Nm	l/s		mm	kg	
5,1	6000	3000	16.2	24.4	6.2	G1	25	27	<b>P1V-B510A0600</b>
9	6000	3000	28.6	43	10	G1	25	25	<b>P1V-B900A0600</b>
18	6000	3000	57	85	20	G2	43	54	<b>P1V-BJ00A0600</b>

### Technische Daten

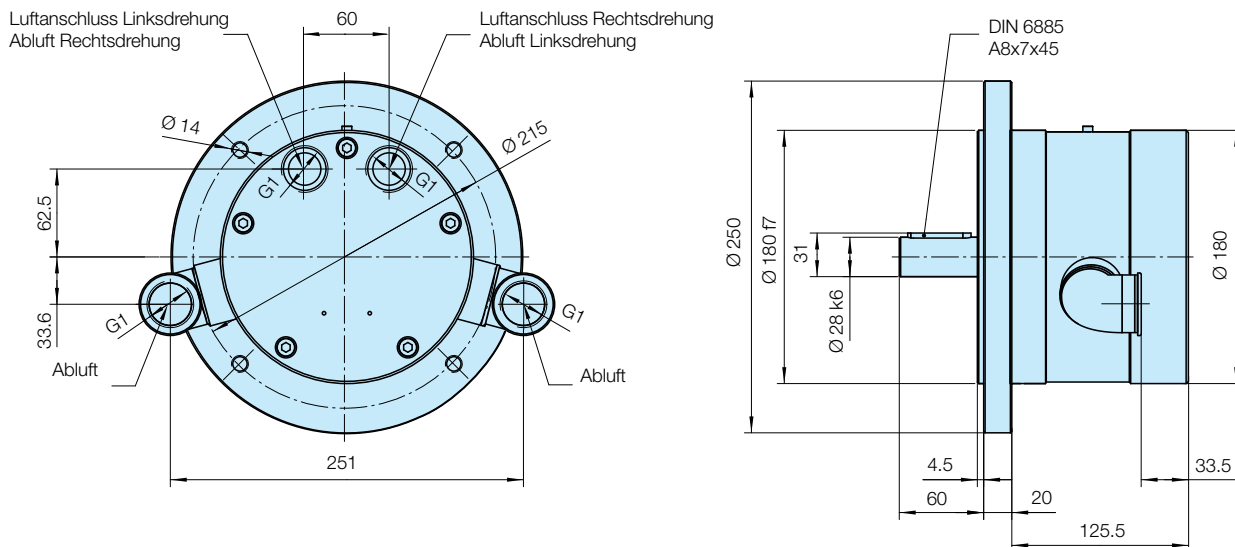
Druckluftmotor Größe & Typ	P1V-B510	P1V-B900	P1V-BJ00
Nennleistung (Watt)	5100	9000	18000
Betriebsdruck (bar)	3 bis 7		
Betriebstemperatur (°C)	-20 bis +110		
Umgebungstemperatur (°C)	-20 bis +110		
Benötigter Luftstrom (l/min)	6200	10000	20000
Min. Leitungs-ID, Einlass (mm)	25	25	43
Min. Leitungs-ID, Auslass (mm)	25	25	43
<b>Ventilauswahl: wir empfehlen einen min. Nennluftstrom (l/min) an p1 von 7,5 bar und 0,8 bar Druckabfall</b>			
	6400	10300	20400
<b>Ventilauswahl: wir empfehlen einen min. Nennluftstrom (l/min) an p1 von 6 bar und 1 bar Druckabfall</b>			
	6600	10600	20800
Mittel	40µm gefilterter, mit Ölnebel versetzte oder trockene, ungeölte Druckluft		
Ölbetrieb	1-2 Tropfen pro Kubikmeter, ISO8573-1 Reinheitsklasse 3.-.5		
Empfohlene Ölorten	Lebensmittel Industrie Klüber Öl 4 UH 1-32 N		
Radiale Kraft Welle (N)	7500	7500	7500
Axialkraft Welle (N)	11000	11000	11000

### Materialspezifikation

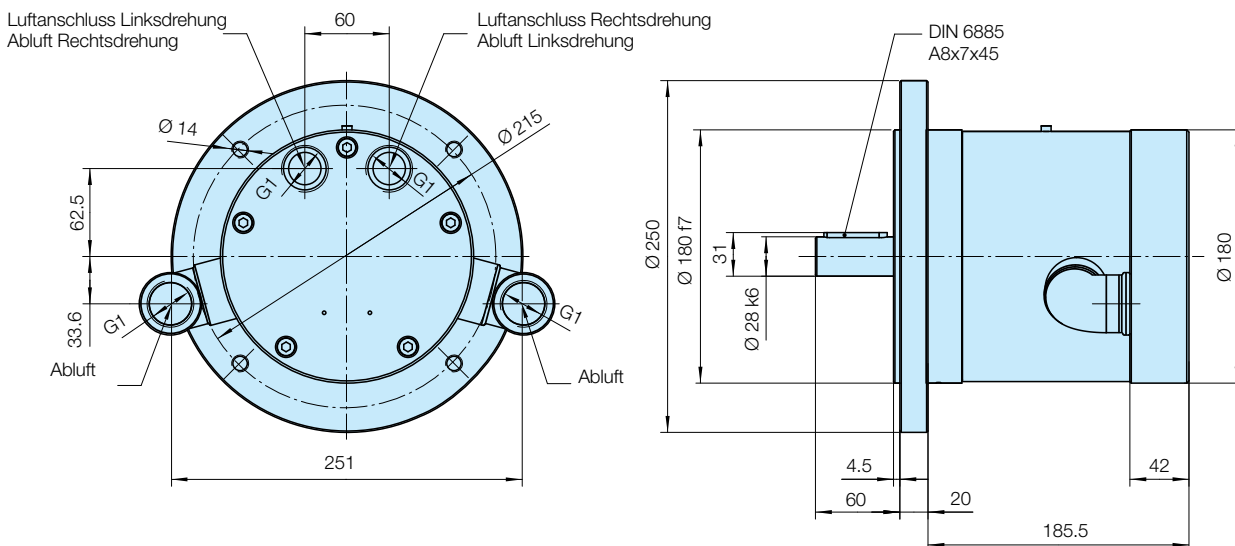
Druckluftmotor Größe & Typ	P1V-B510	P1V-B900	P1V-BJ00
Motorgehäuse	Gusseisen, schwarze Kunstharzlackierung		
Welle	Edelstahl		
Passfeder	Gehärteter Stahl		
Außendichtung	Nitrilkautschuk, NBR		
Innenliegende Stahlteile	Edelstahl		
Lamellen	Patentiert, keine Daten		

**Abmessungen (mm)**

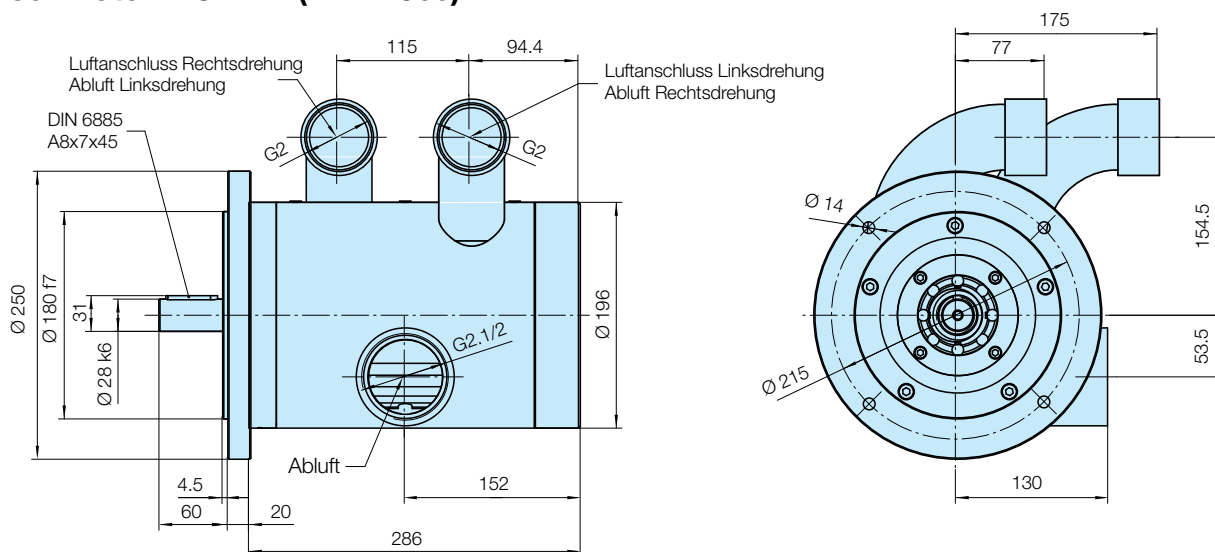
**Flanschmotor IEC112A (P1V-B510)**



**Flanschmotor IEC112A (P1V-B900)**



**Flanschmotor IEC112A (P1V-BJ00)**



## Technische Daten

**Hinweis:** Alle technischen Daten beruhen auf einem Betriebsdruck von 6 bar mit Öl. Toleranz der Drehzahlgenauigkeit zwischen Uhrzeiger- und Gegenuhrzeigersinn beträgt  $\pm 10\%$ .

Druckluftmotor Größe & Typ	P1V-A160	P1V-A260	P1V-A360
Nennleistung (Watt)	1600	2600	3600
Betriebsdruck (bar)	3 bis 7, 6 in explosionsgefährdeten Atmosphären		
Betriebstemperatur (°C)	-20 bis +110		
Umgebungstemperatur (°C)	-20 bis +110		
Benötigter Luftstrom (NI/min)	1900	3600	5800
Min. Leitungs-ID, Einlass (mm)	15	19	25
Min. Leitungs-ID, Auslass (mm)	15	19	25

**Ventilauswahl: wir empfehlen einen min. Nennluftstrom (l/min) an p1 von 7,5 bar und 0,8 bar Druckabfall**

	2100	3900	6200
--	------	------	------

**Ventilauswahl: wir empfehlen einen min. Nennluftstrom (l/min) an p1 von 6 bar und 1 bar Druckabfall**

	2300	4200	6600
Mittel	40µm gefilterter, mit Önebel versetzte Druckluft		
Ölbetrieb	1-2 Tropfen pro Kubikmeter, ISO8573-1 Reinheitsklasse 3.-.5		
Empfohlene Ölsorten	Foodstuffs Industrie Klüber Öl 4 UH 1-32 N		
Schallpegel freier Auslauf (dB (A))	120	131	131
Mit Schalldämpfer für Auslauf (dB (A))	97,5	99	101

**Hinweis:** der Schallpegel wird bei freier Geschwindigkeit gemessen, mit einem Messinstrument, das 1 Meter vom Druckluftmotor entfernt ist und 1 Meter hoch hängt.

## Materialspezifikation

Druckluftmotor Größe & Typ	P1V-A160	P1V-A260	P1V-A360
<b>Ohne Getriebe</b>			
Motorgehäuse	Gusseisen, silbergraue Kunstharzlackierung		
Welle	Edelstahl		
Passfeder	Gehärteter Stahl		
Außendichtung	Nitrilkautschuk, NBR		
Innenliegende Stahlteile	Edelstahl		
Lamellen	Patentiert, keine Daten		
Schrauben	Verzinkter Stahl		
<b>Mit Getrieben, allgemeine Daten</b>			
Gehäuse	Stahllegierung, silbergraue Kunstharzlackierung		
Welle	Gehärteter Stahl		
Passfeder	Gehärteter Stahl		
Wellendichtung	Nitrilkautschuk, NBR		
Schrauben	Verzinkter Stahl		
<b>Mit Planetengetriebe</b>			
Gehäuse	Gusseisen, silbergraue Kunstharzlackierung		
<b>Mit Stirnradgetriebe</b>			
Gehäuse	Aluminium oder Gusseisen, silbergraue Kunstharzlackierung		
<b>Mit Schneckengetriebe</b>			
Gehäuse	Aluminium oder Gusseisen, silbergraue Kunstharzlackierung		
Ritzel	Chilifarbene gegossene Phosphorbronze		
Schneckenantrieb	Legierter, gehärteter Stahl		



**P1V-A Druckluftmotor - ohne Getriebe**

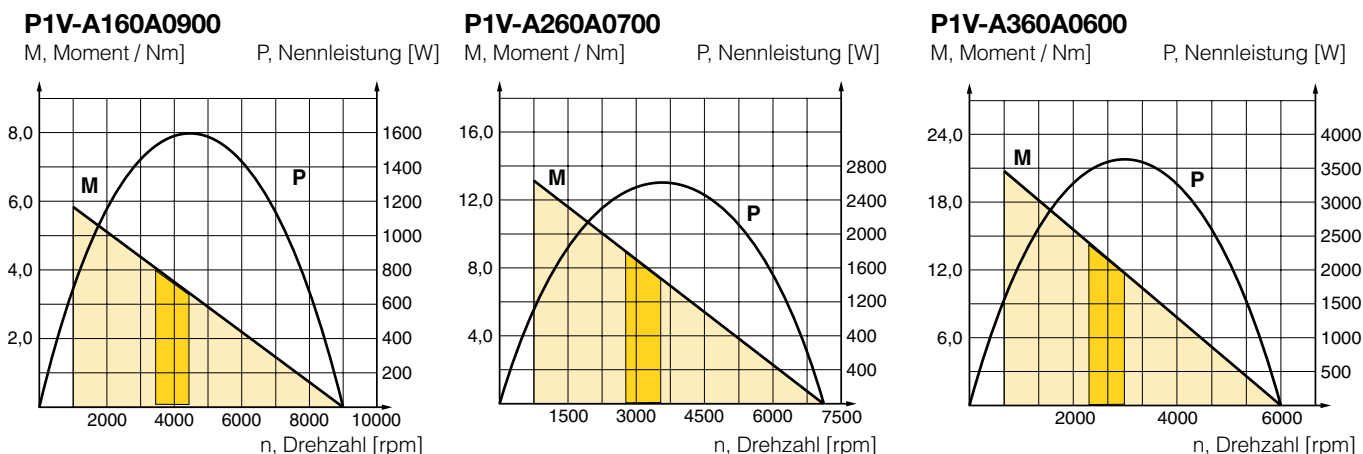
**HINWEIS!** Alle technischen Daten beruhen auf einem Betriebsdruck von 6 bar mit Öl.  
Toleranz der Drehzahlgenauigkeit beträgt +-10%.



**A: Umschaltbarer Basismotor ohne Getriebe, IEC Flansch**

Max Leistung	Freie Drehzahl*	Nenn Drehzahl	Nenn Drehmoment	Min Start Drehmoment	Luft Verbrauch bei max Leistung	Anschl.	Min Leitung ID	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	1/min	1/min	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
1,600	9000	4500	3,3	5,0	32	G1/2	15	4,2	<b>P1V-A160A0900</b>
2,600	7000	3500	7,1	11,0	60	G3/4	19	7,9	<b>P1V-A260A0700</b>
3,600	6000	3000	11,5	17,0	97	G1	25	16,5	<b>P1V-A360A0600</b>

\* Maximale zulässige Geschwindigkeit (Leerlauf)



**Möglicher Arbeitsbereich des Motors.**

**Optimaler Arbeitsbereich des Motors.**  
Höhere Drehzahlen = höherer Verschleiß der Flügelzellen  
Wenig Drehzahlen mit hohem Drehmoment = höherer Getriebeverschleiß

**Zulässige Wellenbelastung**

Max zulässige Belastung der Abtriebswelle am Basismotor (basierend auf 10.000.000 Umdrehungen der Abtriebswelle mit einer 90% wahrscheinlichen Lebensdauer der Kugellager).

	$F_{ax}$ N	$F_{rad}$ N	a mm
P1V-A160A0900	600	1000	15
P1V-A260A0700	700	1400	20
P1V-A360A0600	900	1900	25

$F_{rad}$  = Radiale Last (N)  
 $F_{ax}$  = Axiale Last (N)

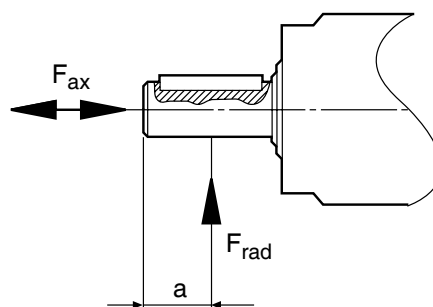
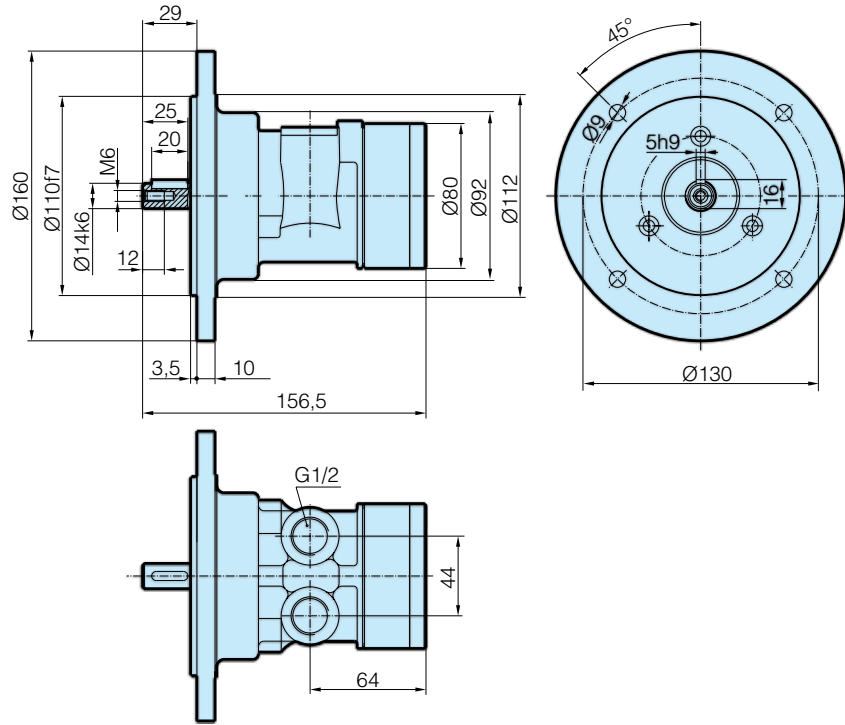


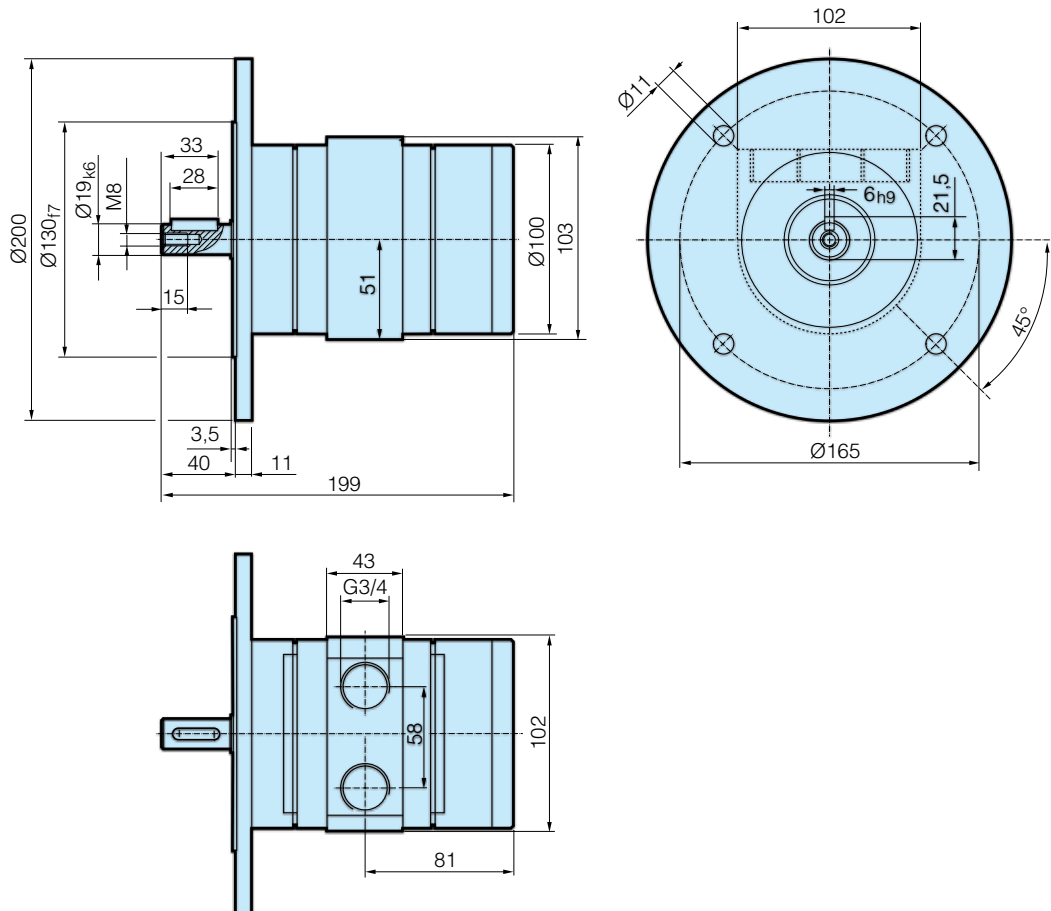
Bild 1: Belastung der Ausgangswelle.

Abmessungen (mm)

Flanschmotor IEC71AB5 (P1V-A160)



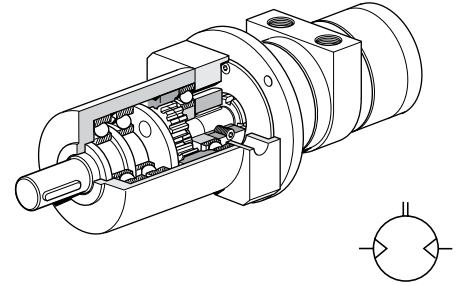
Flanschmotor IEC80AB5 (P1V-A260)





**P1V-A Druckluftmotor - Planetengetriebe**

**HINWEIS!** Alle technischen Daten beruhen auf einem Betriebsdruck von 6 bar mit Öl.  
Toleranz der Drehzahlgenauigkeit beträgt +-10%.



**B: Druckluftmotor mit Planetengetriebe, Flanschbefestigung, Einbaulage frei wählbar**

Max Leistung	Freie Drehzahl*	Nenn Drehzahl	Nenn Drehmoment	Min Start Drehmoment	Max Drehmoment**	Luft Verbrauch bei max. Leistung	Anschl.	Min Leitung ID	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	1/min	1/min	Nm	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
<b>Baureihe P1V-A160</b>										
1,600	1200	900	16	24	40	32	G1/2	15	8,3	<b>P1V-A160B0120</b>
1,600	600	450	32	48	35	32	G1/2	15	8,3	<b>P1V-A160B0060</b>
1,600	190	180	77	115	100	32	G1/2	15	15,4	<b>P1V-A160B0019</b>
<b>Baureihe P1V-A260</b>										
2,600	1200	700	34	51	40	60	G3/4	19	12,0	<b>P1V-A260B0120</b>
2,600	600	350	67	100	40	60	G3/4	19	12,0	<b>P1V-A260B0060</b>
2,600	190	140	160	240	40	60	G3/4	19	13,0	<b>P1V-A260B0019</b>
<b>Baureihe P1V-A360</b>										
3,600	960	600	55	82	100	97	G1	25	25,5	<b>P1V-A360B0096</b>
3,600	480	300	110	165	100	97	G1	25	25,5	<b>P1V-A360B0048</b>

\* Maximale zulässige Geschwindigkeit (Leerlauf)

\*\* Max Getriebe-Drehmoment bei Dauerbelastung

**Zulässige Wellenbelastung**

Die folgende Kalkulation sollte verwendet werden um die Belastung am Abtriebswellenlager zu bestimmen, wenn eine Lebensdauer von 10.000.000 Umdrehungen mit einer 90%igen Sicherheit erreicht werden soll.

$$F_{ax} = \max 0,24 \times F_{rad}$$

$$M = \pm F_{ax} \times r \pm F_{rad} \times (X + K)$$

M und K sind in der untenstehenden Tabelle aufgeführt

	M Nm	K N
P1V-A160B120	2651	0,031
P1V-A160B060	2651	0,031
P1V-A160B019	7385	0,040
P1V-A160B010	7385	0,040
P1V-A260B120	2651	0,031
P1V-A260B060	2651	0,031
P1V-A260B019	7385	0,040
P1V-A260B010	7385	0,040
P1V-A360B096	7385	0,040
P1V-A360B048	7385	0,040

- M Max. Drehmomentlast an der Abtriebswelle (Nm)
- r Entfernung von der Mittel der Abtriebswelle zur axialen Last (m)
- X Entfernung von Manschette zur radialen Last (m)
- F<sub>rad</sub> = Radiale Last (N)
- F<sub>ax</sub> = Axiale Last (N)

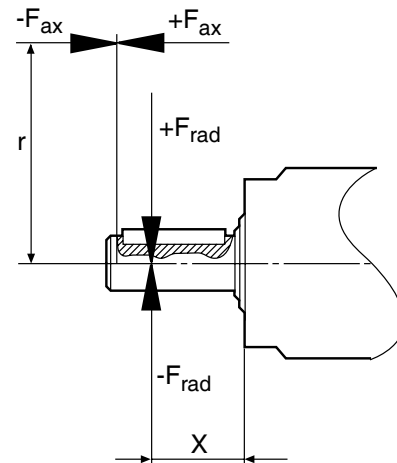
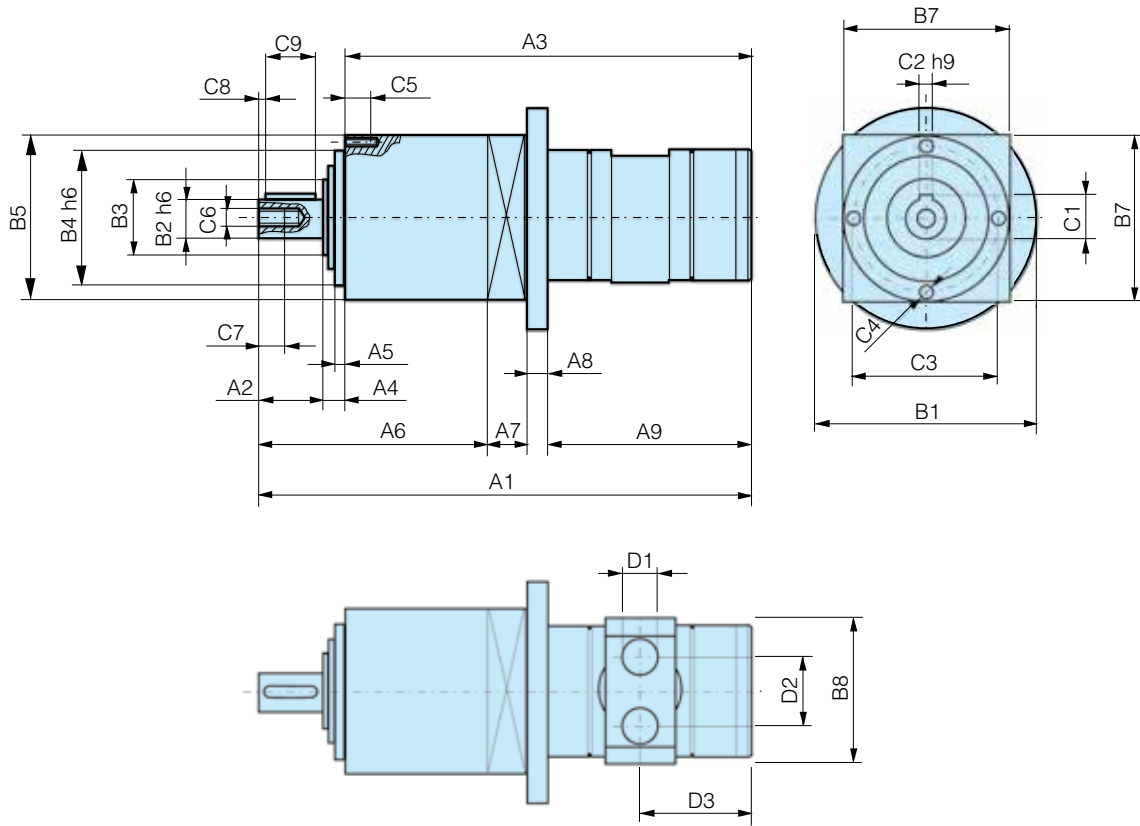


Bild 2: Last- und Bremsmoment an der Abtriebswelle des Planetengetriebes

Abmessungen (mm)

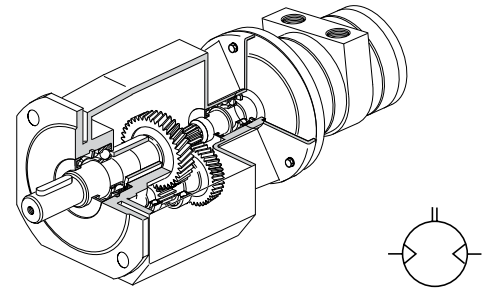
B: Motor mit Planetengetriebe, Flanschbefestigung



Bestell-Nr.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6
P1V-A160B0120	274,5	36	228,5	10	5	126,0	22	10	116,5	160	22	40	68	90	80
P1V-A160B0060	274,5	36	228,5	10	5	126,0	22	10	116,5	160	22	40	68	90	80
P1V-A160B0019	359,0	58	289,0	12	5	204,5	28	10	116,5	160	32	50	90	120	80
P1V-A260B0120	317,0	36	271,0	10	6	126,0	32	11	148,0	200	22	40	68	90	100
P1V-A260B0060	317,0	36	271,0	10	6	126,0	32	11	148,0	200	22	40	68	90	100
P1V-A260B0019	391,5	58	321,5	12	6	204,5	28	11	148,0	200	32	50	90	120	100
P1V-A360B0096	375,0	58	305,0	12	6	172,0	38	11	154,0	200	32	50	90	120	135
P1V-A360B0048	375,0	58	305,0	12	6	172,0	38	11	154,0	200	32	50	90	120	135

Bestell-Nr.	B7	B8	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	D1	D2	D3
P1V-A160B0120	120	85	24,5	6	80	M6	12	M8	13	2	32	G1/2	44	64
P1V-A160B0060	120	85	24,5	6	80	M6	12	M8	13	2	32	G1/2	44	64
P1V-A160B0019	120	85	35,0	10	108	M8	16	M12	22	4	50	G1/2	44	64
P1V-A260B0120	140	102	24,5	6	80	M6	12	M8	13	2	32	G3/4	58	81
P1V-A260B0060	140	102	24,5	6	80	M6	12	M8	13	2	32	G3/4	58	81
P1V-A260B0019	140	102	35,0	10	108	M8	16	M12	22	4	50	G3/4	58	81
P1V-A360B0096	140	138	35,0	10	108	M8	16	M12	22	4	50	G1	70	85
P1V-A360B0048	140	138	35,0	10	108	M8	16	M12	22	4	50	G1	70	85

## P1V-A Druckluftmotor - Stirnradgetriebe



**HINWEIS!** Alle technischen Daten beruhen auf einem Betriebsdruck von 6 bar mit Öl.  
Toleranz der Drehzahlgenauigkeit beträgt  $\pm 10\%$ .

## D: Umschaltbarer Motor mit Stirnradgetriebe, Flanschbefestigung

Max Leistung	Freie Drehzahl*	Nenn Drehzahl	Nenn Drehmoment	Min Start Drehmoment	Max Drehmoment**	Luft Verbrauch bei max. Leistung	Anschl.	Min Leitung ID	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	1/min	1/min	Nm	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
<b>Baureihe P1V-A160</b>										
1,600	660	590	24	36	45	32	G1/2	15	9,8	<b>P1V-A160D0066**</b>
1,600	320	280	50	75	140	32	G1/2	15	11,5	<b>P1V-A160D0032**</b>
1,600	140	120	113	171	280	32	G1/2	15	14,4	<b>P1V-A160D0014**</b>
1,600	80	70	197	299	560	32	G1/2	15	31,7	<b>P1V-A160D0008**</b>
1,600	37	33	413	626	1000	32	G1/2	15	49,2	<b>P1V-A160D0004**</b>
1,600	21	18	716	1084	1600	32	G1/2	15	67,2	<b>P1V-A160D0003**</b>
<b>Baureihe P1V-A260</b>										
2,600	800	565	42	64	42	60	G3/4	19	14,9	<b>P1V-A260D0080**</b>
2,600	520	365	65	100	115	60	G3/4	19	16,1	<b>P1V-A260D0052**</b>
2,600	250	175	135	210	235	60	G3/4	19	19,0	<b>P1V-A260D0025**</b>
2,600	110	80	302	468	500	60	G3/4	19	36,4	<b>P1V-A260D0011**</b>
2,600	55	40	614	951	1000	60	G3/4	19	54,9	<b>P1V-A260D0006**</b>
2,600	30	20	990	1530	1600	60	G3/4	19	68,9	<b>P1V-A260D0003**</b>
<b>Baureihe P1V-A360</b>										
3,600	1050	625	52	78	80	97	G1	25	24,6	<b>P1V-A360D0105**</b>
3,600	520	310	105	155	175	97	G1	25	24,6	<b>P1V-A360D0052**</b>
3,600	250	150	216	320	385	97	G1	25	45,0	<b>P1V-A360D0025**</b>
3,600	125	74	441	652	795	97	G1	25	63,5	<b>P1V-A360D0013**</b>
3,600	60	36	888	1312	1600	97	G1	25	77,5	<b>P1V-A360D0006**</b>
3,600	30	18	1800	2670	4000	97	G1	25	151,5	<b>P1V-A360D0003**</b>

\* Maximale zulässige Geschwindigkeit (Leerlauf)

\*\* Max Getriebe-Drehmoment bei Dauerbelastung

**Hinweis!**

•• bitte Einbaulage im Bestellschlüssel spezifizieren wie unten dargestellt.

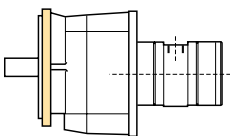
**Beispiel: P1V-A160D0066B5**

**Hinweis:**

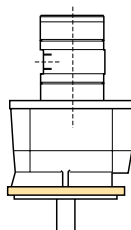
Bei Ölbad-Getrieben muss die Einbaulage im Voraus bestimmt werden. Die Einbaulage bestimmt das Ölvolumen im Getriebe und die Lage der Ölbefüllung und der Ablassschrauben.

## D: Einbaulagen, Stirnradgetriebe, Flanschbefestigung

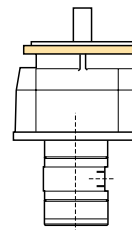
B5



V1



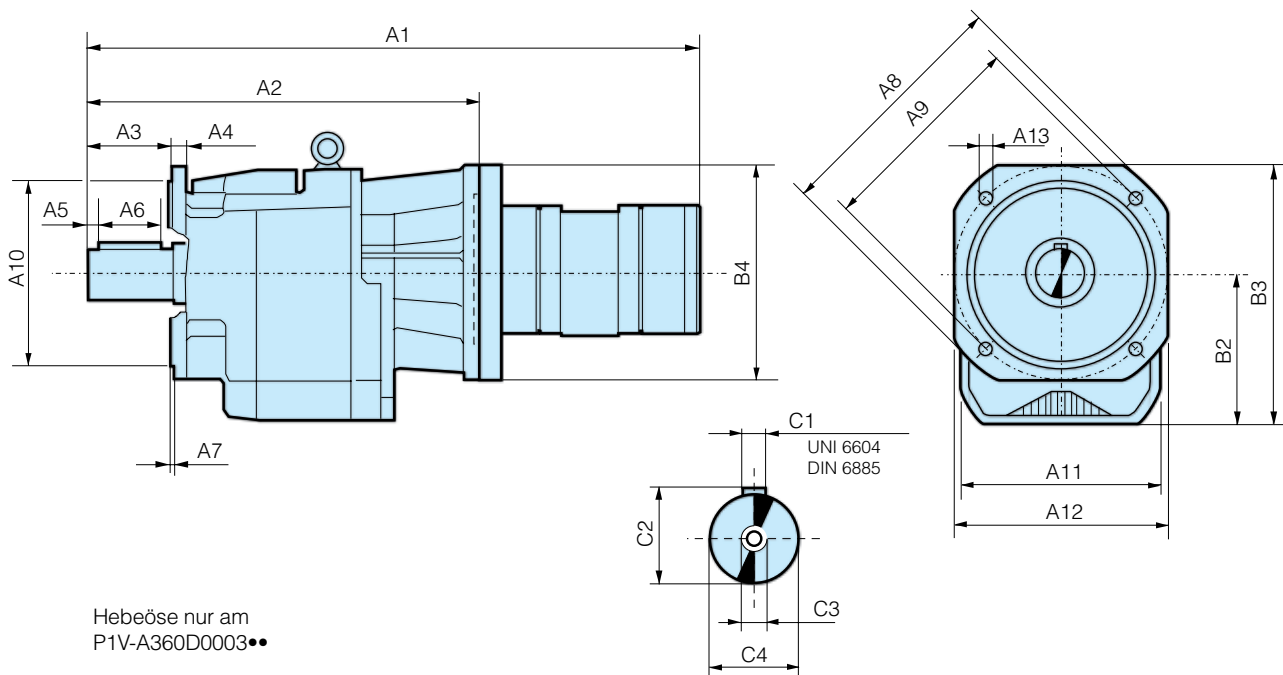
V3





Abmessungen (mm)

D: Umschaltbarer Motor mit Stirnradgetriebe, Flanschbefestigung



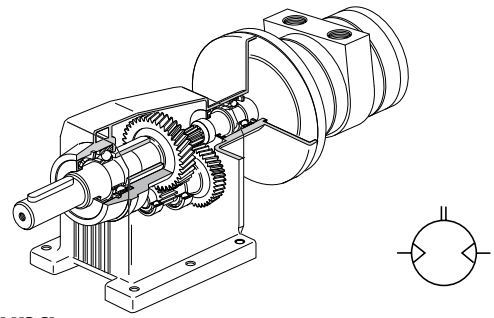
Bestell-Nr.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	B2	B3
P1V-A160D0066••	370,5	244,0	40	8	5	30	3,0	140	115	95f7	95	105	9,5	82	138,0
P1V-A160D0032••	400,0	273,5	50	10	5	40	3,5	160	130	110f7	110	110	9,5	94	161,5
P1V-A160D0014••	433,5	307,0	60	12	5	50	3,5	200	165	130f7	130	150	11,5	108	183,0
P1V-A160D0008••	463,5	337,0	70	13	5	60	4,0	250	215	180 f7	155	210	14,0	128	233,0
P1V-A160D0004••	559,5	433,0	80	16	5	70	5,0	300	265	230 f7	185	260	14,0	152	282,0
P1V-A160D0003••	601,5	475,0	100	16	5	90	5,0	300	265	230 f7	210	260	14,0	190	320,0
P1V-A260D0080••	423,0	264,0	40	8	5	30	3,0	140	115	95f7	95	105	9,5	82	138,0
P1V-A260D0052••	451,0	292,0	50	10	5	40	3,5	160	130	110f7	110	135	9,5	92	159,5
P1V-A260D0025••	486,0	327,0	60	12	5	50	3,5	200	165	130f7	130	150	11,5	108	183,0
P1V-A260D0011••	515,0	356,0	70	13	5	60	4,0	250	215	180 f7	155	210	14,0	128	233,0
P1V-A260D0006••	612,0	453,0	80	16	5	70	5,0	300	265	230 f7	185	260	14,0	152	282,0
P1V-A260D0003••	634,0	475,0	100	16	5	90	5,0	300	265	230 f7	210	260	14,0	190	320,0
P1V-A360D0105••	458,0	292,0	50	10	5	40	3,5	160	130	110f7	110	135	9,5	92	159,5
P1V-A360D0052••	492,0	327,0	60	12	5	40	3,5	200	130	130f7	130	160	11,5	108	175,5
P1V-A360D0025••	521,0	356,0	70	13	5	60	4,0	250	215	180 f7	155	210	14,0	128	233,0
P1V-A360D0013••	547,0	382,0	80	16	5	70	5,0	300	265	230 f7	185	260	14,0	152	282,0
P1V-A360D0006••	640,0	475,0	100	16	5	90	5,0	300	265	230 f7	210	260	14,0	190	320,0
P1V-A360D0003••	699,0	534,0	140	20	15	110	5,0	400	350	300 f7	320	350	18,0	247	424,0

Bestell-Nr.	B4	C1	C2	C3	C4
P1V-A160D0066••	160	6x6x30	22,5	M8x19	20 h6
P1V-A160D0032••	160	8x7x40	28,0	M8x19	25 h6
P1V-A160D0014••	160	8x7x50	33,0	M10x22	30 h6
P1V-A160D0008••	160	10x8x60	38,0	M10x22	35 h6
P1V-A160D0004••	160	12x8x70	43,0	M12x28	40 h6
P1V-A160D0003••	160	14x9x90	53,5	M16x36	50 h6
P1V-A260D0080••	200	6x6x30	22,5	M8x19	20 h6
P1V-A260D0052••	200	8x7x40	33,0	M10x22	30 h6
P1V-A260D0025••	200	8x7x50	33,0	M10x22	30 h6
P1V-A260D0011••	200	10x8x60	38,0	M10x22	35 h6
P1V-A260D0006••	200	12x8x70	43,0	M12x28	40 h6
P1V-A260D0003••	200	14x9x90	53,5	M16x36	50 h6
P1V-A360D0105••	200	8x7x40	28,0	M8x19	25 h6
P1V-A360D0052••	200	8x7x40	28,0	M8x19	25 h6
P1V-A360D0025••	200	10x8x60	38,0	M10x22	35 h6
P1V-A360D0013••	200	12x8x70	43,0	M12x28	40 h6
P1V-A360D0006••	200	14x9x90	53,5	M16x36	50 h6
P1V-A360D0003••	200	22x14x110	85,0	M20x42	80 h6

••: bezüglich Einbaulage siehe vorherige Seite

## P1V-A Druckluftmotor - Stirnradgetriebe

**HINWEIS!** Alle technischen Daten beruhen auf einem Betriebsdruck von 6 bar mit Öl.  
Toleranz der Drehzahlgenauigkeit beträgt  $\pm 10\%$ .



## E: Umschaltbarer Motor mit Stirnradgetriebe, Fußbefestigung

Max Leistung	Freie Drehzahl*	Nenn Drehzahl	Nenn Drehmoment	Min Start Drehmoment	Max Drehmoment**	Luft Verbrauch bei max. Leistung	Anschl.	Min Leitung ID	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	1/min	1/min	Nm	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
<b>Baureihe P1V-A160</b>										
1,600	660	590	24	36	45	32	G1/2	15	9,8	<b>P1V-A160E0066••</b>
1,600	320	280	50	75	140	32	G1/2	15	11,5	<b>P1V-A160E0032••</b>
1,600	140	120	113	171	280	32	G1/2	15	14,4	<b>P1V-A160E0014••</b>
1,600	80	70	197	299	560	32	G1/2	15	31,7	<b>P1V-A160E0008••</b>
1,600	37	33	413	626	1000	32	G1/2	15	49,2	<b>P1V-A160E0004••</b>
1,600	21	18	716	1084	1600	32	G1/2	15	67,2	<b>P1V-A160E0003••</b>
<b>Baureihe P1V-A260</b>										
2,600	800	565	42	64	42	60	G3/4	19	14,9	<b>P1V-A260E0080••</b>
2,600	520	365	65	100	115	60	G3/4	19	16,1	<b>P1V-A260E0052••</b>
2,600	250	175	135	210	235	60	G3/4	19	19,0	<b>P1V-A260E0025••</b>
2,600	110	80	302	468	500	60	G3/4	19	36,4	<b>P1V-A260E0011••</b>
2,600	55	40	614	951	1000	60	G3/4	19	54,9	<b>P1V-A260E0006••</b>
2,600	30	20	990	1530	1600	60	G3/4	19	68,9	<b>P1V-A260E0003••</b>
<b>Baureihe P1V-A360</b>										
3,600	1050	625	52	78	80	97	G1	25	24,6	<b>P1V-A360E0105••</b>
3,600	520	310	105	155	175	97	G1	25	24,6	<b>P1V-A360E0052••</b>
3,600	250	150	216	320	385	97	G1	25	45,0	<b>P1V-A360E0025••</b>
3,600	125	74	441	652	795	97	G1	25	63,5	<b>P1V-A360E0013••</b>
3,600	62	36	868	1312	1600	97	G1	25	77,5	<b>P1V-A360E0006••</b>
3,600	30	18	1800	2670	4000	97	G1	25	151,5	<b>P1V-A360E0003••</b>

\* Maximale zulässige Geschwindigkeit (Leerlauf)

\*\* Max Getriebe-Drehmoment bei Dauerbelastung

**Hinweis!**

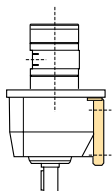
•• bitte Einbaulage im Bestellschlüssel spezifizieren wie unten dargestellt.

Beispiel: **P1V-A160E0066V5**

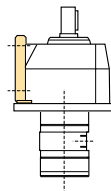
**Hinweis:** Bei Ölbad-Getrieben muss die Einbaulage im Voraus bestimmt werden. Die Einbaulage bestimmt das Ölvolumen im Getriebe und die Lage der Ölbefüllung und der Ablassschrauben.

## E: Einbaulagen, Stirnradgetriebe, Fußbefestigung

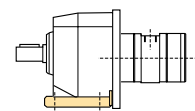
V5



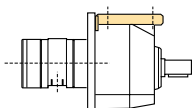
V6



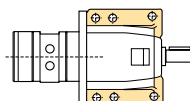
B3



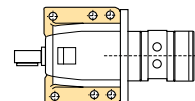
B8



B7

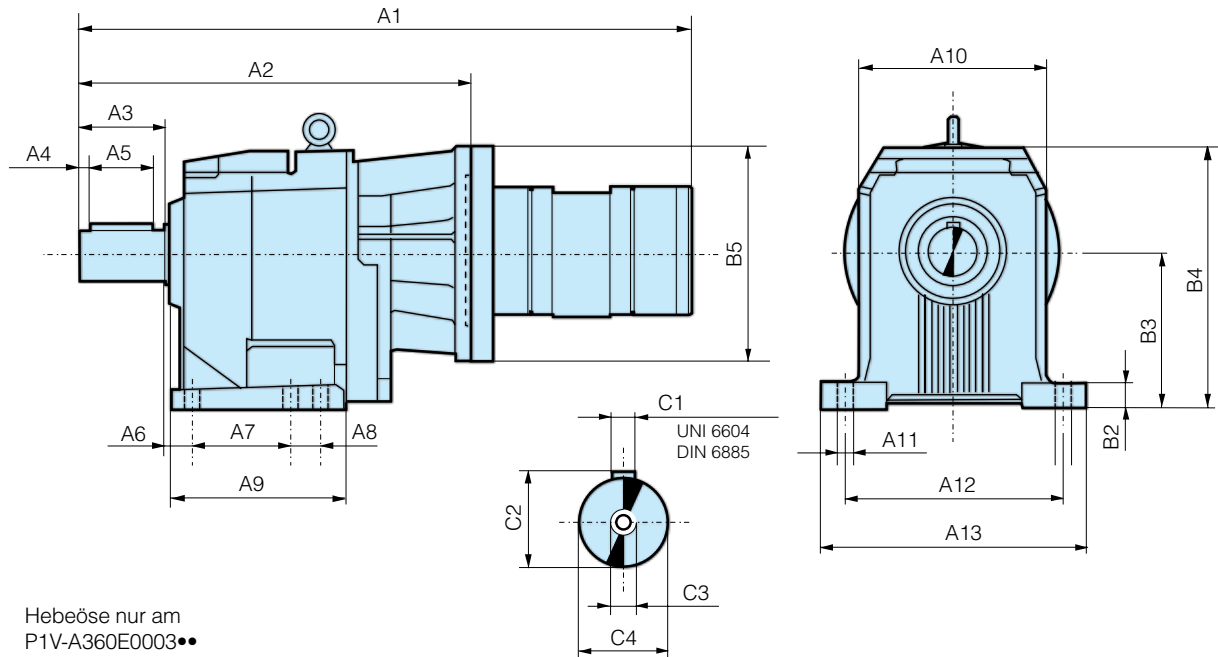


B6



Abmessungen (mm)

E: Motor mit Stirnradgetriebe, Fußbefestigung



Hebeöse nur am P1V-A360E0003

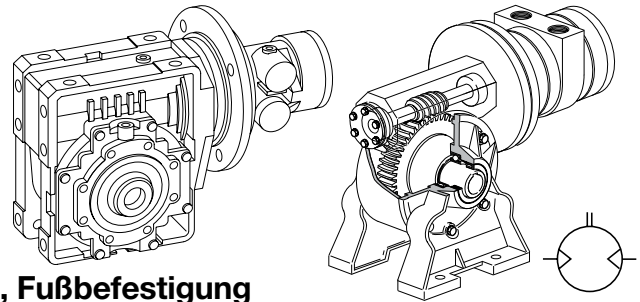
Bestell-Nr.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	B2	B3
P1V-A160E0066	370,5	244,0	40	5	30	18	50	37,0	107,0	95	9	110	130	15	85
P1V-A160E0032	399,5	273,0	50	5	40	18	60	47,5	137,0	110	11	130	155	17	100
P1V-A160E0014	433,5	307,0	60	5	50	18	70	60,0	156,0	130	11	160	190	20	110
P1V-A160E0008	463,5	337,0	70	5	60	20	105	44,5	185,5	155	14	180	216	18	130
P1V-A160E0004	489,5	362,5	80	5	70	25	156	-	200,0	185	18	225	270	22	155
P1V-A160E0003	616,0	489,5	100	5	90	25	180	-	232,0	210	18	250	300	25	195
P1V-A260E0080	413,0	244,0	40	5	30	18	50	37,0	107,0	95	9	110	130	15	85
P1V-A260E0052	451,0	292,0	50	5	40	18	60	47,5	137,0	110	11	130	155	17	100
P1V-A260E0025	486,0	327,0	60	5	50	18	70	60,0	156,0	130	11	160	190	20	110
P1V-A260E0011	515,0	356,0	70	5	60	20	105	44,5	185,5	155	14	180	216	18	130
P1V-A260E0006	541,0	382,0	80	5	70	25	156	-	200,0	185	18	225	270	22	155
P1V-A260E0003	594,0	435,0	100	5	90	25	180	-	232,0	210	18	250	300	25	195
P1V-A360E0105	457,0	292,0	50	5	40	18	60	47,5	137,0	110	11	130	155	17	100
P1V-A360E0052	492,0	327,0	50	5	40	18	70	60,0	156,0	110	11	130	155	17	100
P1V-A360E0025	521,0	356,0	70	5	60	20	105	44,5	185,5	155	14	180	216	18	130
P1V-A360E0013	547,0	382,0	80	5	70	25	110	46,0	200,0	185	18	225	270	22	155
P1V-A360E0006	600,0	435,0	100	5	90	25	180	-	232,0	210	18	250	300	25	195
P1V-A360E0003	698,0	533,0	140	15	110	33	210	-	277,0	320	26	370	440	35	250

Bestell-Nr.	B4	B5	C1	C2	C3	C4
P1V-A160E0066	141	160	6x6x30	22,5	M8x19	20 h6
P1V-A160E0032	166	160	8x7x40	28,0	M8x19	25 h6
P1V-A160E0014	181	160	8x7x50	33,0	M10x22	30 h6
P1V-A160E0008	223	160	10x8x60	38,0	M10x22	35 h6
P1V-A160E0004	278	160	12x8x70	43,0	M12x28	40 h6
P1V-A160E0003	316	160	14x9x90	53,5	M16x36	50 h6
P1V-A260E0080	141	200	6x6x30	22,5	M8x19	20 h6
P1V-A260E0052	166	200	8x7x40	28,0	M8x19	25 h6
P1V-A260E0025	181	200	8x7x50	33,0	M10x22	30 h6
P1V-A260E0011	223	200	10x8x60	38,0	M10x22	35 h6
P1V-A260E0006	278	200	12x8x70	43,0	M12x28	40 h6
P1V-A260E0003	316	200	14x9x90	53,5	M16x36	50 h6
P1V-A360E0105	166	200	8x7x40	28,0	M8x19	25 h6
P1V-A360E0052	166	200	8x7x40	28,0	M8x19	25 h6
P1V-A360E0025	223	200	10x8x60	38,0	M10x22	35 h6
P1V-A360E0013	278	200	12x8x70	43,0	M12x28	40 h6
P1V-A360E0006	316	200	14x9x90	53,5	M16x36	50 h6
P1V-A360E0003	420	200	22x14x110	85,0	M20x42	80 h6

••: bezüglich Einbaulage siehe vorherige Seite

**P1V-A Druckluftmotor - Schneckengetriebe**

**HINWEIS!** Alle technischen Daten beruhen auf einem Betriebsdruck von 6 bar mit Öl.  
Toleranz der Drehzahlgenauigkeit beträgt +10%.



**H: Umschaltbarer Motor mit Schneckengetriebe, Fußbefestigung**

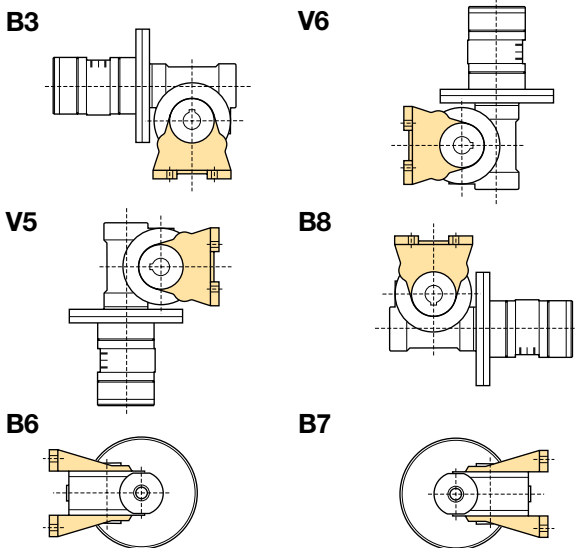
Max Leistung	Freie Drehzahl*	Nenn Drehzahl	Nenn Drehmoment	Min Start Drehmoment	Max Drehmoment**	Typen selbsthemmend	Luft Verbrauch bei max. Leistung	Anschl.	Min Leitung ID	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	1/min	1/min	Nm	Nm	Nm		l/s		mm	Kg	
<b>Baureihe P1V-A160</b>											
1,600	430	320	38	40	44	1	32	G1/2	15	7,2	<b>P1V-A160H0043••</b>
1,600	200	150	77	65	125	2	32	G1/2	15	10,2	<b>P1V-A160H0020••</b>
1,600	95	70	154	177	250	3	32	G1/2	15	20,5	<b>P1V-A160H0010••</b>
1,600	75	55	180	130	225	3	32	G1/2	15	20,5	<b>P1V-A160H0008••</b>
<b>Baureihe P1V-A260</b>											
2,600	500	350	62	90	125	1	60	G3/4	19	11,0	<b>P1V-A260H0050••</b>
2,600	220	150	133	206	285	1	60	G3/4	19	21,0	<b>P1V-A260H0022••</b>
2,600	125	85	224	330	430	2	60	G3/4	19	21,0	<b>P1V-A260H0013••</b>
2,600	62	44	415	308	660	3	60	G3/4	19	57,0	<b>P1V-A260H0008••</b>
<b>Baureihe P1V-A360</b>											
3,600	500	300	98	113	125	1	97	G1	25	22,5	<b>P1V-A360H0050••</b>
3,600	220	130	224	230	285	1	97	G1	25	33,0	<b>P1V-A360H0022••</b>
3,600	125	75	368	317	595	2	97	G1	25	49,0	<b>P1V-A360H0013••</b>
3,600	62	37	670	480	660	3	97	G1	25	65,5	<b>P1V-A360H0006••</b>

\* Maximale zulässige Geschwindigkeit (Leerlauf)

\*\* Max Getriebe-Drehmoment bei Dauerbelastung

**Hinweis!**  
•• bitte Einbaulage im Bestellschlüssel spezifizieren wie unten dargestellt.  
**Beispiel: P1V-A160H0043B3**

**H: Einbaulagen, Schneckengetriebe, Fußbefestigung**



**Hinweis:** Bei Ölbad-Getrieben muss die Einbaulage im Voraus bestimmt werden. Die Einbaulage bestimmt das Ölvolumen im Getriebe und die Lage der Ölbefüllung und der Ablassschrauben.

**Selbsthemmend**

Dynamisch selbsthemmend bedeutet, dass die Kraft, die auf die Abtriebswelle wirkt, das Getriebe nicht weiter drehen kann wenn der Druckluftmotor steht.

Dynamisch selbsthemmend ist nur möglich wenn die Getriebeübersetzung hoch und die Drehzahlen niedrig sind. Unter dynamischen Bedingungen sind unsere Schneckengetriebe nicht komplett selbsthemmend.

Statisch selbsthemmend bedeutet, dass die Kraft, die auf die Abtriebswelle des Getriebes wirkt, die Welle nicht antreiben kann.

Falls Lasten mit hoher Eigendynamik angetrieben werden, muss die Bremszeit ausreichend sein, um eine Überlastung des Getriebes zu vermeiden. Es ist extrem wichtig, dass das maximal zulässige Drehmoment nicht überschritten wird.

*Tip:* Das Abbremsen des Druckluftmotors kann langsam erfolgendurch Drosselung der Druckluftzufuhr zum Motor bis dieser komplett steht oder durch langsames Herabsetzen des Versorgungsdrucks auf Null.

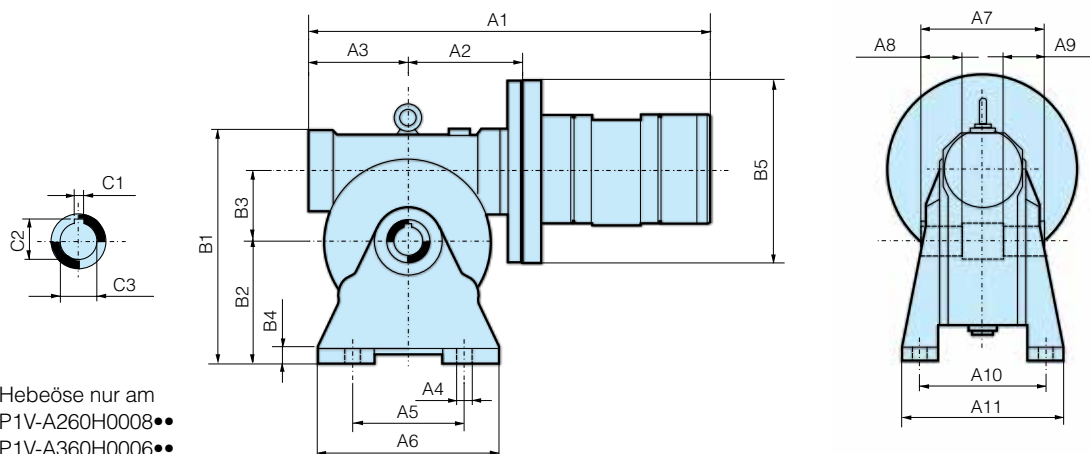
**Übersicht der selbsthemmenden Typen**

1. Statisch, nicht selbsthemmend
2. Statisch, selbsthemmend - schnellerer Rücklauf unter Schwingung  
- nicht dynamisch selbsthemmend
3. Statisch, selbsthemmend - Rücklauf nur unter Schwingung möglich  
- dynamisch gut selbsthemmend

**Wichtig !**  
Da eine komplette Selbsthemmung praktisch unmöglich ist, muss über eine externe Bremse sichergestellt werden, dass keine Abtriebswelle durch Schwingungen bewegt wird.

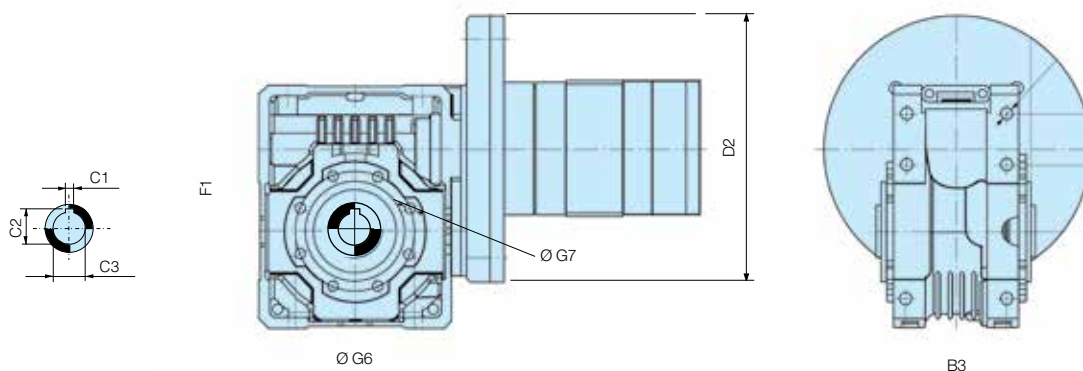
Abmessungen (mm)

H: Motor mit Schneckengetriebe, Fußbefestigung



Bestell-Nr.	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	B1	B2	B3
P1V-A160H0043●●	259,5	70	63	8,5	63	110	82	22,5	22,5	98,5	124	162	82	49,50
P1V-A260H0008●●	493,0	185	154	16,0	220	310	165	52,5	52,5	191,0	245	398	195	130,00
P1V-A360H0006●●	504,0	185	154	16,0	220	310	165	52,5	52,5	191,0	245	398	195	130,00

Bestell-Nr.	B4	B5	C1	C2	C3
P1V-A160H0043●●	12	160	8 H8	28,3	25 H7
P1V-A260H0008●●	18	200	14 H8	48,8	45 H7
P1V-A360H0006●●	18	200	14 H8	48,8	45 H7



Bestell-Nr.	A1	A2	A3	A5	A6	B3	D2	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Ø F7
P1V-A160H0020●●	294,5	95	127	72,5	102	120	160	62,2	110,0	182,5	72,5	102	37,5	9,0
P1V-A160H0010●●	355,0	128	127	100,0	144	140	160	86,9	145,5	245,5	100,0	144	45,5	11,5
P1V-A160H0008●●	355,0	128	127	100,0	144	140	160	86,9	145,5	245,5	100,0	144	45,5	11,5
P1V-A260H0050●●	333,5	102	159	72,5	102	120	200	62,2	110,0	182,5	72,5	102	37,5	9,0
P1V-A260H0022●●	387,0	128	159	100,0	144	140	200	86,9	145,5	245,5	100,0	144	45,5	11,5
P1V-A260H0013●●	387,0	128	159	100,0	144	140	200	86,9	145,5	245,5	100,0	144	45,5	11,5
P1V-A360H0050●●	334,5	102	165	72,5	102	120	200	62,2	110,0	182,5	72,5	102	37,5	9,0
P1V-A360H0022●●	393,0	128	165	100,0	144	140	200	86,9	145,5	245,5	100,0	144	45,5	11,5
P1V-A360H0013●●	433,0	143	165	125,0	174	155	200	110,1	183,0	308,0	125,0	184	58,0	14,0

Bestell-Nr.	F8	G1	Ø G6	Ø G7	C1 (H8)	C2	C3 (H7)
P1V-A160H0020●●	76	56,0	90	M8 depth 14	8	28,3	25
P1V-A160H0010●●	101	68,0	130	M10 depth 18	10	38,3	35
P1V-A160H0008●●	101	68,0	130	M10 depth 18	10	38,3	35
P1V-A260H0050●●	76	53,0	90	M8 depth 14	8	28,3	25
P1V-A260H0022●●	101	68,0	130	M10 depth 18	10	38,3	35
P1V-A260H0013●●	101	68,0	130	M10 depth 18	10	38,3	35
P1V-A360H0050●●	76	56,0	90	M8 depth 14	8	28,3	25
P1V-A360H0022●●	101	68,0	130	M10 depth 18	10	38,3	35
P1V-A360H0013●●	115	76,5	135	M12 depth 19	12	45,3	42

●●: bezüglich Einbaulage siehe vorherige Seite

**Radialkolbenmotor P1V-P**

Der P1V-P ist ein Druckluftmotor, der nach dem Radialkolbenprinzip arbeitet. Die Motoren liefern ein hohes Drehmoment, obwohl sie mit niedrigen Drehzahlen arbeiten.

Dank der niedrigen Drehzahlen bleiben auch die Laufgeräusche gering, weshalb sich diese Motoren für Anwendungen eignen, bei denen ein niedriger Lärmpegel gefragt ist.



- Drei Basismotoren mit 73,5, 125 und 228 Watt Leistung bei 5 bar Betriebsdruck
- Für diese Motoren sind verschiedene Getriebe erhältlich, damit für jede Anwendung die richtige Geschwindigkeit und der richtige Drehmoment zur Verfügung stehen
- Ausgerüstet mit federbelasteter Bremseinheit
- Das vom P1V-P verwendete Medium ist Ölnebel. Die Motoren sind einzigartig, da sie komplett wartungsfrei sind.

**Technische Daten**

Betriebsdruck:	Max 6 bar
Betriebstemperatur:	-10°C bis +70°C
Betriebsmedium:	Geölte, trockene Druckluft der Qualität 3.4.4 gemäß ISO8573-1
Getriebe:	Fettgeschmiert

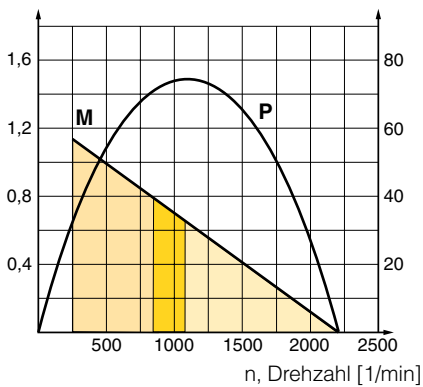
Weitere Informationen finden Sie unter [www.parker.com/euro\\_pneumatic](http://www.parker.com/euro_pneumatic)

**Bestellschlüssel**

<b>P1V-P</b>	<b>012</b>	<b>F</b>	<b>B</b>	<b>0060</b>																					
<b>Druckluft-Motor-Familie</b>	<b>Motorgröße</b>	<b>Ausführung</b>	<b>Sonderausführungen</b>	<b>Freie Drehzahl pro Minute</b>																					
	<table border="1"> <tr><td>007</td><td>74 W</td></tr> <tr><td>012</td><td>125 W</td></tr> <tr><td>023</td><td>228 W</td></tr> </table>	007	74 W	012	125 W	023	228 W	<table border="1"> <tr><td>A</td><td>Grundausführung</td></tr> <tr><td>B</td><td>Flanschausführung</td></tr> <tr><td>F</td><td>Fußbefestigung</td></tr> </table>	A	Grundausführung	B	Flanschausführung	F	Fußbefestigung	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>Standard</td></tr> <tr><td>B</td><td>Bremse</td></tr> </table>	0	Standard	B	Bremse	<table border="1"> <tr><td>2200</td><td>2200</td></tr> <tr><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>0007</td><td>7</td></tr> </table>	2200	2200	-	-	0007
007	74 W																								
012	125 W																								
023	228 W																								
A	Grundausführung																								
B	Flanschausführung																								
F	Fußbefestigung																								
0	Standard																								
B	Bremse																								
2200	2200																								
-	-																								
0007	7																								
<b>P1V-P</b>	Radialkolbenmotor																								

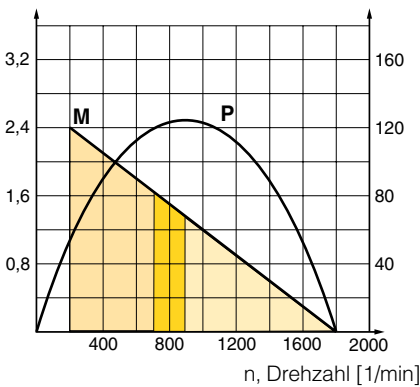
**P1V-P007\*\*2200**

M, Drehmoment [Nm]      P, Leistung [W]



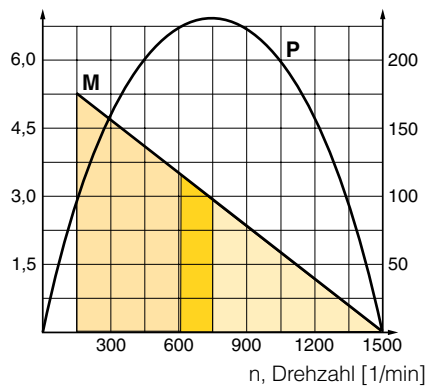
**P1V-P012\*\*1800**

M, Drehmoment [Nm]      P, Leistung [W]



**P1V-P023\*\*1500**

M, Drehmoment [Nm]      P, Leistung [W]



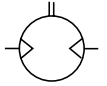
Möglicher Arbeitsbereich des Motors.

Optimaler Arbeitsbereich des Motors.

Arbeitsbereich mit verkürzter Lebensdauer.



**HINWEIS!** Alle technischen Daten beziehen sich auf einen Arbeitsdruck von 5 bar.



### Technische Daten für umsteuerbaren Grundmotor

Nennleistung	Nenn-drehzahl	Nennmoment	Mindestanzugsmoment	Stopmoment	Bremsmoment	Luftverbrauch bei Nennleistung	Anschluss	Min. Rohr-ID.	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	U/min	Nm	Nm	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
0,0735	1100	0,637	0,686	1,18	-	3,34	G1/4	6	1,45	<b>P1V-P007A02200</b>
0,125	900	1,37	1,96	2,94	-	4,34	G1/4	10	2,5	<b>P1V-P012A01800</b>
0,228	750	2,94	4,71	5,88	-	6,67	G3/8	10	4,6	<b>P1V-P023A01500</b>

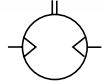
### Technische Daten für umsteuerbaren Grundmotor mit Befestigungsflansch

Nennleistung	Nenn-drehzahl	Nennmoment	Mindestanzugsmoment	Stopmoment	Bremsmoment	Luftverbrauch bei Nennleistung	Anschluss	Min. Rohr-ID.	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	U/min	Nm	Nm	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
0,0735	1100	0,637	0,686	1,18	-	3,34	G1/4	6	1,45	<b>P1V-P007B02200</b>
0,125	900	1,37	1,96	2,94	-	4,34	G1/4	10	2,5	<b>P1V-P012B01800</b>
0,228	750	2,94	4,71	5,88	-	6,67	G3/8	10	4,6	<b>P1V-P023B01500</b>

### Technische Daten für umsteuerbaren Grundmotor mit Fußbefestigung

Nennleistung	Nenn-drehzahl	Nennmoment	Mindestanzugsmoment	Stopmoment	Bremsmoment	Luftverbrauch bei Nennleistung	Anschluss	Min. Rohr-ID.	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	U/min	Nm	Nm	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
0,0735	1100	0,637	0,686	1,18	-	3,34	G1/4	6	1,45	<b>P1V-P007F02200</b>
0,125	900	1,37	1,96	2,94	-	4,34	G1/4	10	2,5	<b>P1V-P012F01800</b>
0,228	750	2,94	4,71	5,88	-	6,67	G3/8	10	4,6	<b>P1V-P023F01500</b>

**HINWEIS!** Alle technischen Daten beziehen sich auf einen Arbeitsdruck von 5 bar.



### Technische Daten für umsteuerbaren Grundmotor mit Bremse

Nennleistung	Nenn-drehzahl	Nennmoment	Mindestanzugsmoment	Stopmoment	Bremsmoment	Luftverbrauch bei Nennleistung	Anschluss	Min. Rohr-ID.	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	U/min	Nm	Nm	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
0,125	900	1,37	1,96	2,94	3,24	4,34	G1/4	10	4,4	<b>P1V-P012AB1800</b>
0,228	750	2,94	4,71	5,88	6,47	6,67	G3/8	10	7,8	<b>P1V-P023AB1500</b>

### Technische Daten für umsteuerbaren Grundmotor mit Bremse und Befestigungsflansch

Nennleistung	Nenn-drehzahl	Nennmoment	Mindestanzugsmoment	Stopmoment	Bremsmoment	Luftverbrauch bei Nennleistung	Anschluss	Min. Rohr-ID.	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	U/min	Nm	Nm	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
0,125	900	1,37	1,96	2,94	3,24	4,34	G1/4	10	4,4	<b>P1V-P012BB1800</b>
0,228	750	2,94	4,71	5,88	6,47	6,67	G3/8	10	7,8	<b>P1V-P023BB1500</b>

### Technische Daten für umsteuerbaren Grundmotor mit Bremse und Fußbefestigung

Nennleistung	Nenn-drehzahl	Nennmoment	Mindestanzugsmoment	Stopmoment	Bremsmoment	Luftverbrauch bei Nennleistung	Anschluss	Min. Rohr-ID.	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	U/min	Nm	Nm	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
0,125	900	1,37	1,96	2,94	3,24	4,34	G1/4	10	5,2	<b>P1V-P012FB1800</b>
0,228	750	2,94	4,71	5,88	6,47	6,67	G3/8	10	9,4	<b>P1V-P023FB1500</b>



# Pneumatische Drehantriebe

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.

### PRN Kleinausf. (fester Drehwinkel)

	Drehm. bei 6 bar (Nm)	Referenz-Punkt	Bestell-Nr. Drehwinkel 90°	Bestell-Nr. Drehwinkel 180°	Bestell-Nr. Drehwinkel 270°
<b>Einzel-lamelle</b>		45° 90°			
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)

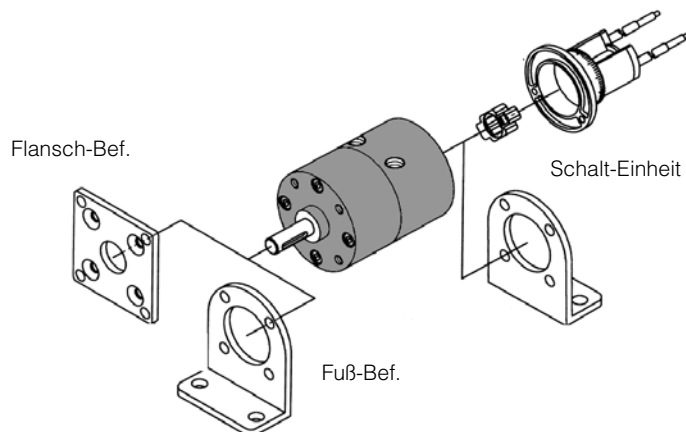
	Drehm. bei 6 bar (Nm)	Drehwinkel	Bestell-Nr.	Drehm. bei 6 bar	Drehwinkel	Bestell-Nr.
<b>Einzellamelle</b>						
	0,38	30 bis 180°	<b>PROA3S-0-90</b>			
	1,20	30 bis 180°	<b>PROA10S-0-90</b>			
	2,10	30 bis 180°	<b>PROA20S-0-90</b>			
	4,10	30 bis 270°	<b>PRO30SE-0-45</b>			
<b>Doppelte Lamelle</b>						
	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)

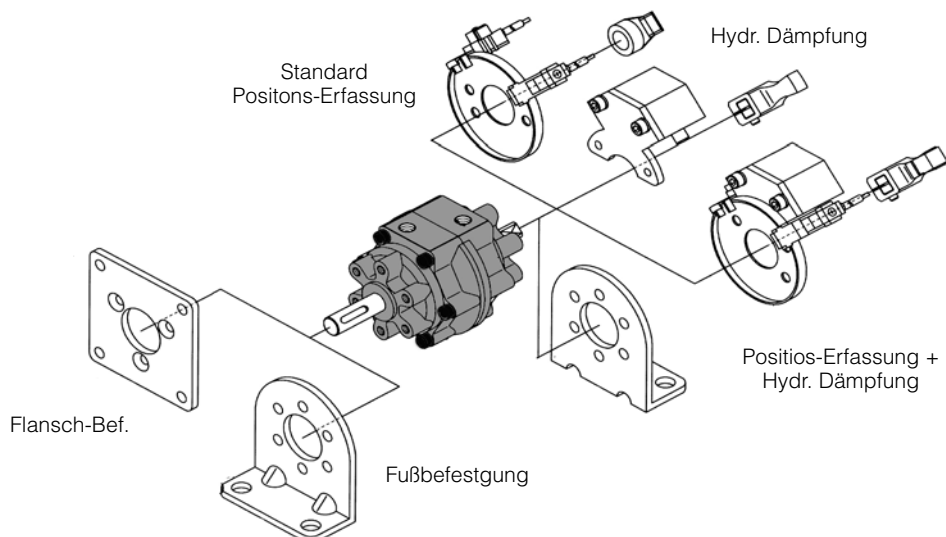
	Drehm. bei 6 bar (Nm)	Bestell-Nr. Drehwinkel 90°	Bestell-Nr. Drehwinkel 180°	Bestell-Nr. Drehwinkel 270°
<b>Einzel-lamelle</b>				
PRN50SE	5,9	<b>PRN50SE-90-45</b>	<b>PRN50SE-180-45</b>	<b>PRN50SE-270-45</b>
PRN150SE	18,0	<b>PRN150SE-90-45</b>	<b>PRN150SE-180-45</b>	<b>PRN150SE-270-45</b>
PRN300SE	34,5	<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>		

## 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>	<b>CRN50-90-45-T</b>	<b>CRN50-180-45-T</b>	<b>CRN50-270-45-T</b>
PRN150S	<b>CRN150</b>	<b>CRN150-90-45-T</b>	<b>CRN150-180-45-T</b>	<b>CRN150-270-45-T</b>
PRN300S	<b>CRN300</b>	<b>CRN300-90-45-T</b>	<b>CRN300-180-45-T</b>	<b>CRN300-270-45-T</b>
PRN50D	<b>CRN50</b>	<b>CRN50-90-45-T</b>		
PRN150D	<b>CRN150</b>	<b>CRN150-90-45-T</b>		
PRN300D	<b>CRN300</b>	<b>CRN300-90-45-T</b>		



Flügelzellen-Stellantriebe liefern das höchste Ausgangsdrehmoment bei minimalem Platzbedarf. Der Luftdruck wird für eine Vielzahl von industriellen Einsatzbereichen in eine Drehbewegung umgewandelt.

Zwei Basisausführungen stehen zur Verfügung. Einzelflügelzellenmodelle erbringen eine Höchstdrehung von 280°, während Doppelflügelzelleneinheiten das doppelte Drehmoment bei gleichem Platzbedarf leisten und eine Mindestdrehung von 100° vollführen.



- Doppelt wirkende Stellantriebe
- Einzel- und Doppelflügelzelle
- Kompaktes, ansprechendes Design
- Gleiches Drehmoment in beide Richtungen
- Winkeleinstellung und Sensoren möglich

### Technische Daten

Ausführung	Doppelmod	
Standard-drehung (Toleranz $\pm 1^\circ$ )	Einzel-flügelzelle	0 bis 275°, Größe 10 bis 11
	Doppel-flügelzelle	0 bis 280°, Größe 22 bis 23
	Einzel-flügelzelle	0 bis 95°, Größe 10 bis 11
	Doppel-flügelzelle	0 bis 100°, Größe 22 bis 23
Temperatur	-10°C bis +80°C	
Druckluftanschluss	Mit oder ohne Ölnebel	
Druckbereich	2 bis maximal 10 bar	

### Basisgerät

Größe	Höchstdrehung	Ausführung	Welle	Bestellnummer
10	275°	Einzelversion	Keine durchgehende Kolbenstange	<b>6V5100010F-275</b>
	95°	Doppelversion		<b>6V5100010F-095</b>
11	275°	Einzelversion	Durchgehende Kolbenstange	<b>6V5200010F-275</b>
	95°	Doppelversion		<b>6V5200010F-095</b>
22	280°	Einzelversion	Durchgehende Kolbenstange	<b>6V1300030F-280</b>
	100°	Doppelversion		<b>6V1300030F-100</b>
33	280°	Einzelversion	Durchgehende Kolbenstange	<b>6V2400030F-280</b>
	100°	Doppelversion		<b>6V2400030F-100</b>

### Winkeleinstellungs- und Sensorbausätze

Größe	Optionen	Bestellnummer
22	Winkeleinstellbausatz	<b>6V03570</b>
	Winkeleinstellbausatz mit PNP-Sensoren	<b>6V03575</b>
	Winkeleinstellbausatz mit NPN-Sensoren	<b>6V03576</b>
33	Winkeleinstellbausatz	<b>6V04570</b>
	Winkeleinstellbausatz mit PNP-Sensoren	<b>6V04575</b>
	Winkeleinstellbausatz mit NPN-Sensoren	<b>6V04576</b>

### Komplett mit Winkeleinstellung und Sensoren

Größe	Max.Drehwinkel	Typ	Optionen	Bestell-Nr.
22	220°	Einzelversion	Winkeleinstellbausatz	<b>6V1357630F-220</b>
	100°	Doppelversion		<b>6V1357730F-100</b>
	220°	Einzelversion	wie oben + PNP-Näherungsschalter + Stecker	<b>6V1357635F-220</b>
	100°	Doppelversion		<b>6V1357735F-100</b>
	220°	Einzelversion	wie oben + NPN-Näherungsschalter + Stecker	<b>6V1357636F-220</b>
	100°	Doppelversion		<b>6V1357736F-100</b>
33	220°	Einzelversion	Winkeleinstellbausatz	<b>6V2457630F-220</b>
	100°	Doppelversion		<b>6V2457730F-100</b>
	220°	Einzelversion	wie oben + PNP-Näherungsschalter + Stecker	<b>6V2457635F-220</b>
	100°	Doppelversion		<b>6V2457735F-100</b>
	220°	Einzelversion	wie oben + NPN-Näherungsschalter + Stecker	<b>6V2457636F-220</b>
	100°	Doppelversion		<b>6V2457736F-100</b>



Bei der Baureihe RA handelt es sich um doppelwirkende Drehantriebe mit äußerst kompakter Bauform. Trotz der geringen Einbaumaße ist das Drehmoment beachtlich. Jedes Stellglied verfügt über zwei Kolben, die das Drehmoment an die Abtriebswelle übertragen. Die gezahnten Kolbenstangen wirken in einer Zahnstangen-Anordnung auf die Abtriebswelle. Jeder Kolben und jede Zahnstange ist in Integralbauweise konstruiert. Die Zahnstangen-Anordnung überträgt das Drehmoment während der gesamten Drehbewegung gleichmäßig.



- 5 verschiedene Größen
- Drehmoment von 20 bis 200 Nm
- Drehwinkel von 90° oder 180°
- Abtriebswelle mit Passfeder
- Direkter Namur-Ventilanschluss

### Betriebsdaten

Arbeitsmedium:	trockene, gefilterte Druckluft
Betriebsdruck:	Max. 10 bar
Betriebstemperatur:	-20 °C bis +80 °C

Vorgeschmiert; zusätzliche Schmierung ist für gewöhnlich nicht erforderlich. Wenn einmal zusätzliches Schmiermittel verwendet wird, ist es immer wieder erforderlich.

### Bestellinformationen für Baureihe RA

Winkel	Bestellcode
90°	<b>RA2-90</b>
180°	<b>RA2-180</b>
90°	<b>RA4-90</b>
180°	<b>RA4-180</b>
90°	<b>RA8-90</b>
180°	<b>RA8-180</b>
90°	<b>RA12-90</b>
180°	<b>RA12-180</b>
90°	<b>RA20-90</b>
180°	<b>RA20-180</b>

### Werkstoffspezifikationen

Zylinderblock/Endabdeckungen	Eloxieretes Aluminium, natur/schwarz
Kolben	Aluminium
Stangen mit Oberflächenrelief	Edelstahl
Welle	Verzinkter Stahl
Schrauben der Endabdeckung	Verzinkter Stahl
Dichtungen	Nitrilkautschuk, NRB
Kolbenlager	POM
Wellenlager	Polyethylen MOS2

Wandelt die lineare Bewegung in eine rotierende Bewegung.

- Korrosionsbeständige VRA-Version (Ø 32 bis 80 mm)
- VRS-Standardversion (Ø 32 bis 125 mm)
- Drehwinkel von 96°, 186° oder 366°
- Optionale magnetische Version
- Verschiedene Optionen verfügbar; Drehwinkel-Stopp anpassbar, Abtriebswelle mit Nabe oder Welle (durchgehend)



### Betriebsdaten

Betriebsdruck:	Max. 10 bar
Standard-Betriebstemperatur:	-10 °C bis +60 °C

Vorgeschmiert; zusätzliche Schmierung ist für gewöhnlich nicht erforderlich. Wenn einmal zusätzliches Schmiermittel verwendet wird, ist es immer wieder erforderlich.

## VRA - Korrosionsbeständiger Drehantrieb, mit Nabe, ohne Endlagendämpfung

Bohrung	Drehwinkel (°)	Bestellcode	Bohrung	Drehwinkel (°)	Bestellcode	Bohrung	Drehwinkel (°)	Bestellcode
32	96	<b>VRAM032-96FNN</b>	50	96	<b>VRAM050-96FNN</b>	80	96	<b>VRAM080-96FNN</b>
32	186	<b>VRAM032-186FNN</b>	50	186	<b>VRAM050-186FNN</b>	80	186	<b>VRAM080-186FNN</b>
32	366	<b>VRAM032-366FNN</b>	50	366	<b>VRAM050-366FNN</b>	80	366	<b>VRAM080-366FNN</b>
Bohrung	Drehwinkel (°)	Bestellcode	Bohrung	Drehwinkel (°)	Bestellcode			
40	96	<b>VRAM040-96FNN</b>	63	96	<b>VRAM063-96FNN</b>			
40	186	<b>VRAM040-186FNN</b>	63	186	<b>VRAM063-186FNN</b>			
40	366	<b>VRAM040-366FNN</b>	63	366	<b>VRAM063-366FNN</b>			

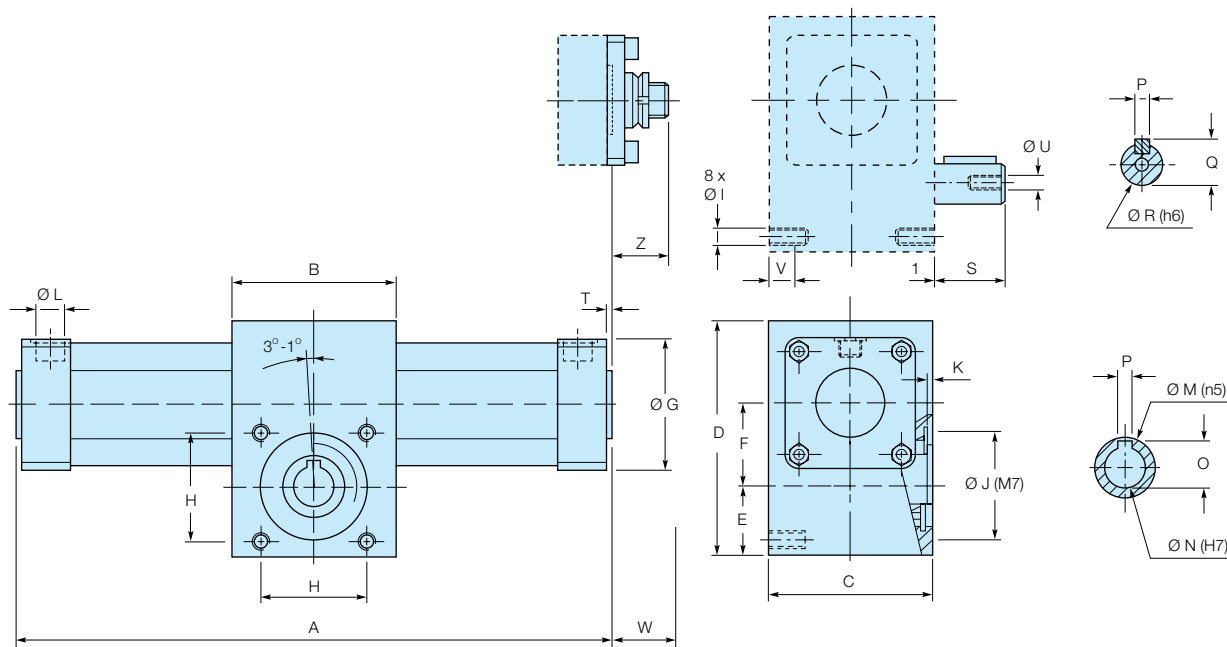
## VRS - Standard-Drehantrieb, mit Nabe, ohne Endlagendämpfung

Bohrung	Drehwinkel (°)	Bestellcode	Bohrung	Drehwinkel (°)	Bestellcode	Bohrung	Drehwinkel (°)	Bestellcode
32	96	<b>VRSM032-96FNN</b>	63	96	<b>VRSM063-96FNN</b>	125	96	<b>VRSM125-96FNN</b>
32	186	<b>VRSM032-186FNN</b>	63	186	<b>VRSM063-186FNN</b>	125	186	<b>VRSM125-186FNN</b>
32	366	<b>VRSM032-366FNN</b>	63	366	<b>VRSM063-366FNN</b>	125	366	<b>VRSM125-366FNN</b>
Bohrung	Drehwinkel (°)	Bestellcode	Bohrung	Drehwinkel (°)	Bestellcode			
40	96	<b>VRSM040-96FNN</b>	80	96	<b>VRSM080-96FNN</b>			
40	186	<b>VRSM040-186FNN</b>	80	186	<b>VRSM080-186FNN</b>			
40	366	<b>VRSM040-366FNN</b>	80	366	<b>VRSM080-366FNN</b>			
Bohrung	Drehwinkel (°)	Bestellcode	Bohrung	Drehwinkel (°)	Bestellcode			
50	96	<b>VRSM050-96FNN</b>	100	96	<b>VRSM100-96FNN</b>			
50	186	<b>VRSM050-186FNN</b>	100	186	<b>VRSM100-186FNN</b>			
50	366	<b>VRSM050-366FNN</b>	100	366	<b>VRSM100-366FNN</b>			

Weitere Optionen finden Sie im technischen Katalog.

Abmessungen (mm)

Zylinderbohrungen Ø 32 bis 80 mm



Die Position des Wellenkeils wird angezeigt, wenn die Kolben sich auf der linken Seite befinden.  
Erste Drehung wie angezeigt (im Uhrzeigersinn).

Ω : Drehwinkel 96°, 186° oder 360°

Ø	A*	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
32	128 + 0.523 Ω	50	50	72	25,0	24,0	45	35	M6	35	2,0	G1/8"
40	163 + 0.6981 Ω	65	65	95	32,5	29,5	52	47	M8	47	3,0	G1/4"
50	163 + 0.6981 Ω	65	65	95	32,5	29,5	65	47	M8	47	3,0	G1/4"
63	209 + 0.9424 Ω	95	95	126	40,0	38,0	75	62	M10	62	3,5	G3/8"
80	209 + 0.9424 Ω	95	95	126	40,0	38,0	95	62	M10	62	3,5	G3/8"

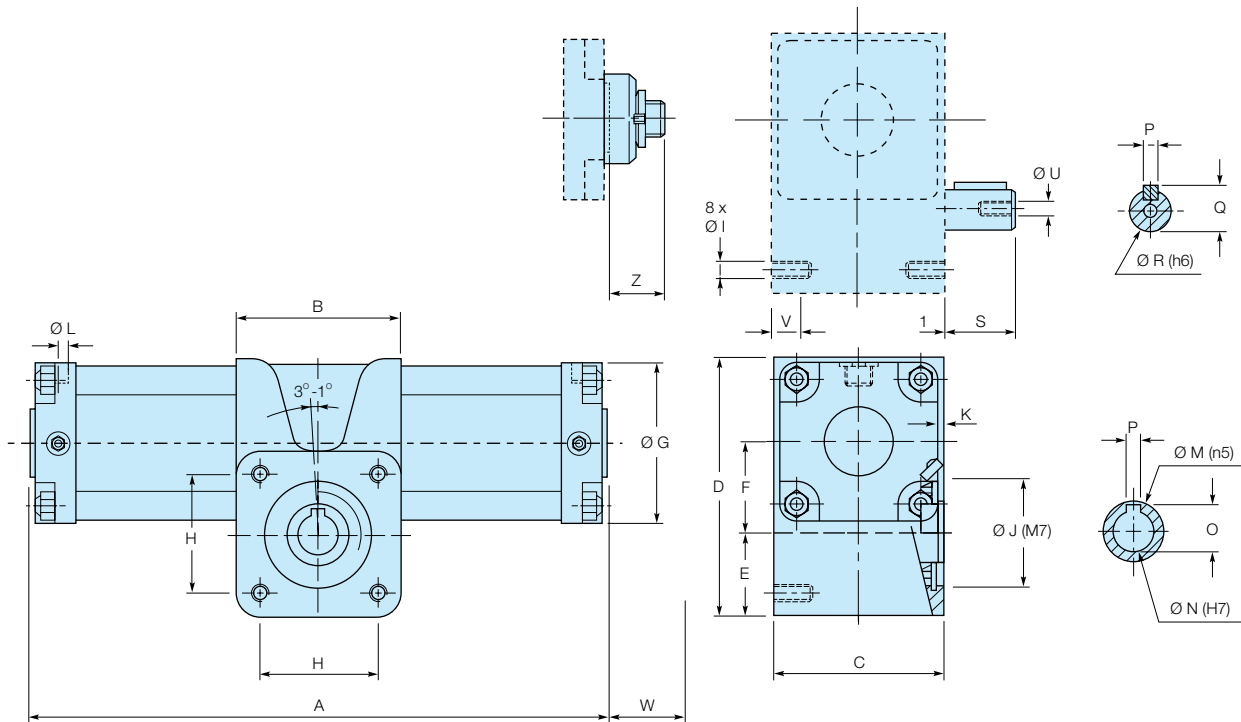
  

Ø	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W*	Z
32	17	10	11,7	4	13,5	12	20	2	M4 x 10	10	22	31
40	25	15	17,2	5	18,0	16	30	3	M5 x 15	12	24	35
50	25	15	17,2	5	18,0	16	30	3	M5 x 15	12	29	35
63	35	24	27,2	8	27,0	24	40	3	M8 x 20	15	32	32
80	35	24	27,2	8	27,0	24	40	3	M8 x 20	15	32	32

\* Für Magnetversion W zu A hinzufügen (Magnet standardmäßig auf der rechten Seite).

## Abmessungen (mm)

## Zylinderbohrungen Ø 100 bis 125 mm



Die Position des Wellenkeils wird angezeigt, wenn die Kolben sich auf der linken Seite befinden.  
Erste Drehung wie angezeigt (im Uhrzeigersinn).

**Ω : Drehwinkel 96°, 186° oder 360°**

Ø	A*	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
100	304 + 1309 Ω	130	142	188	64,0	53,5	115	90	M14	90	4,5	G1/2"
125	304 + 1309 Ω	130	142	188	64,0	53,5	140	90	M14	90	4,5	G1/2"
Ø	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W*	Z	
100	55	35	38,7	10	38,5	35	50	M12 x 20	24	4	38	
125	55	35	38,7	10	38,5	35	50	M12 x 20	24	4	38	

\* Für Magnetversion W zu A hinzufügen (Magnet standardmäßig auf der rechten Seite).

## Werkstoffspezifikationen

	VRS	VRA
Zahnstange	XC40-Stahl	XC40-Stahl
Tellerkolben	Aluminium	Aluminium
Magnet (**M-Version)	Magnetisches Elastomer	Magnetisches Elastomer
Kolbendichtungen	Polyurethan	Polyurethan
Dichtungen des Zahnstangenantriebs		Silikon
Körper	Eloxiertes Aluminium	Eloxiertes Aluminium
Integrierte Schubstangen, Muttern, Sicherungsringe, Schrauben	Verzinkter Stahl	303 Edelstahl
Körper	Harte eloxierte Aluminium-Extrusion	Harte eloxierte Aluminium-Extrusion
Abschlussstücke	Eloxiertes Aluminium	Eloxiertes Aluminium
Antriebswelle mit Innen- oder Außengewinde	XC40-Stahl	Edelstahl 304 (Innengewinde)
Dämpfungsmanschette	Messing	Messing
Block zur Abstandsanpassung (Ø 32 bis 80 mm)	Acetal	Acetal
Verschlussplatte der Anpassschraube		Aluminium mit Silikondichtung

## Anwendungsbedingungen

	Ø 32 bis 80 mm	Ø 100 und 125 mm
Temperaturbereich	-10°C bis +60°C (14°F bis 140°F)	
Druckbereich (bar)	0,5 bis 10 7 bis 145 psi)	0,3 bis 10 (4 bis 145 psi)
Lufteigenschaften	Gefilterte Luft 40 µm, ölhaltig oder ölfrei, trocken oder feucht	

## Theoretisches Drehmoment

Ø Bohrung mm	Ritzelmodul	ØRm	Drehmoment (Nm)				
			2 Bar	4 Bar	6 Bar	8 Bar	10 Bar
32	1,5	20	2,4	4,8	7,2	9,6	12
40	2	40	5,0	10,0	15,0	20,0	25
50	2	40	8,0	16,0	24,0	32,0	40
63	3	54	17,0	34,0	51,0	68,0	85
80	3	54	27,0	54,0	81,0	108,0	135
100	5	75	58,0	116,0	174,0	232,0	290
125	5	75	92,0	184,0	276,0	368,0	460

Die obige Tabelle gibt das theoretische Drehmoment bei verschiedenen Drücken an. Aufgrund betriebsbedingter Verluste sollte ein maximaler Wirkungsgrad von 80 % sichergestellt werden.

## Technische Daten

Bohrung (mm)		32	40	50	63	80	100	125
Höchstlast (N)	Axial	110	350	350	1050	1050	2500	2500
	Radial	35	220	220	900	900	2000	2000
Dämpfungswinkel (°)		50	45	45	32	32	30	30
Nenn-Trägheitsmoment (kg m <sup>2</sup> )		0,003	0,01	0,02	0,1	0,2	0,3	0,4
Drehwinkel (-1°)		96°, 186°, 366°						
Winkeltoleranz		0°10'	0°10'	0°10'	0°10'	0°10'	1°	1°







## Spezialantriebe

# 9109 & SP Balg-Zylinder



Balgzylinder sind die ideale Lösung bei Aufgaben, für die eine einfachwirkende Kraftübertragung mit kurzer Hublänge und großer Axialkraft benötigt wird. Sie sind aus werkseitig armiertem synthetischem Gummi hergestellt und werden je nach Hub und Ausföhrung als Einfach-, Doppel- oder Dreifachbalg angeboten. Sie enthalten keine sich bewegenden Metallteile und erzeugen daher im Vergleich zu konventionellen pneumatischen Zylindern eine nahezu reibungsfreie Axialkraft. Sämtliche Ausführungen sind einfachwirkend. Der Rückhub wird teils durch die natürliche Federwirkung des Balgs, jedoch üblicherweise durch die Belastung selbst bewirkt. Die einfache Konstruktion gewährleistet selbst bei schwierigen Einsatzbedingungen eine äußerst lange, praktisch wartungsfreie Lebensdauer.

- **10 Größen, Durchmesser 70 bis 660 mm, Hübe von 20 bis 375 mm, ein, zwei oder drei Windungen (abnehmbarer Typ)**
- **7 Größen, Durchmesser 82 bis 288 mm, Hübe von 55 bis 170 mm, ein, zwei oder drei Windungen (gekrimpter Typ)**
- **Hohe Schubkraft und reibungsfreie Bewegung**
- **Ölfrei**
- **Kurzhub für hohe Kraftanwendung**
- **Einfache Montage**
- **Einfachwirkend**
- **Kann als Zylinder oder Isoliervorrichtung verwendet werden**

Balgzylinder sind die ideale Lösung bei Aufgaben, für die eine einfachwirkende Kraftübertragung mit kurzer Hublänge und großer Axialkraft benötigt wird.

Sie sind aus werkseitig armiertem synthetischem Gummi hergestellt und werden je nach Hub und Ausführung als Einfach-, Doppel- oder Dreifachbalg angeboten. Sie enthalten keine sich bewegenden Metallteile und erzeugen daher im Vergleich zu konventionellen pneumatischen Zylindern eine nahezu reibungsfreie Axialkraft.

- 10 Größen, Durchmesser 70-660 mm
- Hub von 45 bis 375 mm
- ein, zwei oder drei Bälge
- Hohe Schubkraft und reibungsfreie Bewegung
- Wartungsfrei



### Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 8 bar
Betriebstemperatur:	- 40 °C to +70 °C (dynamisch)
Hochtemperatur-Ausf.	
Betriebstemperatur:	- 25 °C to + 90 °C (dynamisch)
Betriebsmedium:	Trockene Luft



Bei Balgzylindern muss der Hub mit mechanischen Anschlägen 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.

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

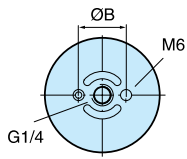
Zeichen	Ø (mm)	Typ inch x nb Falt.	Anschluss Größe	Max Hub (mm)	Bestellschlüssel Standard	Bestellschlüssel Hohe Temp	Bestellschlüssel mit Edelstahl Bauteile
	<b>Zwei Windungen</b>						
	70	2¾ x 1 (alu.)	G1/4	20	9109025	9109225	/
	110	4½ x 1 (alu.)	G3/8	45	9109400	9109600	9109400N
	150	6 x 1 (alu.)	G1/2	55	9109004A	9109204A	/
	150	6 x 1 (steel)	G1/2	55	9109004	9109204	9109004N
	200	8 x 1 (steel)	G1/2	75	9109014	9109214	9109014N
	250	10 x 1 (steel)	G1/2	100	9109024	9109224	9109024N
	300	12 x 1 (steel)	G1/2	100	9109044	9109244	9109044N
	370	14½ x 1 (steel)	G1/2	115	9109064	9109264	9109064N
	410	16 x 1 (steel)	G1/2	160	9109026	9109226	9109026N
550	21½ x 1 (alu.)	G3/4	XXX	9109027	9109227	/	
	<b>Zwei Windungen</b>						
	70	2¾ x 2 (alu.)	G1/4	50	9109009	9109509	/
	110	4½ x 2 (alu.)	G3/8	80	9109401	9109502	9109401N
	150	6 x 2 (alu.)	G1/2	112	9109001A	9109201A	/
	150	6 x 2 (steel)	G1/2	112	9109001	9109201	9109001N
	200	8 x 2 (steel)	G1/2	180	9109011	9109211	9109011N
	250	10 x 2 (steel)	G1/2	200	9109021	9109221	9109021N
	300	12 x 2 (steel)	G1/2	195	9109041	9109241	9109041N
	370	14½ x 2 (steel)	G1/2	225	9109061	9109261	9109061N
	410	16 x 2 (steel)	G1/2	250	9109171	9109271	9109171N
550	21½ x 2 21½ x 2 (Balgzylinder weniger Endkappen)	G3/4	300	9109150	9109250	/	
660	26 x 2 (steel) 26 x 2 (Balgzylinder weniger Endkappen)	G3/4	310	9109156	/	/	
660	26 x 2 (steel) 26 x 2 (Balgzylinder weniger Endkappen)	G3/4	310	9109159	/	/	
	<b>Zwei Windungen</b>						
	70	2¾ x 3 (alu.)	G1/4	65	9109010	9109510	/
	110	4½ x 3 (alu.)	G3/8	100	9109402	9109503	9109402N
	150	6 x 3 (alu.)	G1/2	173	9109007A	9109207A	/
	150	6 x 3 (steel)	G1/2	173	9109007	9109207	9109007N
	200	8 x 3 (steel)	G1/2	225	9109017	9109217	9109017N
	250	10 x 3 (steel)	G1/2	300	9109031	9109231	9109031N
	300	12 x 3 (steel)	G1/2	330	9109051	9109251	9109051N
	370	14½ x 3 (steel)	G1/2	350	9109069	9109269	9109069N
	410	16 x 3 * (steel)	G1/2	375	9109177	9109277	9109177N



Abmessungen (mm)

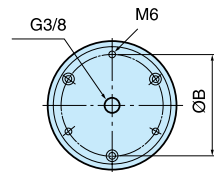
Ø70 mm (2¾")

Abschlussdeckel aus Aluminium



Ø110 mm (4½")

Abschlussdeckel aus Aluminium

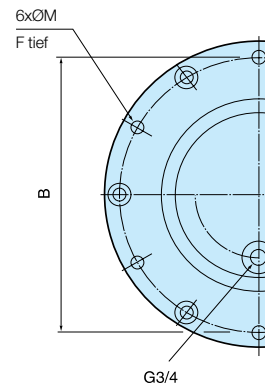


Ø550 mm (21½")

Abschlussdeckel aus Stahl

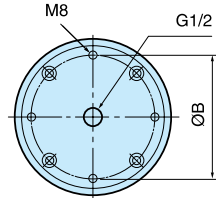
Ø660 mm (26")

Abschlussdeckel aus Stahl



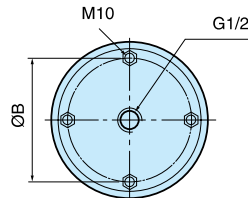
Ø150 mm (6")

Abschlussdeckel aus Aluminium



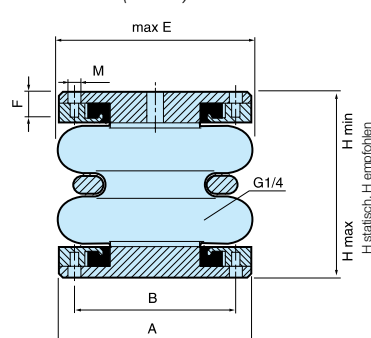
Ø200-410 mm (8-16")

Abschlussdeckel aus Stahl



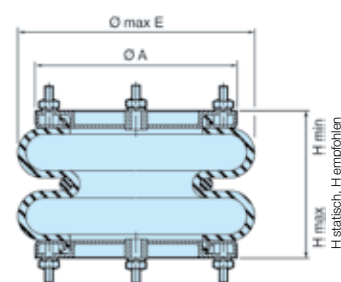
Ø mm	Typ Zoll x nb conv.	H min mm	H statisch mm	H max mm	Max hub mm	ØE statisch mm	ØE max mm	ØA mm	ØB mm	ØM mm	F tiefe mm	ØG Anschluss- größe	Max. druck bar	Gewicht kg
70	2¾ x 1	50	60	70	20	70	80	78	36	2xM6	7,5	G1/4	8	0,35
	2¾ x 2	65	90	115	50	70	80	78	36	2xM6	7,5	G1/4	8	0,5
	2¾ x 3	80	110	145	65	70	80	78	36	2xM6	7,5	G1/4	8	0,6
110	4½ x 1	45	65	90	45	114	125	110	93	3xM6	7,5	G3/8	8	0,8
	4½ x 2	65	100	145	80	114	125	110	93	3xM6	7,5	G3/8	8	1
	4½ x 3	100	145	200	100	114	125	110	93	3xM6	7,5	G3/8	8	1,2
150	6 x 1 (alu.)	55	80	110	55	152	175	152,5	127	4xM8	10	G1/2	8	2
	6 x 1 (stahl-)	50	80	105	55	152	175	155	127	4xM10 ext.		G1/2	8	2,5
	6 x 2 (alu.)	75	130	195	120	152	175	152,5	127	4xM8	10	G1/2	8	2,7
	6 x 2 (stahl-)	70	130	190	120	152	175	155	127	4xM10 ext.		G1/2	8	2,7
	6 x 3 (alu.)	100	190	280	180	152	175	152,5	127	4xM8	10	G1/2	8	3
	6 x 3 (stahl-)	95	190	275	180	152	175	155	127	4xM10 ext.		G1/2	8	3
200	8 x 1	50	90	125	75	203	230	184	155,5	4xM10 ext.		G1/2	8	3,05
	8 x 2	70	160	250	180	203	230	184	155,5	4xM10 ext.		G1/2	8	3,75
	8 x 3	100	205	325	225	203	230	184	155,5	4xM10 ext.		G1/2	8	4,3
250	10 x 1	50	100	150	100	254	280	210	181	4xM10 ext.		G1/2	8	3,9
	10 x 2	70	170	270	200	254	280	210	181	4xM10 ext.		G1/2	8	5
	10 x 3	100	250	400	300	254	280	210	181	4xM10 ext.		G1/2	8	5,6
300	12 x 1	50	100	150	100	305	330	260	232	4xM10 ext.		G1/2	8	5,2
	12 x 2	75	170	270	195	305	330	260	232	4xM10 ext.		G1/2	8	6,7
	12 x 3	100	250	430	330	305	330	260	232	4xM10 ext.		G1/2	8	8,1
370	14½ x 1	50	110	165	115	368	395	310	282,5	4xM10 ext.		G1/2	8	6,9
	14½ x 2	70	180	295	225	368	395	310	282,5	4xM10 ext.		G1/2	8	9,1
	14½ x 3	100	280	450	350	368	395	310	282,5	4xM10 ext.		G1/2	8	10
410	16 x 1	50	130	210	160	406	440	310	282,5	4xM10 ext.		G1/2	8	7,0
	16 x 2	75	200	325	250	406	440	310	282,5	4xM10 ext.		G1/2	8	9,7
	16 x 3 *	125	300	500	375	406	440	310	282,5	4xM10 ext.		G1/2	8	12,5
550	21½ x 2	90	200	390	300	546	580	498,5	470	6xM10	9	G3/4	7	20,6
	21½ x 2 (Balgzyl. ohne Abschluss deckel)	90	200	390	300	546	580						8	11,5
	26 x 2	90	200	400	310	660	700	601	470	6xM10	9	G3/4	8	23,7
660	26 x 2 (Balgzyl. ohne Abschluss deckel)	90	200	400	310	660	700						8	14,6

Ø70-150 mm (2¾-6")



Ø200-410 mm (8-16")

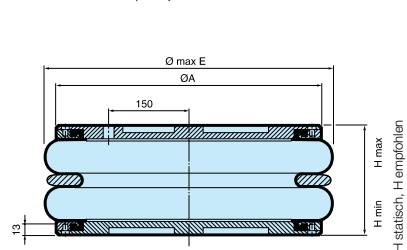
Abschlussdeckel aus Stahl



Ø550 mm (21½")

Abschlussdeckel aus Stahl

Ø660 mm (26")



Balgzylinder sind die ideale Lösung bei Aufgaben, für die eine einfachwirkende Kraftübertragung mit kurzer Hublänge und großer Axialkraft benötigt wird.

Sie sind aus werkseitig armiertem synthetischem Gummi hergestellt und werden je nach Hub und Ausführung als Einfach- oder Doppelbalg angeboten. Sie enthalten keine sich bewegenden Metallteile und erzeugen daher im Vergleich zu konventionellen pneumatischen Zylindern eine nahezu reibungsfreie Axialkraft.

- 13 Varianten, Durchmesser 150 bis 405 mm
- Hub 45 bis 170 mm
- Einfache oder doppelte Windung
- Hohe Schubkraft und reibungslose Bewegung
- Wartungsfrei



### Betriebsdaten

Betriebsdruck:	Max. 8 bar
Betriebstemperatur:	-40°C to + 70°C (dynamisch)
Betrieb:	Trockenluft




Empfehlung: Verwenden Sie externe mechanische Anschläge zur Hubbegrenzung. Die Kolben der Geräte sollten niemals bis zum Anschlag ein- oder ausgefahren werden. Balgzylinder dürfen niemals gestapelt, sondern nur einzeln verwendet werden.


Balgzylinder eignen sich für Anwendungen mit Vibrationen, z. B. Zuführer mit hoher Frequenz.

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

### Einzelwicklung

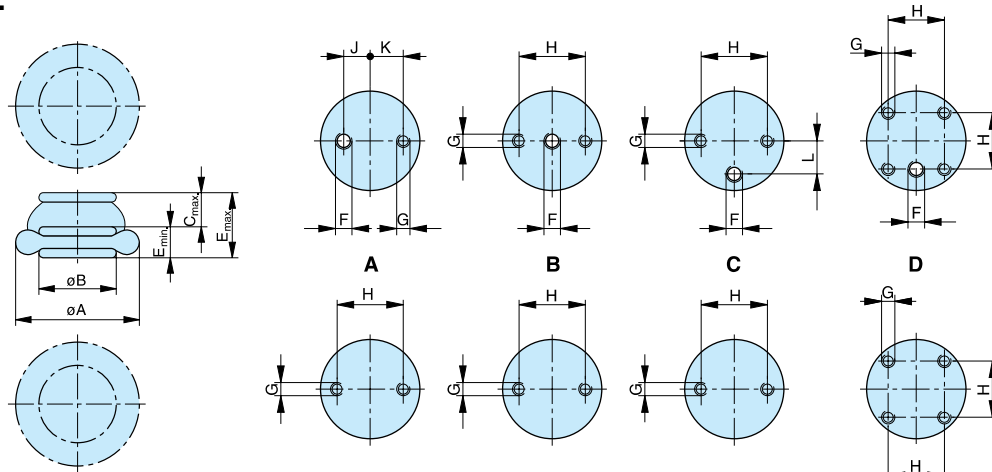
Zeichen	Ø mm (Zoll)	Anschlussgröße	Maximale Kraft (N) bei 1 bar (0 Hub)	Maximaler Hub mm	Typ	Bestellcode
	150	G1/4	1250	55	SP-1B04	<b>KY9500</b>
	165	G1/4	1350	45	SP-1B05	<b>KY8401</b>
	205	G1/4	1550	90	SP-1B07	<b>KY9501</b>
	250	G3/4	2800	100	SP-1B12	<b>KY9502</b>
	350	G3/4	5050	110	SP-1B22	<b>KY9590</b>
	420	G3/4	7600	110	SP-1B34	<b>KY8010</b>

### Doppelte Wicklung

Symbol	Ø mm (Zoll)	Anschlussgröße	Maximale Kraft (N) bei 1 bar (0 Hub)	Maximaler Hub mm	Typ	Bestellcode
	165	G1/4	1250	110	SP-2B04	<b>KY9612</b>
	165	G1/4	1350	80	SP-2B05	<b>KY8011</b>
	170	G1/4	1750	105	SP-2B05A	<b>KY8012</b>
	215	G1/4	2200	125	SP-2B07	<b>KY9589</b>
	250	G3/4	3700	150	SP-2B12	<b>KY9611</b>
	320	G3/4	5000	170	SP-2B22	<b>KY9591</b>
	390	G3/4	8000	170	SP-2B34	<b>KY8007</b>

**Abmessungen Serie SP-1B..**

**Maße der Montageplatten – Serie SP-1B..**



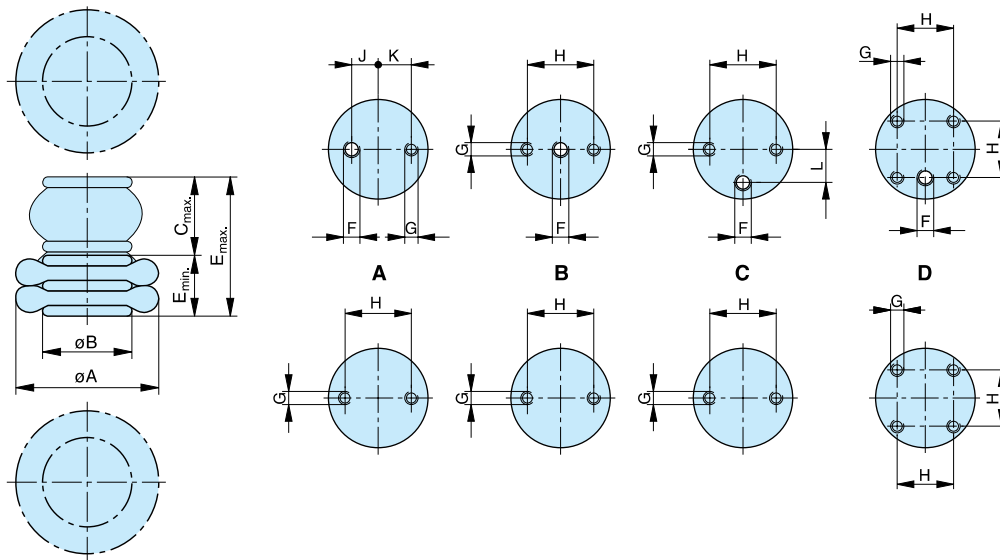
Bauart	Bestellnummer	Montageplatte	ØA bei 8 bar	ØB bei 8 bar	C <sub>max</sub> **	E <sub>max</sub> **	E <sub>min</sub>	F	G*	H	J	K	L
SP-1B04	<b>KY 9500</b>	A	150	88	55	105	50	G1/4	M8	22	9	11	-
SP-1B05	<b>KY 8401</b>	B	165	110	45	95	50	G1/4	M8	44.5	-	-	-
SP-1B07	<b>KY 9501</b>	C	205	135	80	130	50	G1/4	M8	54	-	-	27
SP-1B12	<b>KY 9502</b>	C	250	160	100	150	50	G3/4	M8	89	-	-	38
SP-1B22	<b>KY 9590</b>	C	350	229	110	170	60	G3/4	M12	157.5	-	-	73
SP-1B34	<b>KY 8010</b>	D	420	288	110	170	60	G3/4	M8	158.8	-	-	-

\*15 tief

\*\*Diese Maßangaben hängen vom Betriebsdruck ab; siehe Kraftdiagramme.

**Abmessungen Serie SP-2B..**

**Maße der Montageplatten – Serie SP-2B..**



Bauart	Bestellnummer	Befestigung	ØA bei 8 bar	ØB bei 8 bar	C <sub>max</sub> **	E <sub>max</sub> **	E <sub>min</sub>	F	G*	H	J	K	L
SP-2B04	<b>KY 9612</b>	A	165	82	110	190	80	G1/4	M8	22	9	11	-
SP-2B05	<b>KY 8011</b>	B	165	110	80	160	80	G1/4	M8	44.5	-	-	-
SP-2B05A	<b>KY 8012</b>	B	170	110	105	185	80	G1/4	M8	44.5	-	-	-
SP-2B07	<b>KY 9589</b>	C	215	135	125	220	95	G1/4	M8	54	-	-	27
SP-2B12	<b>KY 9611</b>	C	250	160	150	240	90	G3/4	M8	89	-	-	38
SP-2B22	<b>KY 9591</b>	C	320	229	170	260	90	G3/4	M12	157.5	-	-	73
SP-2B34	<b>KY 8007</b>	D	390	288	170	260	90	G3/4	M8	158.8	-	-	-

\*15 tief

\*\*Diese Maßangaben hängen vom Betriebsdruck ab; siehe Kraftdiagramme.



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
- C0D, Membranbauart
- C0P, 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 C0D und C0P sollten bei senkrechter Anordnung nicht ohne externen Anschlag verwendet werden.

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

**C0D Membran-Bauart - Doppelwirkend**

Kraft bei 6 bar, N	Anschl.-Gew.	Hub mm	Bestell-Nr.
3000	G1/4	40	<b>C0D300-40</b>
6000	G1/4	50	<b>C0D600-50</b>
12000	G1/2	50	<b>C0D1200-50</b>
25000	G1/2	60	<b>C0P2500-60</b>
25000	G1/2	80	<b>C0P2500-80</b>

**C0P 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>C0P160-50S</b>
1600	314	128	G1/4	80	<b>C0P160-80S</b>
3000	314	128	G1/4	50	<b>C0P300-50S</b>
3000	314	128	G1/4	80	<b>C0P300-80S</b>
3000	294	98	G1/4	40	<b>C0D300-40S</b>
6000	638	98	G1/4	50	<b>C0D600-50S</b>
12000	981	235	G1/2	50	<b>C0D1200-50S</b>
25000	2700	883	G1/2	60	<b>C0P2500-60S</b>
25000	2700	883	G1/2	100	<b>C0P2500-100S</b>

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

**Zubehör**

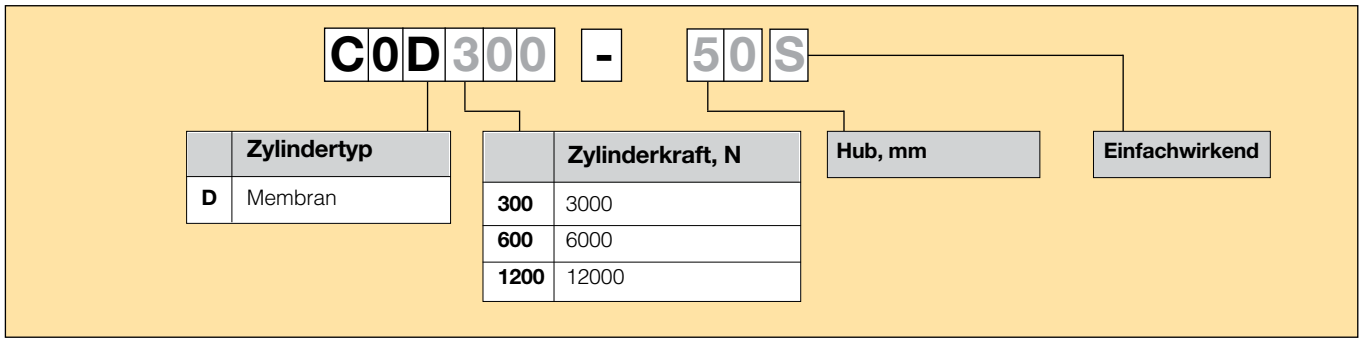
**Halsmutter**

Halsmutter Gewinde	für Zylinder	Bestell-Nr.
M24x2	C0D300	<b>9141100000</b>
M36x3	C0D600/1200	<b>9141100100</b>
M48x3	C0P2500	<b>9141100200</b>
M24x3	C0P160/300	<b>9141100300</b>

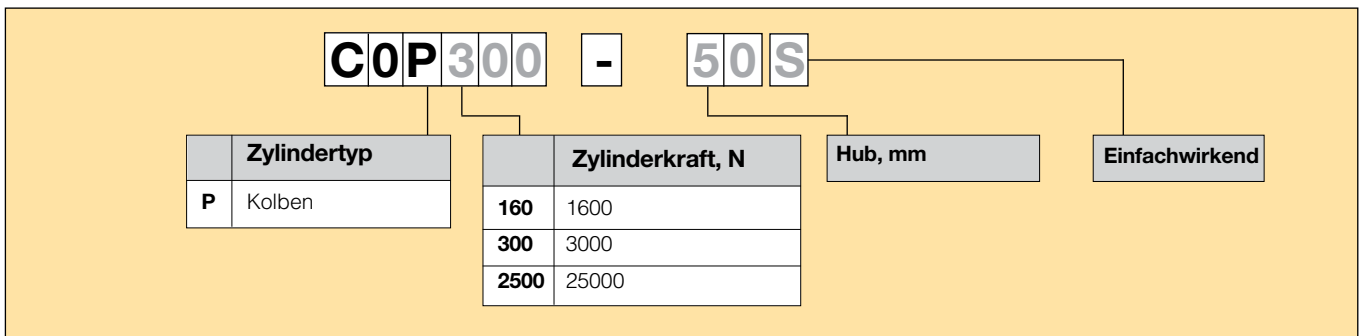
**Kolbenstangenmutter (eine Mutter gehört zum Lieferumfang)**

Stangen-Gewinde	für Zylinder	Bestell-Nr.
M12	C0P160/300 and C0D300	<b>0266211200</b>
M16	C0D600	<b>0266211400</b>
M20	C0D1200	<b>0266211600</b>
M24	C0P2500	<b>0266211800</b>

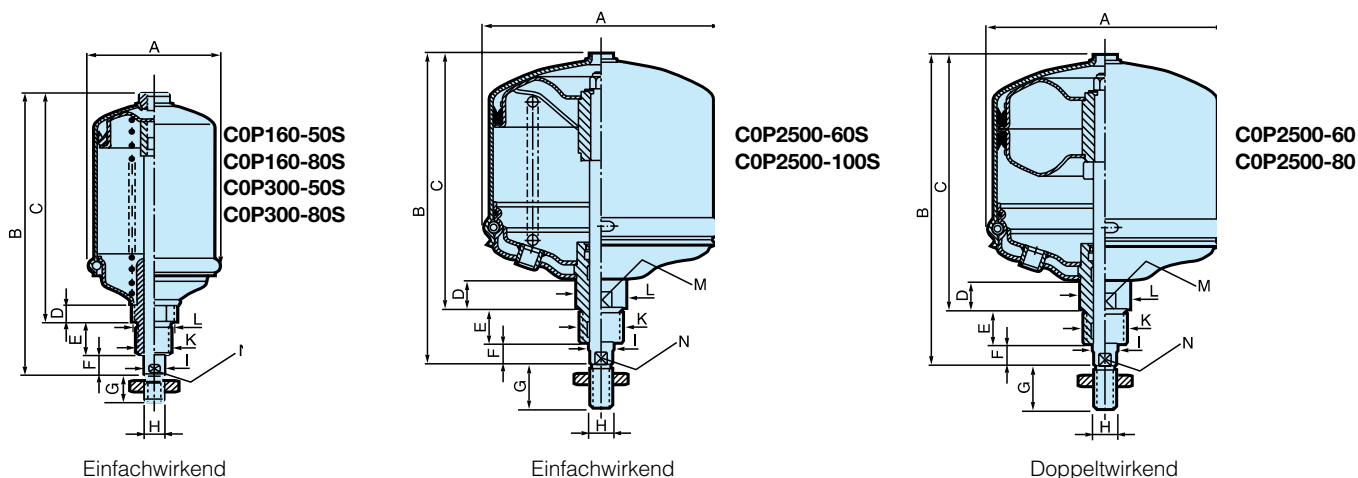
Bestellnummernschlüssel, Membrantyp



Bestellnummernschlüssel, Kolbentyp

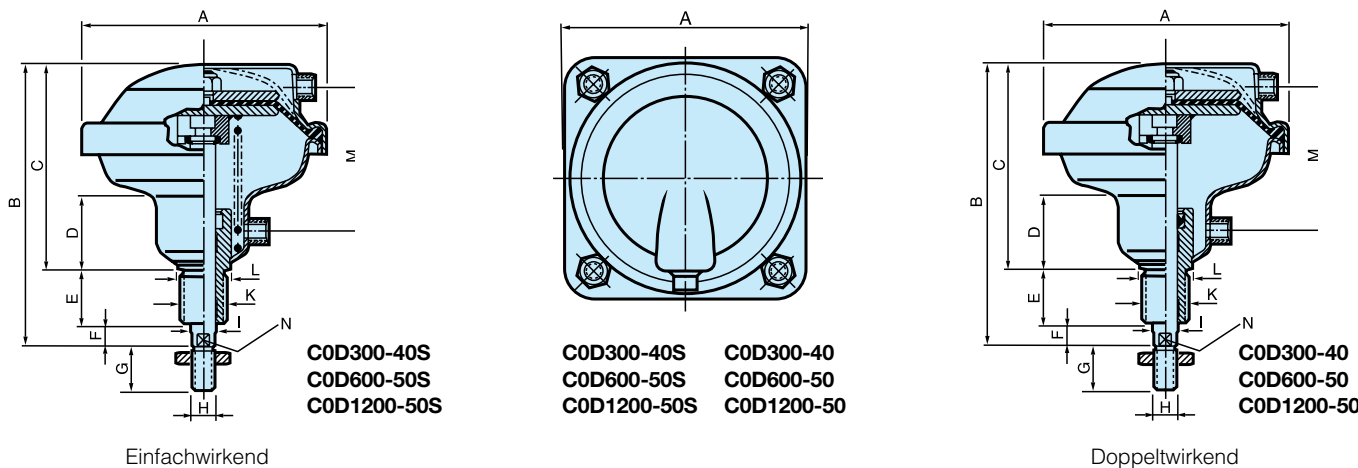


Abmessungen (mm), Kolben-Typ



Bezeichnung	Anschluss	A	B	C	D	E	F	G	H	I Ø	K	L 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 Ø	K	L 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

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) geölt oder ungeölt
Standard-Betriebstemperatur:	+5 °C bis +50 °C

### Hydraulisch/Pneumatische Spannzyylinder

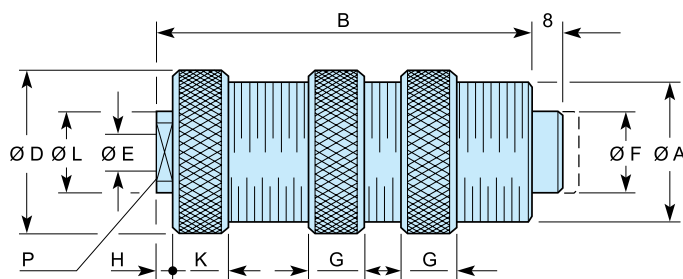
Bestell-Nr.	Max.Hub (mm)	außen-Ø (mm)	Kraft bei 6 bar (daN)
VB363C	3	36	240
VB366C	6	36	240
VB369C	9	36	240
VB483C	3	48	530
VB486C	6	48	530
VB489C	9	48	530
VB4812C	12	48	530
VBH483C	3	48	1060
VB606C	6	60	1140
VB609C	9	60	1140
VB6012C	12	60	1140
VBH603C	3	60	1800
VBH606C	6	60	1800

### 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

### Abmessungen (mm)



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



# Hydrochecks

## Unabhängige hydraulische Steuereinheiten



Hydrochecks sind präzisionsgefertigte unabhängige hydraulische Steuereinheiten, die für den Ausgleich der Pneumatikzylinderbewegungen über jede Entfernung innerhalb ihrer eigenen Hublänge von bis zu 450 mm konstruiert sind.

Einfachwirkende Basismodelle bieten eine einstellbare Geschwindigkeitskontrolle über den vollständigen Hub nach außen oder innen sowie die schnelle Rückkehr. Durch die Stellmutter an der Kolbenstange besteht die Möglichkeit eines schnellen Eingreifens in den gesteuerten Hub.

- Bieten gleichmäßigen Vorschub
- Hub bis 450 mm.









# Elektromechanische Antriebssysteme



# ORIGA SYSTEM PLUS OSP-E

## Elektrische Linearantriebe



## Die neueste Generation **Hochleistungsantriebe**

Die Baureihe OSP-E kombiniert Robustheit, Präzision und hohe Leistung. Das ästhetische Design lässt sich durch besonders anpassungsfähige Befestigungen einfach in jede Maschinenkonstruktion integrieren.

- Für besonders hohe Anforderungen hinsichtlich Lasten und Kräften
- Für Hochgeschwindigkeitsanwendungen und hochdynamische Bewegungsprofile
- BHD mit Zahnriemen und integrierter Schwerlastführung: Rollenführung oder Kugelumlauführung



# Ein Komplettes System - Sieben baureihen für alle einsatzmöglichkeiten

**Baureihe OSP-E..BHD**  
Zahnriemenantrieb mit integrierter Führung  
– Kugelumlaufführung  
– Rollenführung



**Baureihe OSP-E..B**  
Zahnriemenantrieb mit interner  
Gleitführung



**Baureihe OSP-E..SB**  
Kugelgewindespindeltrieb  
mit interner Gleitführung



**Baureihe OSP-E..SBR**  
Kugelgewindespindeltrieb mit  
interner Gleitführung und  
Kolbenstange



**Baureihe OSP-E..BV**  
Vertikaler Zahnriemenantrieb mit integrierter  
Kugelumlaufführung



**Baureihe OSP-E..ST**  
Trapezgewindespindeltrieb  
mit interner Gleitführung



**Baureihe OSP-E..STR**  
Trapezgewindespindeltrieb mit  
interner Gleitführung und  
Kolbenstange





# Zahnriemenantrieb mit integrierter Führung für Schwerlast-anwendungen

Die neue Produktgeneration für lineare Antriebe mit hoher Leistungsfähigkeit. Die Baureihe OSP-E..BHD kombiniert eine robuste Bauweise mit Präzision und hoher Leistungsfähigkeit. Durch ästhetisches Design und flexible Befestigungsarten läßt er sich einfach und passgenau in jede Konstruktion formschön integrieren.

## Zahnriemenantrieb – wahlweise mit integrierter Kugelumlaufführung oder Rollenführung

### Vorteile:

- Genaue Weg- und Positionskontrolle
- Große Hublängen
- Hohe Geschwindigkeiten
- Hohe Belastungen
- Einfache Montage
- Geringe Wartung
- Ideal für Mehrachs-Anwendungen

### Charakteristiken:

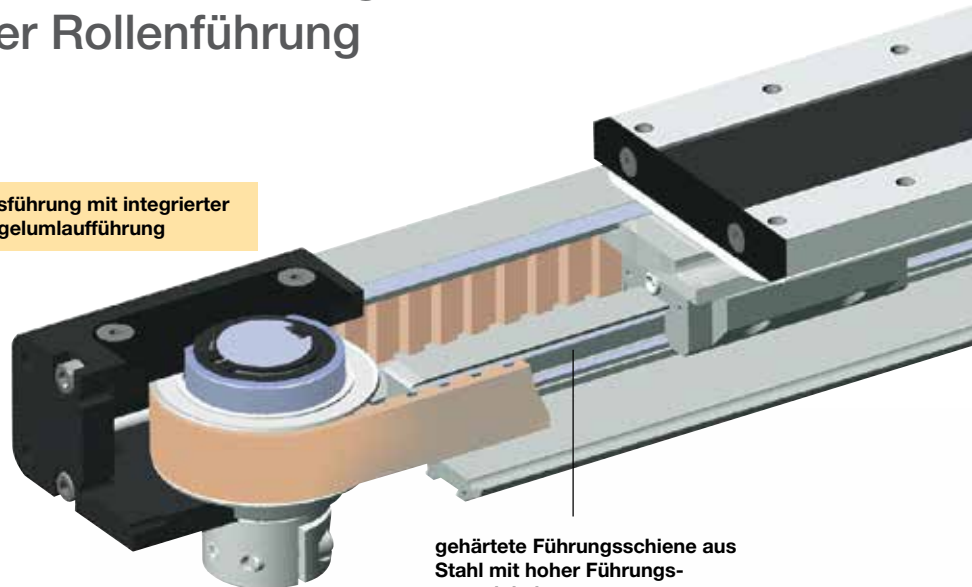
- Integrierte Kugel- oder Rollenumlaufführung
- Umfangreiches Programm mit Mehrachsen-Verbindungselementen
- Umfangreiches Programm mit Befestigungen und Zubehör
- Komplette Motor- und Steuerungspakete
- Integriertes Planetengetriebe als Option
- Sonderausführungen auf Anfrage

Gehen Sie den einfachen Weg und lassen Sie alle Abmessungen in Ihr System einfließen.

Die Datei ist für alle gängigen Systeme und CAD-Anlagen geeignet – auf CD-Rom oder unter [www.parker-origa.com](http://www.parker-origa.com)



Ausführung mit integrierter Kugelumlaufführung

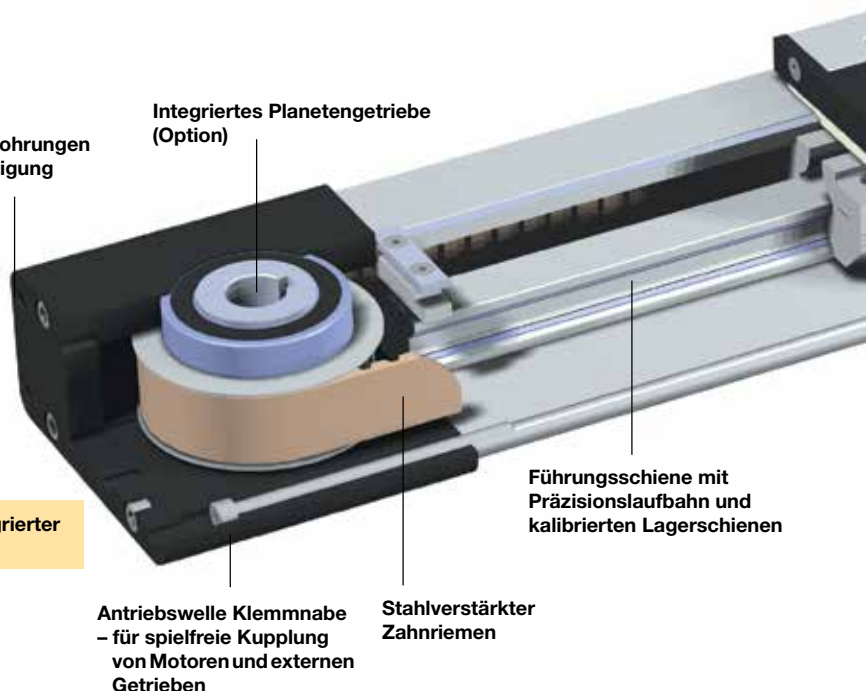


gehärtete Führungsschiene aus Stahl mit hoher Führungsgenauigkeit

Gewindebohrungen zur Befestigung

Integriertes Planetengetriebe (Option)

Ausführung mit integrierter Rollenführung



Antriebswelle Klemmnabe – für spielfreie Kupplung von Motoren und externen Getrieben

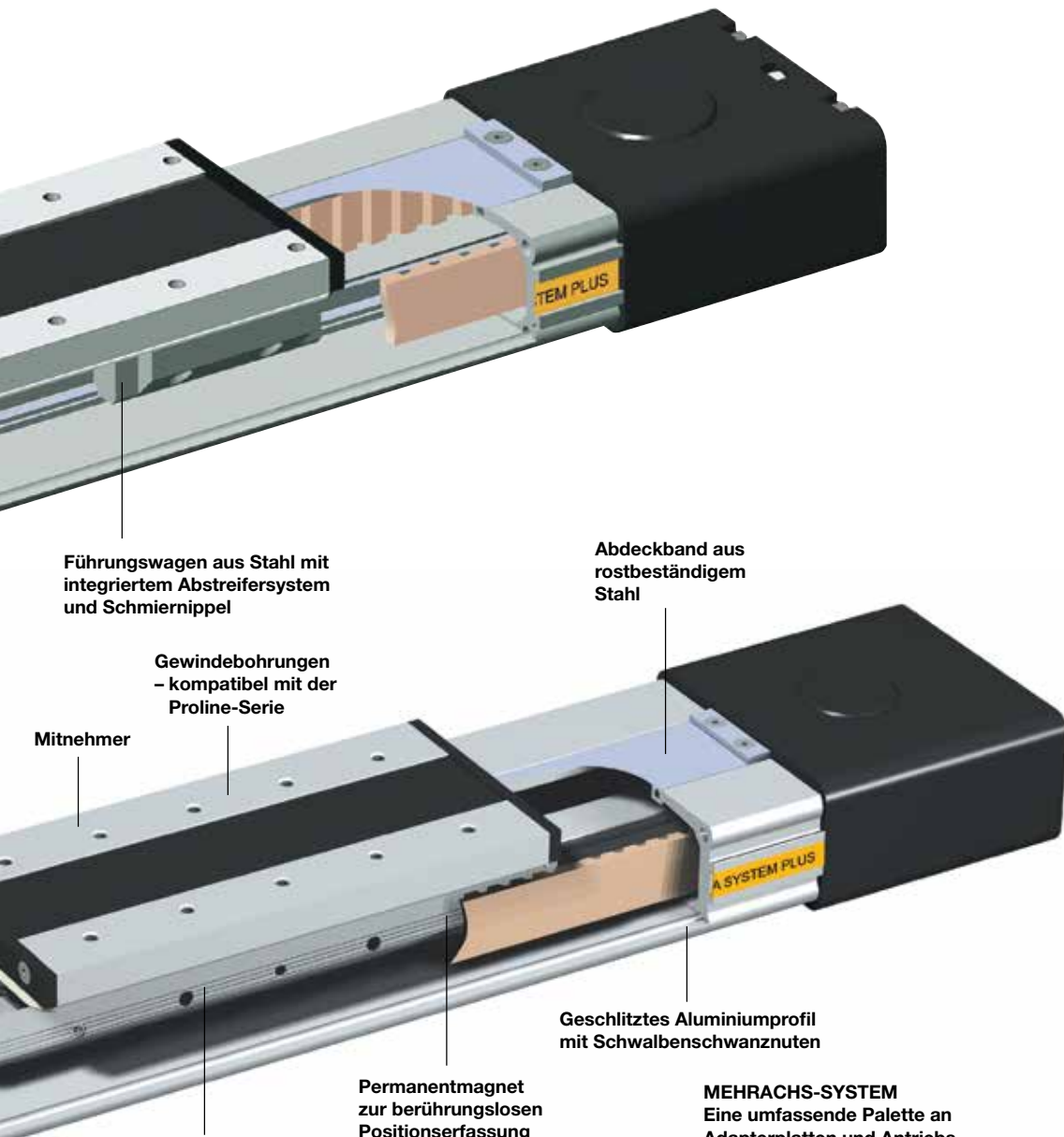
Stahlverstärkter Zahnriemen

Führungsschiene mit Präzisionslaufbahn und kalibrierten Lagerschienen

**AUSFÜHRUNGEN der Antriebswelle**



**OPTIONEN der Antriebswelle**



Führungswagen aus Stahl mit integriertem Abstreifersystem und Schmiernippel

Abdeckband aus rostbeständigem Stahl

Gewindebohrungen – kompatibel mit der Proline-Serie

Mitnehmer

SYSTEM PLUS

Geschlitztes Aluminiumprofil mit Schwalbenschwanznuten

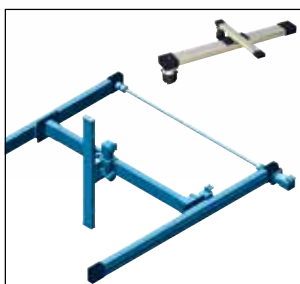
Permanentmagnet zur berührungslosen Positionserfassung

Nadelgelagerte Laufrollen für exzellente Laufkultur bei Geschwindigkeiten bis zu 10 m/s.

Bi-direktionale Ausführung für exakte gegenläufige Bewegungen



**MEHRACHS-SYSTEM**  
 Eine umfassende Palette an Adapterplatten und Antriebswellen vereinfachen Planung und Montage.



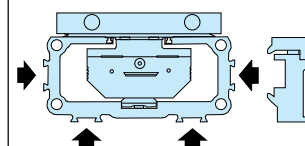
**OPTION**  
 – Integriertes Planetengetriebe



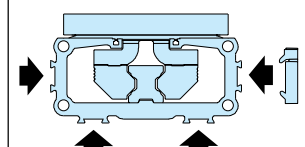
- Äußerst kompakte und robuste Lösung, die vollständig in das Antriebsgehäuse integriert ist
- speziell auf unsere BHD-Serie abgestimmt
- In drei Standardübersetzungen erhältlich (i = 3, 5, 10)
- Sehr geringes Verdrehspiel
- Umfangreiches Programm mit Motorflanschen

Die Schwalbenschwanznuten erweitern den neuen Linearantrieb zu einem universellen Systemträger. Modulare Systemkomponenten werden einfach angeklemt.

**Ausführung mit integrierter Kugelumlaufführung**



**Ausführung mit integrierter Rollenführung**

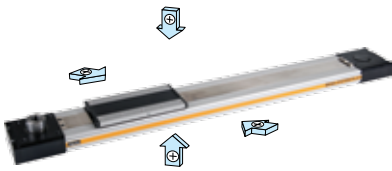


# Ausführungen und zubehör

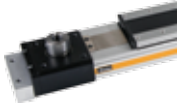
## OSP-E..BHD Zahnriemenantrieb mit integrierter führung

### STANDARD VERSIONEN OSP-E..BHD

Standard-Mitnehmer mit integrierter Führung und Magnetpaket zur berührungslosen Positionserfassung. Schwalbenschwanznuten zur Befestigung des Zubehörs und des Antriebes selbst.



### ANTRIEBSWELLE MIT KLEMMNABE

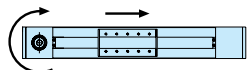


### ANTRIEBSWELLE MIT ZAPFEN

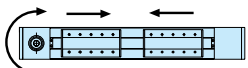
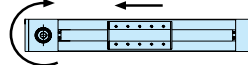


### ANTRIEBSRICHTUNG

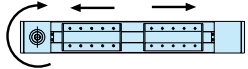
Wichtig bei parallelen Anwendungen, z.B. mit Zwischenantriebswelle



Standard



Standard -  
bi-direk-  
tionale  
Ausführung



### OPTIONEN

#### TANDEM

Für höhere Momentenaufnahme



#### BI-DIREKTIONAL

Für perfekt synchronisierte bi-direktionale Bewegungen.



#### ANTRIEBSWELLE KLEMMNABE MIT ZAPFEN

Für Verbindung mit Verbindungswelle



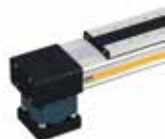
#### HOHLWELLE MIT PASSFEDERNUT

Für Motorankoppelung und externe Getriebe auf engstem Raum



#### INTEGRIERTES PLANETENGETRIEBE

Für kompakten Einbau mit geringem Verdrehspiel



## ZUBEHÖR

### MOTORBEFESTIGUNGEN



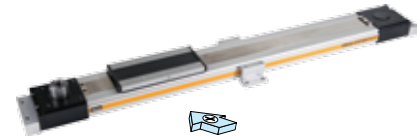
### DECKELBEFESTIGUNG

Zur Befestigung des Antriebs an den Stirnseiten.



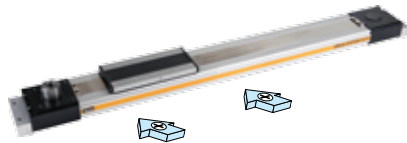
### PROFILBEFESTIGUNG

Zur Abstützung langer Linearantriebe bzw. zur Befestigung des Linearantriebs an den Schwalbenschwanznuten.



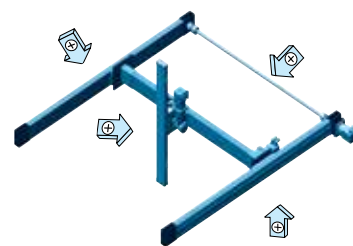
### MAGNETSCHALTER TYP RS / ES

Zur berührungslosen Erfassung von End- und Zwischenpositionen des Mitnehmers.



### MEHRACHS-SYSTEME

Für den modularen Aufbau aus linearen Antrieben zu Mehrachssystemen





## Zahnriemenantrieb mit integrierter Kugelumlauführung

### Baugröße 20 bis 50

Typ: OSP-E..BHD

#### Standardausführung:

- Zahnriemenantrieb mit integrierter Kugelumlauführung
- Antriebswelle Klemmnabe oder Zapfen
- Motorenanbau gegenüber Mitnehmer
- Schwalbenschwanznuten zur Befestigung des Zubehörs und des Antriebes selbst.

#### Optionen:

- Tandem-Ausführung für höhere Momentenaufnahme
- Bi-direktionale Ausführung für synchrone gegenläufige Bewegungen
- Integriertes Planetengetriebe
- Antriebswellen – Klemmnabe mit Zapfen für Parallelantriebe mit Zwischenantriebswelle – Hohlwelle mit Passfedernut
- Sonderantriebswellen auf Anfrage



#### Installations-Anweisungen

In den Enddeckeln befinden sich Gewindebohrungen zur Befestigung des Linearantriebes.

Ob eine Mittelstütze notwendig ist.

Beim Einsatz einer Mittelstütze muss mindestens ein Enddeckel gegen axiales Verschieben gesichert werden.

Kenngroßen	Bemerkung
Baureihe	OSP-E..BHD
Befestigungsart	siehe Maßzeichnungen
Umgebungs-temperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Einbaulage	beliebig
Schutzart	IP 54
<b>Werkstoff</b>	
Profilrohr	Aluminium, eloxiert
Zahnriemen	Polyurethan mit Stahlkordgewebe
Zahnriemenrad	Aluminium
Führung	Kugelumlauführung
Führungsschiene	Gehärtete Stahlschiene mit hoher Führungsgenauigkeit, GKI. N
Führungswagen	Stahl, mit Abstreifersystem, Schmiernippel, Vorspannklasse 0,02 x C, GKI. H
Abdeckband	Gehärterter Stahl, rostbeständig
Schrauben, Muttern	verzinkter Stahl
Befestigungen	verzinkter Stahl und Al

#### Gewicht (Masse) und Massenträgheit

Baureihe	Gewicht (masse)[kg]			Trägheitsmoment $[x 10^{-6} \text{ kgm}^2]$		
	bei Hub 0 m	pro zus. Meter hub	bewegliche masse	bei Hub 0 m	pro zus. Meter hub	pro kg masse
OSP-E20BHD	2.8	4	0.8	280	41	413
OSP-E25BHD	4.3	4.5	1.5	1229	227	821
OSP-E32BHD	8.8	7.8	2.6	3945	496	1459
OSP-E50BHD	26	17	7.8	25678	1738	3103
OSP-E20BHD*	4.3	4	1.5	540	41	413
OSP-E25BHD*	6.7	4.5	2.8	2353	227	821
OSP-E32BHD*	13.5	7.8	5.2	7733	496	1459
OSP-E50BHD*	40	17	15	49180	1738	3103

\* Ausführung: Tandem und Bi-direktional (Option)

#### Wartung

Abhängig von den Einsatzbedingungen wird nach einer Betriebsdauer von 12 Monaten bzw. nach einer Laufleistung von 3000 km eine Überprüfung des Linearantriebes empfohlen. Bitte beachten Sie die dem Antrieb beiliegende Betriebsanleitung.

#### Inbetriebnahme

Die zulässigen technischen Daten der in diesem Datenblatt beschriebenen Produkte dürfen nicht überschritten werden. Vor der Inbetriebnahme des Linearantriebes muss der Anwender die Einhaltung der EG-Richtlinie Maschinen i.d.F. 2006/42/EG sicher stellen.

# Auslegung

## Leistungsübersicht

### Maximale Belastung

#### Auslegung des Linearantriebes

Nachfolgende Schritte werden zur Auslegung empfohlen:

1. Ermittlung der Hebelarme  $l_x, l_y$  und  $l_z$  von  $m_e$  zur Mittelachse des Linearantriebs.
2. Berechnung der Belastung  $F_x$  bzw.  $F_y$  durch  $m_e$  auf den Mitnehmer.  
 $F = m_e \cdot g$
3. Berechnung der statischen und dynamischen Kraft  $F_A$  die vom Zahnriemen übertragen werden muss.

$$F_{A(\text{horizontal})} = F_a + F_0$$

$$= m_g \cdot a + M_0 \cdot 2\pi / U_{ZR}$$

$$F_{A(\text{vertikal})} = F_g + F_a + F_0$$

$$= m_g \cdot g + m_g \cdot a + M_0 \cdot 2\pi / U_{ZR}$$

4. Berechnung aller statischen und dynamischen Momente  $M_x, M_y$  und  $M_z$  die in der Anwendung auftreten.  
 $M = F \cdot l$
5. Treffen einer Auswahl über die Tabelle T3 der maximal zulässigen Belastungen.
6. Berechnung und Prüfung der kombinierten Belastung, die nicht größer als 1 werden dürfen.
7. Kontrolle von maximalem Moment, das an der Antriebswelle auftritt, in Tabelle T2.
8. Prüfung der Aktionskraft  $F_A$  in Tabelle T1 und Festlegung der maximalen Stützweite.

Für die Motorauslegung ist die Ermittlung des effektiven Drehmoments unter Berücksichtigung der Zykluszeit erforderlich.

#### Legende

- $l$  = Abstand einer Masse in x-, y- und z-Richtung zur Führung [m]
- $m_e$  = extern bewegte Masse [kg]
- $m_{LA}$  = bewegte Masse Linearantrieb [kg]
- $m_g$  = gesamte bewegte Masse ( $m_e + m_{LA}$ ) [kg]
- $F_{x/y}$  = Belastung auf den Mitnehmer je nach Einbaulage [N]
- $F_A$  = Aktionskraft [N]
- $M_0$  = Leerlaufdrehmoment [Nm]
- $U_{ZR}$  = Umfang Zahnriemenrad (linearer Weg pro Umdrehung) [m]
- $g$  = Erdbeschleunigung [m/s<sup>2</sup>]
- $a_{max}$  = maximale Beschleunigung [m/s<sup>2</sup>]

#### Belastungswerte

T1

Kenngrößen	Einheit	Bemerkung				
		OSP-E20BHD	OSP-E25BHD	OSP-E32BHD	OSP-E50BHD	
Baugröße						
Max. Geschwindigkeit	[m/s]	3 <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup>	
Linearer Weg pro Umdrehung der Antriebswelle	[mm]	125	180	240	350	
Max. Drehzahl d. Antriebswelle	[min <sup>-1</sup> ]	2000	1700	1250	860	
Max. effektive Aktionskraft $F_A$ bei Geschw.	< 1 m/s:	[N]	550	1070	1870	3120
	1-3 m/s:	[N]	450	890	1560	2660
	> 3 m/s:	[N]	-	550	1030	1940
Leerlaufdrehmoment	[Nm]	0,6	1,2	2,2	3,2	
Max. Beschleunig./Verzögerung	[m/s <sup>2</sup> ]	50	50	50	50	
Wiederholgenauigkeit	[mm/m]	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05	
Max. Standard Hublänge	[mm]	5760 <sup>2)</sup>	5700 <sup>2)</sup>	5600 <sup>2)</sup>	5500 <sup>2)</sup>	

<sup>1)</sup> bis 10 m/s auf Anfrage

<sup>2)</sup> längere Hübe auf Anfrage

#### Maximal zulässiges Moment an der Antriebswelle

##### Geschwindigkeit / Hub

T2

OSP-E20BHD			OSP-E25BHD			OSP-E32BHD			OSP-E50BHD						
Geschw [m/s]	Moment [Nm]	Hub [m]	Moment [Nm]	Geschw [m/s]	Moment [Nm]	Hub [m]	Moment [Nm]	Geschw [m/s]	Moment [Nm]	Hub [m]	Moment [Nm]	Geschw [m/s]	Moment [Nm]	Hub [m]	Moment [Nm]
1	11	1	11	1	31	1	31	1	71	1	71	1	174	1	174
2	10	2	11	2	28	2	31	2	65	2	71	2	159	2	174
3	9	3	8	3	25	3	31	3	59	3	60	3	153	3	138
4		4	7	4	23	4	25	4	56	4	47	4	143	4	108
5		5	5	5	22	5	21	5	52	5	38	5	135	5	89

#### Wichtig:

Das maximal zulässige Moment an der Antriebswelle ist der niedrigste Wert des Geschwindigkeits- oder hubabhängigen Momentenwertes.

#### Beispiel:

OSP-E25BHD Hub 5 m, verlangte Geschwindigkeit 3 m/s aus Tabelle T2; Geschwindigkeit 3 m/s bedeutet 25 Nm und Hub 5 m bedeutet 21 Nm. Das maximale Moment in dieser Anwendung ist 21 Nm.

#### Maximal zulässige Belastung

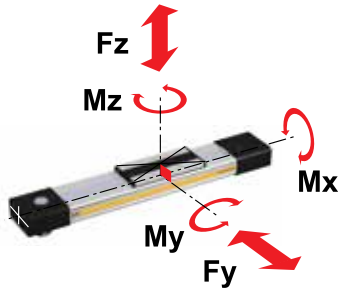
T3

Baureihe	Max. zulässige Kraft		Max. Momente [Nm]		
	F <sub>y</sub> [N]	F <sub>z</sub> [N]	M <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>
OSP-E20BHD	1600	1600	21	150	150
OSP-E25BHD	2000	3000	50	500	500
OSP-E32BHD	5000	10000	120	1000	1400
OSP-E50BHD	12000	15000	180	1800	2500

## Belastungen, Kräfte und Momente

### Kombinierte Belastungen

Ist der Linearantrieb mehreren Belastungen, Kräften und Momenten gleichzeitig ausgesetzt, wird die maximale Belastung nach nebenstehender Formel berechnet. Die maximal zulässigen Belastungen dürfen nicht überschritten werden.



### Gleichung für kombinierte Belastungen

$$\frac{F_y}{F_y(\max)} + \frac{F_z}{F_z(\max)} + \frac{M_x}{M_x(\max)} + \frac{M_y}{M_y(\max)} + \frac{M_z}{M_z(\max)} \leq 1$$

Die Summe der Belastungen darf keinesfalls > 1 werden.

$$M = F \cdot l \text{ [Nm]}$$

$$M_x = M_{x \text{ static}} + M_{x \text{ dynamic}}$$

$$M_y = M_{y \text{ static}} + M_{y \text{ dynamic}}$$

$$M_z = M_{z \text{ static}} + M_{z \text{ dynamic}}$$

Der Abstand l (lx, ly, lz) zur Berechnung der Biegemomente bezieht sich auf die Mittelachse des Linear-Antriebes.

## Maximal zulässige Stützweite

### Hublänge

Die Linear-Antriebe werden serien-mäßig in 1 mm-Stufen bis zu einer max. Hublänge von 5700 mm geliefert.

Andere Hublängen auf Anfrage.

Die mechanische Endlage darf nicht als mechanischer Anschlag verwendet werden.

Sehen Sie beidseitig einen zusätzlichen Sicherheitsabstand vor, der dem linearen Weg einer Umdrehung der Antriebswelle entspricht, jedoch mindestens 100 mm.

Bei der Verwendung eines Drehstrommotors mit Frequenzumrichter ist in der Regel eine größere Zusatzlänge notwendig als bei Servosystemen. Für weitere Informationen lassen Sie sich bitte bei Ihrer örtlichen Parker Origa Vertretung beraten.

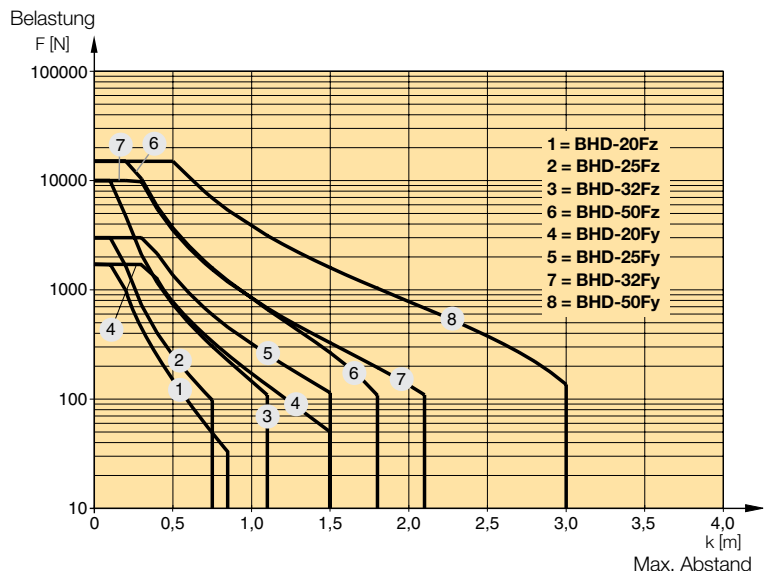
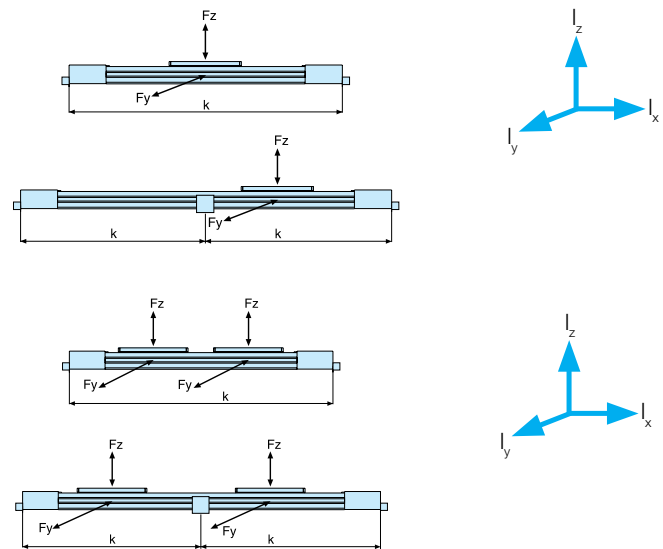
\* Bei der bi-direktionalen Version ist die maximale Belastung (F) gleich der Summe der Belastung an beiden Mitnehmern.

$$F = F_{\text{Schlitten 1}} + F_{\text{Schlitten 2}}$$

k = Maximal zulässiger Abstand zwischen Deckelbefestigung und Mittelstütze bei einer gegebenen Belastung F.

Liegt die Belastung unter oder an der Kurve in dem untenstehenden Diagramm, so beträgt die Durchbiegung maximal 0,01% des Abstands k.

### Maximal zulässige Stützweite – Platzierung einer Mittelstütze



## Integriertes Planetengetriebe Baureihe OSP-E..BHD - mit integriertem Planetengetriebe (Option)

### Merkmale

- Äußerst kompakte Lösung mit hoher Steifigkeit, vollständig in den Enddeckel integriert
- Speziell für BHD-Serie entwickelt
- Mit drei Standardübersetzungen lieferbar (3, 5 und 10)
- Sehr geringes Verdrehspiel
- Große Auswahl an Motorflanschen erhältlich

Für Informationen zu den erhältlichen Motorflanschen setzen Sie sich bitte mit dem örtlichen technischen Kundendienst von Parker Origa in Verbindung.



### Standardausführung:

- Lage des Getriebes gegenüber des Mitnehmers

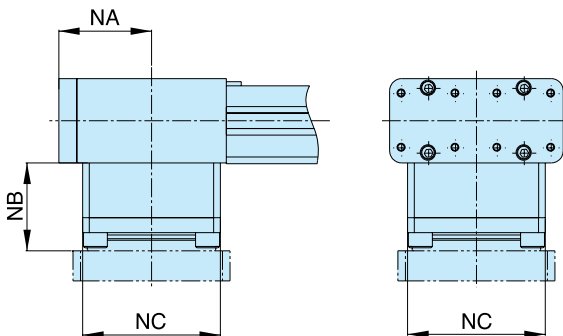
### Wichtig:

Für die richtige Auswahl des Motorflansches bitte bei Bestellung die genaue Bezeichnung des Motors und des Motorherstellers angeben.

### Technische Daten

Kenngrößen		Einheit	Bemerkung		
Baureihe			OSP-E25BHD	OSP-E32BHD	OSP-E50BHD
Übersetzung (1-stufig)	i		3/5/10		
Max. Axialkraft	$F_{amax}$	[N]	1550	1900	4000
Verdrehsteifigkeit (i=5)	$C_{t,21}$	[Nm/arcmin]	3,3	9,5	25,0
Verdrehsteifigkeit (i=3/10)	$C_{t,21}$	[Nm/arcmin]	2,8	8,5	22,0
Verdrehspiel	$J_t$	[arcmin]	<12		
Linearer Weg pro Umdrehung der Antriebswelle		[mm]	220	280	360
Nennndrehzahl	$n_{nom}$	[min <sup>-1</sup> ]	3700	3400	2600
Max. Nennndrehzahl	$n_{1max}$	[min <sup>-1</sup> ]	6000		
Leerlaufdrehmoment bei Nennndrehzahl	$T_{012}$	[Nm]	<0,14	<0,51	<1,50
Lebensdauer		[h]	20 000		
Wirkungsgrad	$\eta$	[%]	>97		
Laufgeräusche ( $n_1=3000 \text{ min}^{-1}$ )	$L_{PA}$	[db]	<70	<72	<74

### Abmessungen



### Maßtabelle (mm) und zusätzliches Gewicht

Baureihe	NA	NB	NC	Gewicht(Masse) [kg]
OSP-E25BHD	49	43	76	2.6
OSP-E32BHD	62	47	92	4.9
OSP-E50BHD	80	50	121	9.6

## Zahnriemenantrieb mit integrierter Rollenführung

**Baugröße 25, 32, 50**

Baureihe OSP-E..BHD



### Standardausführung

- Zahnriemenantrieb mit integrierter Rollenführung
- Antriebswelle Klemmnabe oder Zapfen
- Motorenanbau gegenüber Mitnehmer
- Schwalbenschwanznuten zur Befestigung des Zubehörs und des Antriebes selbst.

### Optionen

- Tandem-Ausführung für höhere Momentenaufnahme
- Bi-direktionale Ausführung für synchrone gegenläufige Bewegungen
- Integriertes Planetengetriebe
- Antriebswellen – Klemmnabe mit Zapfen für Parallelantriebe mit Zwischenantriebswelle – Hohlwelle mit Passfedernut
- Sonderantriebswellen auf Anfrage

### Installations-Anweisungen

In den Enddeckeln befinden sich Gewindebohrungen zur Befestigung des Linearantriebes.

Bitte prüfen Sie ob eine Mittelstütze notwendig ist.

Beim Einsatz einer Mittelstütze muss mindestens ein Enddeckel gegen axiales Verschieben gesichert werden.

Kenngrößen	Bemerkung
Baureihe	OSP-E..BHD
Befestigungsart	siehe Maßzeichnungen
Umgebungs-temperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Einbaulage	beliebig
Schutzart	IP 54
Werkstoff	
Profilrohr	Aluminium, eloxiert
Zahnriemen	Polyurethan mit Stahlkordgewebe
Zahnriemenrad	Aluminium
Führung	Aluminium-Rollenführung
Führungsschiene	Aluminium
Laufflächen	Hochlegierter Federstahl
Rollenkassette	Stahlrollen in Aluminiumgehäuse
Abdeckband	Gehärteter Stahl, rostbeständig
Schrauben, Muttern	verzinkter Stahl
Befestigungen	verzinkter Stahl und Al

### Gewicht (Masse) und Massenträgheit

Baureihe	Gewicht (masse)[kg]			Trägheitsmoment [ $\times 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup> ]		
	bei Hub 0 m	pro zus. Meter hub	bewegliche masse	bei Hub 0 m	pro zus. Meter hub	pro kg masse
OSP-E25BHD	3.8	4.3	1.0	984	197	821
OSP-E32BHD	7.7	6.7	1.9	3498	438	1459
OSP-E50BHD	22.6	15.2	4.7	19690	1489	3103
OSP-E25BHD*	5.7	4.3	2.0	1805	197	821
OSP-E32BHD*	11.3	6.7	3.8	6358	438	1459
OSP-E50BHD*	31.7	15.2	9.4	34274	1489	3103

\* Ausführung: Tandem und Bi-direktional (Option)

### Wartung

Abhängig von den Einsatzbedingungen wird nach einer Betriebsdauer von 12 Monaten bzw. nach einer Laufleistung von 3000 km eine Überprüfung des Linearantriebes empfohlen. Bitte beachten Sie die dem Antrieb beiliegende Betriebsanleitung.

### Inbetriebnahme

Die zulässigen technischen Daten der in diesem Datenblatt beschriebenen Produkte dürfen nicht überschritten werden. Vor der Inbetriebnahme des Linearantriebes muss der Anwender die Einhaltung der EG-Richtlinie Maschinen i.d.F. 2006/42/EG sicher stellen.

## Auslegung

### Leistungsübersicht Maximale Belastung

#### Auslegung des Linearantriebes

Nachfolgende Schritte werden zur Auslegung empfohlen:

1. Ermittlung der Hebelarme  $l_x, l_y$  und  $l_z$  von  $m_e$  zur Mittelachse des Linearantriebs.
2. Berechnung der Belastung  $F_x$  bzw.  $F_y$  durch  $m_e$  auf den Mitnehmer.  
 $F = m_e \cdot g$
3. Berechnung der statischen und dynamischen Kraft  $F_A$  die vom Zahnriemen übertragen werden muss.

$$F_{A(\text{horizontal})} = F_a + F_0 = m_g \cdot a + M_0 \cdot 2\pi / U_{ZR}$$

$$F_{A(\text{vertikal})} = F_g + F_a + F_0 = m_g \cdot g + m_g \cdot a + M_0 \cdot 2\pi / U_{ZR}$$

4. Berechnung aller statischen und dynamischen Momente  $M_x, M_y$  und  $M_z$  die in der Anwendung auftreten.  
 $M = F \cdot l$
5. Treffen einer Auswahl über die Tabelle T3 der maximal zulässigen Belastungen.
6. Berechnung und Prüfung der kombinierten Belastung, die nicht größer als 1 werden dürfen.
7. Kontrolle von maximalem Moment, das an der Antriebswelle auftritt, in Tabelle T2.
8. Prüfung der Aktionskraft  $F_A$  in Tabelle T1 und Festlegung der maximalen Stützweite.

Für die Motorauslegung ist die Ermittlung des effektiven Drehmoments unter Berücksichtigung der Zykluszeit erforderlich.

#### Legende

- $l$  = Abstand einer Masse in x-, y- und z-Richtung zur Führung [m]
- $m_e$  = extern bewegte Masse [kg]
- $m_{LA}$  = bewegte Masse Linearantrieb [kg]
- $m_g$  = gesamte bewegte Masse ( $m_e + m_{LA}$ ) [kg]
- $F_{x/y}$  = Belastung auf den Mitnehmer je nach Einbaulage [N]
- $F_A$  = Aktionskraft [N]
- $M_0$  = Leerlaufdrehmoment [Nm]
- $U_{ZR}$  = Umfang Zahnriemenrad (linearer Weg pro Umdrehung) [m]
- $g$  = Erdbeschleunigung [m/s<sup>2</sup>]
- $a_{max}$  = maximale Beschleunigung [m/s<sup>2</sup>]

#### Belastungswerte

T1

Kenngrößen	Einheit	Bemerkung		
		OSP-E25BHD	OSP-E32BHD	OSP-E50BHD
Baugröße		OSP-E25BHD	OSP-E32BHD	OSP-E50BHD
Max. Geschwindigkeit	[m/s]	10	10	10
Linearer Weg pro Umdrehung der Antriebswelle	[mm]	180	240	350
Max. Drehzahl d. Antriebswelle	[min <sup>-1</sup> ]	3000	2500	1700
Max. effektive < 1 m/s:	[N]	1070	1870	3120
Aktionskraft $F_A$ 1-3 m/s:	[N]	890	1560	2660
bei Geschw. > 3-10 m/s:	[N]	550	1030	1940
Leerlaufdrehmoment	[Nm]	1.2	2.2	3.2
Max. Beschleunig./Verzögerung	[m/s <sup>2</sup> ]	40	40	40
Wiederholgenauigkeit	[mm/m]	±0.05	±0.05	±0.05
Max. Standard Hublänge	[mm]	7000	7000	7000

#### Maximal zulässiges Moment an der Antriebswelle Geschwindigkeit / Hub

T2

OSP-E25BHD				OSP-E32BHD				OSP-E50BHD			
Geschw [m/s]	Moment [Nm]	Hub [m]	Moment [Nm]	Geschw [m/s]	Moment [Nm]	Hub [m]	Moment [Nm]	Geschw [m/s]	Moment [Nm]	Hub [m]	Moment [Nm]
1	31	1	31	1	71	1	71	1	174	1	174
2	28	2	31	2	65	2	71	2	159	2	174
3	25	3	31	3	59	3	60	3	153	3	138
4	23	4	25	4	56	4	47	4	143	4	108
5	22	5	21	5	52	5	38	5	135	5	89
6	21	6	17	6	50	6	32	6	132	6	76
7	19	7	15	7	47	7	28	7	126	7	66
8	18			8	46			8	120		
9	17			9	44			9	116		
10	16			10	39			10	108		

#### Wichtig:

Das maximal zulässige Moment an der Antriebswelle ist der niedrigste Wert des Geschwindigkeits- oder hubabhängigen Momentenwertes.

#### Beispiel:

OSP-E25BHD Hub 5 m, verlangte Geschwindigkeit 3 m/s aus Tabelle T2; Geschwindigkeit 3 m/s bedeutet 25 Nm und Hub 5 m bedeutet 21 Nm. Das maximale Moment in dieser Anwendung ist 21 Nm.

#### Maximal zulässige Belastung

T3

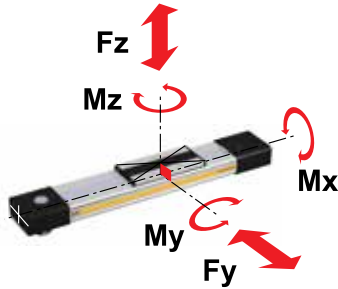
Baureihe	Max. zulässige Kraft $F_y, F_z$ [N]	Max. Momente [Nm]		
		$M_x$	$M_y$	$M_z$
OSP-E25BHD	986	11	64	64
OSP-E32BHD	1348	19	115	115
OSP-E50BHD	3704	87	365	365



## Belastungen, Kräfte und Momente

### Kombinierte Belastungen

Ist der Linearantrieb mehreren Belastungen, Kräften und Momenten gleichzeitig ausgesetzt, wird die maximale Belastung nach nebenstehender Formel berechnet. Die maximal zulässigen Belastungen dürfen nicht überschritten werden.



### Gleichung für kombinierte Belastungen

$$\frac{F_y}{F_y(\max)} + \frac{F_z}{F_z(\max)} + \frac{M_x}{M_x(\max)} + \frac{M_y}{M_y(\max)} + \frac{M_z}{M_z(\max)} \leq 1$$

Die Summe der Belastungen darf keinesfalls > 1 werden.

$$M = F \cdot l \text{ [Nm]}$$

$$M_x = M_{x \text{ static}} + M_{x \text{ dynamic}}$$

$$M_y = M_{y \text{ static}} + M_{y \text{ dynamic}}$$

$$M_z = M_{z \text{ static}} + M_{z \text{ dynamic}}$$

Der Abstand l (lx, ly, lz) zur Berechnung der Biegemomente bezieht sich auf die Mittelachse des Linear-Antriebes.

## Maximal zulässige Stützweite

### Hublänge

Die Linear-Antriebe werden serien-mäßig in 1 mm-Stufen bis zu einer max. Hublänge von 5700 mm geliefert.

Andere Hublängen auf Anfrage.

Die mechanische Endlage darf nicht als mechanischer Anschlag verwendet werden.

Sehen Sie beidseitig einen zusätzlichen Sicherheitsabstand vor, der dem linearen Weg einer Umdrehung der Antriebswelle entspricht, jedoch mindestens 100 mm.

Bei der Verwendung eines Drehstrommotors mit Frequenzumrichter ist in der Regel eine größere Zusatzlänge notwendig als bei Servosystemen. Für weitere Informationen lassen Sie sich bitte bei Ihrer örtlichen Parker Origa Vertretung beraten.

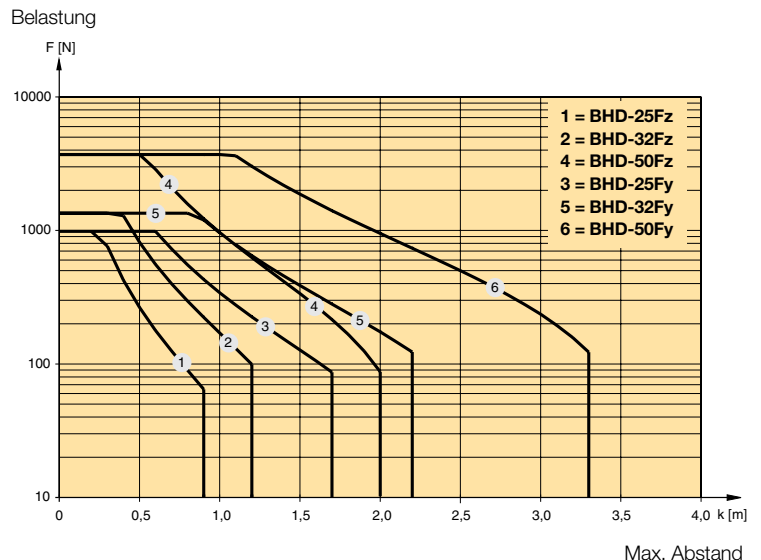
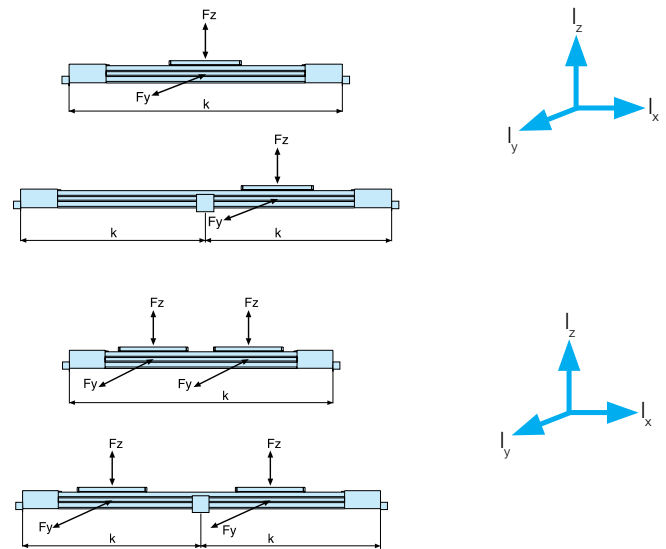
\* Bei der bi-direktionalen Version ist die maximale Belastung (F) gleich der Summe der Belastung an beiden Mitnehmern.

$$F = F_{\text{Schlitten 1}} + F_{\text{Schlitten 2}}$$

k = Maximal zulässiger Abstand zwischen Deckelbefestigung und Mittelstütze bei einer gegebenen Belastung F.

Liegt die Belastung unter oder an der Kurve in dem untenstehenden Diagramm, so beträgt die Durchbiegung maximal 0,01% des Abstands k.

### Maximal zulässige Stützweite – Platzierung einer Mittelstütze



# Optionen und Zubehör

## OSP-E..BV, Vertikaler Riemenantrieb mit integrierter Kugelführung

### STANDARDVERSION OSP-E..BV

Standardantriebskopf mit Klemmwelle oder glatter Welle und integrierter Kugelführung mit zwei Trägern.

Die Seite für die Montage von Getriebe oder Motor kann gewählt werden.

**ANTRIEBSWELLE  
KLEMMWELLE UND GLATTE  
WELLE ODER DOPPELTE  
GLATTE WELLE,**  
z. B. für den parallelen Betrieb von zwei Z-Achsen mit einer Mittelantriebswelle.

### ZUBEHÖR

**MOTORBEFESTIGUNGEN**  
Für den Anschluss von Getriebe oder Motor direkt an die Antriebswelle über eine Klemmwelle oder mit einer Motorkupplung an die Antriebswelle mit einer glatten Welle.

Antriebswelle mit Klemmwelle

Antriebswelle mit glatter Welle

Antriebswelle mit Klemmwelle und glatter Welle

Antriebswelle mit doppelter glatter Welle



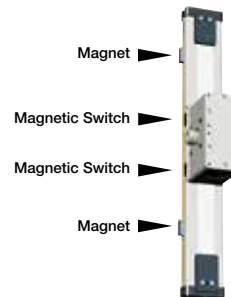
**MAGNETSCHALTERSATZ**  
Magnetschalter mit Anschluss, Befestigungsschiene und Magneten für die berührungslose Signalgabe der Endpositionen. Für Kabelkette geeignetes Kabel kann in Längen von 5, 10 oder 15 m separat bestellt werden.

### OPTIONEN

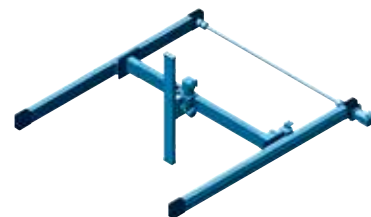
#### TANDEM

Zusätzlicher Antriebskopf und zwei zusätzliche Träger für höhere Biegemomente.

**HOHLE WELLE MIT NUT**  
Für den direkten Anschluss von Getriebe oder Motor über die Nut.



**MEHRACHSSYSTEME**  
Für die modulare Zusammenstellung von Antrieben an Mehrachssystemen.



# Vertikaler Zahnriemenantrieb mit integrierter Kugelumlaufführung in mehrachssystemen

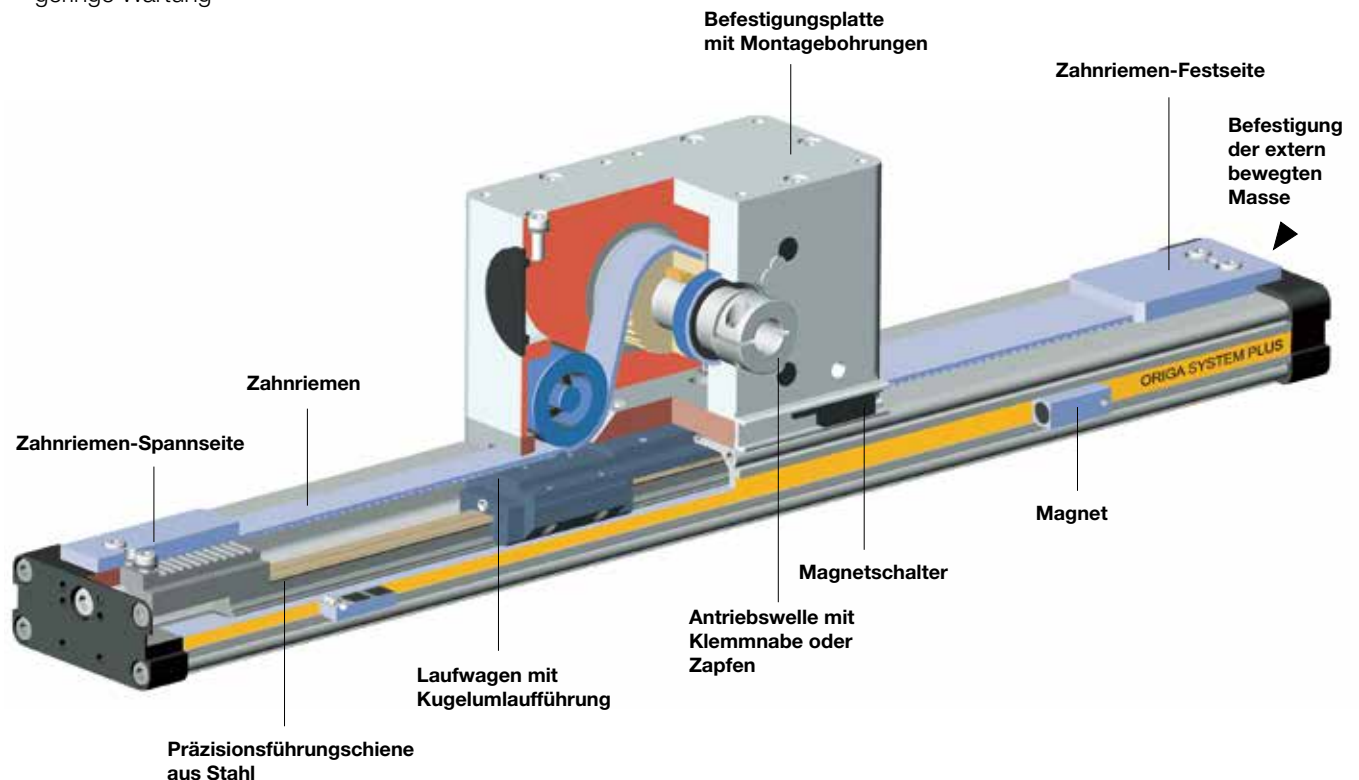
Der vertikale Zahnriemenantrieb mit integrierter Kugelumlaufführung OSP-E..BV wurde speziell für Hubbewegungen in der Z-Achse entwickelt. Mit dem besonders schwingungsarmen Vertikaltrieb OSP-E..BV in Kombination mit der Schwerlastbaureihe OSP-E..BHD werden höchste Anforderungen von Portal- und Handlingsanwendungen optimal umgesetzt.

## Vorteile

- geringe bewegte Masse durch feststehenden Antriebskopf
- hohe Momentenbelastung aufgrund der integrierten Kugelumlaufführung
- berührungslose Positionserfassung durch Magnetschalter-Set
- einfache Montage
- geringe Wartung

## Charakteristiken

- hohe Beschleunigungen und Geschwindigkeiten
- Antriebswelle mit Klemmnabe oder Zapfen
- Kraftübertragung durch Zahnriemen
- bewegtes Achsprofil
- komplette Motor- und Steuerungspakete



Gehen Sie den einfachen Weg und lassen Sie alle Abmessungen in Ihr System einfließen.  
Die Datei ist für alle gängigen Systeme und CAD-Anlagen geeignet – auf CD-Rom oder unter [www.parker-origa.com](http://www.parker-origa.com)



## Vertikaler Riemenantrieb mit integrierter Kugelführung

### Größe 20, 25

Typ: OSP-E..BV



#### Standardversionen:

- Vertikaler Riemenantrieb mit integrierter Kugelführung
- Antriebswelle mit Klemmwelle oder glatter Welle
- Wahl der Motormontageseite

#### Optionen:

- Tandemversion für höhere Drehmomente
- Antriebswelle mit
  - Klemmwelle und glatter Welle oder doppelter glatter Welle – hohler Schaft mit Nut
- Spezialversionen der Antriebswellen auf Anfrage

#### Installationsanleitung

Stellen Sie sicher, dass der OSP-E..BV immer von einem Motor mit Haltebremse auf der Antriebsseite angetrieben wird. Zur Befestigung der zu bewegenden Masse befinden sich Gewindelöcher in den Endkappen. Überprüfen Sie vor der Montage anhand der Tabelle die korrekte Entfernung des Schwerpunkts.

Befestigen Sie die externe Masse am festen Ende des Riemens, damit die Riemen Spannung am ohne Demontage am Riemen spannende überprüft und angepasst werden kann.

Eigenschaften	Beschreibung
Baureihe	OSP-E..BV
Montage	Siehe Zeichnungen
Umgebungstemperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Installation	Vertikal
Schutzart	IP 20
Material	
Profil	Extrudiertes eloxiertes Aluminium
Riemen	Stahlummanteltes Polyurethan
Riemenscheibe	Aluminium
Führung	Kugelführung
Führungsschiene	Gehärtete Stahlschiene mit hoher Präzision, Genauigkeitsklasse N
Führungsträger	Stahlträger mit integriertem Wischersystem, Schmiernippeln
0,08 x C, Genauigkeitsklasse N	
Schrauben, Muttern	Verzinkter Stahl

#### Gewicht (Masse) und Trägheit

Baureihe	Gesamtgewicht (Masse) [kg]		Bewegliche Masse [kg]		Trägheit [ $\times 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup> ]		
	Bei Hub 0 m	Antriebskopf	Bei Hub 0 m	Zusätzlich pro Meter Hub	Bei Hub 0 m	Zusätzlich pro Meter Hub	Zusätzlich pro kg Masse
OSP-E20BV	3,4	1,9	1,6	4,0	486	1144	289
OSP-E25BV	7,7	5,3	2,4	4,4	1695	2668	617
OSP-E20BV*	5,3	2 x 1,9	1,6	4,0	533	1144	289
OSP-E25BV*	13	2 x 5,3	2,4	4,4	1915	2668	617

\* Version: Tandem (Option)

#### Wartung

Abhängig von den Betriebsbedingungen wird eine Inspektion des Antriebs nach 12 Monaten oder 3000 km Laufzeit empfohlen. Beachten Sie bitte die dem Antrieb beiliegende Bedienungsanleitung.

#### Erste Inbetriebnahme

Die im technischen Datenblatt für die unterschiedlichen Produkte angegebenen Maximalwerte dürfen nicht überschritten werden. Vor Inbetriebnahme des Antriebs muss der Benutzer die Einhaltung der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG gewährleisten.

## Auslegung

### Leistungsübersicht

### Maximale Belastung

#### Auslegung des Linearantriebes

Nachfolgende Schritte werden zur Auslegung empfohlen:

1. Ermittlung der Hebelarme  $l_x, l_y$  und  $l_z$  von  $m_e$  zur Mittelachse des Linearantriebs.
2. Berechnung der Belastung  $F_x$  bzw.  $F_y$  durch  $m_e$  auf den Mitnehmer.  
 $F_y = m_e \cdot g$
3. Berechnung der statischen und dynamischen Kraft  $F_A$  die vom Zahnriemen übertragen werden muss.  
 $F_{A(\text{vertikal})} = F_g + F_a + F_0$   
 $= m_g \cdot g + m_g \cdot a + M_0 \cdot 2\pi / U_{ZR}$
4. Treffen einer Auswahl über die Tabelle T3 der maximal zulässigen Belastungen.
5. Berechnung und Prüfung der kombinierten Belastung, die nicht größer als 1 werden dürfen.
6. Kontrolle von maximalem Moment, das an der Antriebswelle auftritt, in Tabelle T2.
7. Prüfung der Aktionskraft  $F_A$  in Tabelle T1 und Festlegung der maximalen Stützweite.

Für die Motorauslegung ist die Ermittlung des effektiven Drehmoments unter Berücksichtigung der Zykluszeit erforderlich.

#### Legende

- $l$  = Abstand einer Masse in x-, y- und z-Richtung zur Führung [m]
- $m_e$  = extern bewegte Masse [kg]
- $m_{LA}$  = bewegte Masse Linearantrieb [kg]
- $m_g$  = gesamte bewegte Masse ( $m_e + m_{LA}$ ) [kg]
- $F_A$  = Aktionskraft [N]
- $M_0$  = Leerlaufdrehmoment [Nm]
- $U_{ZR}$  = Umfang Zahnriemenrad (linearer Weg pro Umdrehung) [m]
- $g$  = Erdbeschleunigung [m/s<sup>2</sup>]
- $a_{max}$  = maximale Beschleunigung [m/s<sup>2</sup>]

### Leistungsübersicht

T1

Eigenschaften	Einheit	Beschreibung		
Baureihe		OSP-E20BV	OSP-E25BV	
Max. Geschwindigkeit	[m/s]	3,0	5,0	
Lineare Bewegung pro Umdrehung der Antriebswelle	[mm/U]	108	160	
Max. U/min Antriebswelle	[min <sup>-1</sup> ]	1700	1875	
Max. effektive Aktionskraft $F_A$ bei Geschwindigkeit	1 m/s	[N]	650	1430
	1 - 2 m/s	[N]	450	1200
	> 3 - 5 m/s	[N]	-	1050
Drehzahl ohne Last <sup>2)</sup>	[Nm]	0,6	1,2	
Max. Beschleunigung/Verzögerung	[m/s <sup>2</sup> ]	20	20	
Wiederholbarkeit	+/- [mm/m]	0,05	0,05	
Max. Standardhublänge <sup>1)</sup>	[mm]	1000	1500	
Max. empfohlene zulässige Masse <sup>3)</sup>	[kg]	10	20	

<sup>1)</sup> Längerer Hub auf Anfrage

<sup>2)</sup> Als Ergebnis von Haftreibungskraft

<sup>3)</sup> vertikal

### Maximal zulässiger Drehmoment an der Antriebswelle Geschwindigkeit / Hub

T2

OSP-E-20BV				OSP-E-25BV			
Geschwindigkeit [m/s]	Drehzahl [Nm]	Hub [m]	Drehzahl [Nm]	Geschwindigkeit [m/s]	Drehzahl [Nm]	Hub [m]	Drehzahl [Nm]
1	19	1	17	1	36	1	36
2	17	2	11	2	30	2	36
3	16			3	30		
				4	28		
				5	27		

#### Wichtig:

Der maximal zulässige Drehmoment an der Antriebswelle entspricht dem niedrigeren Wert von Geschwindigkeit oder hubabhängigen Drehmoment.

#### Beispiel oben:

OSP-E25BV erforderliche Geschwindigkeit  $v = 3$  m/s und Hub = 1 m.

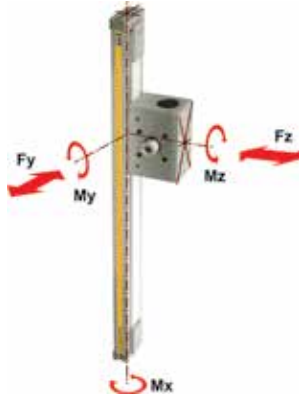
Gemäß Tabelle T2 ergeben sich zulässige Momente von 30 Nm für die Geschwindigkeit und 36 Nm für den Hub. Daher wird der maximale Drehmoment an der Antriebswelle durch die Geschwindigkeit bestimmt und darf 30 Nm nicht überschreiten.

## Lasten, Kräfte und Momente

### Kombinierte Lasten

Wenn der Antrieb gleichzeitig mehreren Kräften, Lasten und Momenten ausgesetzt wird, berechnet man die maximale Last mit der hier gezeigten Gleichung.

Die maximal zulässigen Lasten dürfen nicht überschritten werden.



$$M = F \cdot l \text{ [Nm]}$$

$$M_x = M_{x \text{ statisch}} + M_x$$

$$M_y = M_{y \text{ statisch}} + M_y$$

$$M_z = M_{z \text{ statisch}} + M_z$$

dynamisch

Die Entfernung l (lx, ly, lz) für die Berechnung der Durchbiegemomente bezieht sich auf die Mittelachse des Antriebs.

### Maximal zulässige Lasten

T3

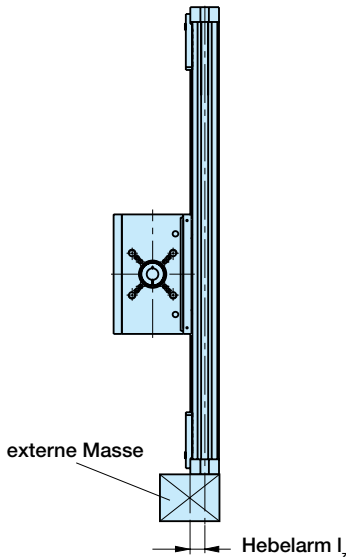
Größe	Max. angewandte Last [N]		Max. Momente [Nm]		
	Fy [N]	Fz [N]	Mx	My	Mz
OSP-E20BV	1600	1600	20	100	100
OSP-E25BV	2000	3000	50	200	200

### Gleichung für kombinierte Lasten

$$\frac{F_z}{F_z \text{ (max)}} + \frac{M_x}{M_x \text{ (max)}} + \frac{M_y}{M_y \text{ (max)}} + \frac{M_z}{M_z \text{ (max)}} \leq 1$$

Die Summe der Lasten darf keinesfalls >1 sein.

### Entfernung des Schwerpunkts der externen Masse vom Mittelpunkt des Antriebs



Masse [kg]	OSP-E20BV		OSP-E25BV	
	Hebelarm lz [mm]	Max. zulässige Beschleunigung/Verzögerung [m/s²]	Hebelarm lz [mm]	Max. zulässige Beschleunigung/Verzögerung [m/s²]
> 3 bis 5	0	20	50	20
> 5 bis 10	0	20	40	20
> 10 bis 15	-	-	35	20
> 15 bis 20	-	-	30	15

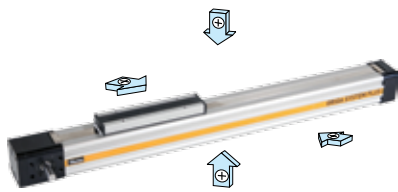


# Optionen und Zubehör

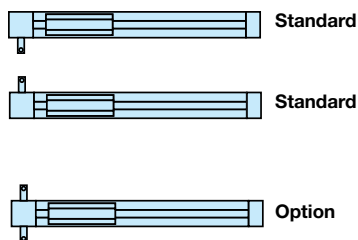
## OSP-E..B Riemenantrieb mit interner Führung

### STANDARD-VERSIONEN OSP-E..B

Träger mit interner Führung und Magnetsatz für berührungslose Signalgabe. Schwalbenschwanzprofil für Montage des Zubehörs sowie des Antriebs selbst



**ANTRIEBSWELLENVERSIONEN**  
 – Glatte Welle oder doppelte glatte Welle (Option), d. h. zum parallelen Betrieb von zwei Antrieben.



### OPTIONEN

**TANDEM**  
 Für höhere Momentunterstützung.



**DOPPEL**  
 Für perfekt synchronisierte doppelte Bewegungen.



### ZUBEHÖR

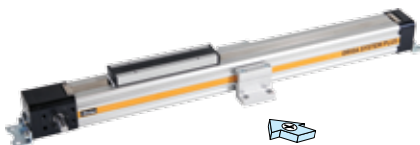
#### MOTORBEFESTIGUNG



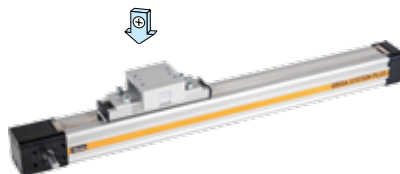
**ENDKAPPENBEFESTIGUNG**  
 Für die Endmontage des Antriebs.



**PROFILBEFESTIGUNG**  
 Zum Stützen langer Antriebe oder für die Montage eines Antriebs auf Schwalbenschwanznuten.

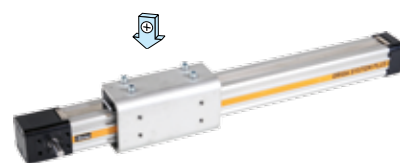


**GABELBEFESTIGUNG**  
 Träger mit Toleranz- und Parallelitätsausgleich für die externen Linearführungen.



#### UMLENKUNG

Die auf den Träger montierte Inversionsbefestigung überträgt die Antriebskraft auf die andere Seite, z. B. für schmutzige Umgebungen.



**MAGNETSCHALTER  
 BAUREIHEN RST UND EST**  
 Für berührungslose Signalgabe der End- und Zwischenträgerpositionen.



# Zahnriemenantrieb mit interner gleitführung für punkt-zu-punkt - anwendungen

Die konsequent neu durchkonstruierte Produktgeneration für lineare Antriebe läßt sich einfach und passgenau in jede Konstruktion formschön integrieren.

## Vorteile

- Genaue Weg- und Positionskontrolle
- Hohe Geschwindigkeiten
- Einfache Montage
- Geringe Wartung
- Ideal für präzise Punkt zu Punkt Anwendungen



Gehen Sie den einfachen Weg und lassen Sie alle Abmessungen in Ihr System einfließen. Die Datei ist für alle gängigen Systeme und CAD-Anlagen geeignet – auf CD-Rom oder unter [www.parker-origa.com](http://www.parker-origa.com)

## Charakteristiken

- Integriertes Führungs- und Antriebssystem
- Tandemausführung mit verlängertem Mitnehmerabstand für höhere Momentenbelastungen
- Große Hublängen
- Komplette Motor- und Steuerungspakete
- Umfangreiches Programm mit Befestigungen und Zubehör
- Bi-direktionaler Antrieb und Sonderausführungen auf Anfrage

Tandemausführung mit verlängertem Mitnehmerabstand für höhere Momentenbelastung  
Bi-direktionale Ausführung für exakte gegenläufige Bewegungen



**Abdeckband aus rostbeständigem Stahl**

**Einstellung Riemenspannung**

**Stützringe mit geringer Reibung**

**Mitnehmer**

**Nippel für Wartungsschmierung**

**Geschlitztes Aluminiumprofil mit integrierten Schwalbenschwanz-Nuten**

**Permanentmagnet zur Positionserfassung**

**Stützringe mit geringer Reibung**

**Einstellung Riemenspannung**

**Mitnehmer**

**Gewindebohrungen**

**Nippel für Wartungsschmierung**

**Geschlitztes Aluminiumprofil mit integrierten Schwalbenschwanz-Nuten**

**POWERSLIDE**  
Rollengelagerte Präzisionsführung für gleichmäßige Bewegung oder dynamische Beschleunigung größerer Massen.

**PROLINE**  
Die kompakte Aluminium Rollenföhrung für hohe Belastungen und Geschwindigkeiten

**Die Schwalbenschwanznuten erweitern den neuen Linearantrieb zu einem universellen Systemträger. Modulare Systemkomponenten werden einfach angeklemt.**

**Zahnriemenantrieb mit interner gleitführung**

**Kugellager**

**Zahnriemenrad**

**Gewindebohrungen zur Befestigung**

**Zahnriemen**

**Antriebswelle**

**Gewindebohrungen für Motorbefestigung (auf 2 Seiten)**

**Kugellager**

**Abdeckband aus rostbeständigem Stahl**

**Mitnehmer**

**Gewindebohrungen zur Befestigung**

**Permanentmagnet zur Positionserfassung**

**Antriebswelle**

**Gewindebohrungen für Motorbefestigung (auf 2 Seiten)**

**Gewindebohrungen zur Befestigung**

**Mitnehmer**

**Gewindebohrungen**

**Nippel für Wartungsschmierung**

**Gewindebohrungen für Motorbefestigung (auf 2 Seiten)**

**Stützringe mit geringer Reibung**

**Einstellung Riemenspannung**

**Mitnehmer**

**Gewindebohrungen**

**Nippel für Wartungsschmierung**

**Geschlitztes Aluminiumprofil mit integrierten Schwalbenschwanz-Nuten**

**Permanentmagnet zur Positionserfassung**

**Antriebswelle**

**Gewindebohrungen für Motorbefestigung (auf 2 Seiten)**

**Kugellager**

**Abdeckband aus rostbeständigem Stahl**

**Mitnehmer**

**Gewindebohrungen zur Befestigung**

**Permanentmagnet zur Positionserfassung**

**Antriebswelle**

**Gewindebohrungen für Motorbefestigung (auf 2 Seiten)**

**Gewindebohrungen zur Befestigung**

**Mitnehmer**

**Gewindebohrungen**

**Nippel für Wartungsschmierung**

**Geschlitztes Aluminiumprofil mit integrierten Schwalbenschwanz-Nuten**

**POWERSLIDE**  
Rollengelagerte Präzisionsführung für gleichmäßige Bewegung oder dynamische Beschleunigung größerer Massen.

**PROLINE**  
Die kompakte Aluminium Rollenföhrung für hohe Belastungen und Geschwindigkeiten

**Riemenantrieb mit interner Führung**  
**Größe 22, 32, 50**  
**Typ: OSP-E..B**



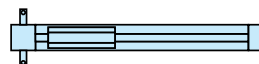
**Standardversionen:**

- Standardträger mit interner Führung
- Schwalbenschwanzprofil für Montage des Zubehörs sowie des Antriebs selbst
- Position der Antriebswellen



**Optionen:**

- Tandemversion
- Doppelversion für synchronisierte Bewegungen
- Antriebswelle mit doppelter glatter Welle



**Installationsanleitung**

Verwenden Sie für die Montage des Antriebs die Gewindelöcher in der Endkappe. Stellen Sie anhand der Grafik zur maximalen nicht unterstützten Länge auf Seite 315 fest, ob Profilbefestigungen notwendig sind.

Mindestens eine Endkappe muss befestigt sein, damit bei der Verwendung von Profilbefestigungen axiales Gleiten verhindert wird. Wenn der Antrieb eine extern geführte Last bewegt, muss der Ausgleich verwendet werden.

Die Standardträgerbefestigung des Antriebs kann in jede beliebige Richtung zeigen.

Zur Vermeidung von Verunreinigungen, beispielsweise durch das Eindringen von Flüssigkeit, sollte der Antrieb mit nach unten zeigendem Dichtband montiert werden.

Die Umkehrbefestigung kann so montiert werden, dass sie die Antriebskraft auf die andere Seite überträgt.

Eigenschaften	Beschreibung
Baureihe	OSP-E..B
Montage	Siehe Zeichnungen
Umgebungstemperaturbereich	-30 °C bis +80 °C
Installation	Siehe Tabelle
Schutzart	IP 54
<b>Material</b>	
Schlitzprofil	Extrudiertes eloxiertes Aluminium
Riemen	Stahlummanteltes Polyurethan
Riemenscheibe	Aluminium
Führungslager	Kunststoff mit geringer Reibung
Dichtband	Gehärteter korrosionsbeständiger Stahl
Schrauben, Muttern	Verzinkter Stahl
Halterungen	Verzinkter Stahl und Aluminium

**Gewicht (Masse) und Trägheit**

Baureihe	Gewicht (Masse) [kg]			Trägheit [x 10 <sup>4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	
	bei Hub 0 m	hinzu pro Meter Hub	bewegliche Masse	bei Hub 0 m	hinzu pro Meter Hub
OSP-E25B	0,9	1,6	0,2	25	6,6
OSP-E32B	1,9	3,2	0,4	43	10
OSP-E50B	5,2	6,2	1,0	312	45
OSP-E25B*	1,2	1,6	0,5	48	6,6
OSP-E32B*	2,3	3,2	0,8	83	10
OSP-E50B*	6,3	6,2	2,1	585	45

\* Version: Tandem und Doppel (Option)

**Wartung**

Alle beweglichen Teile sind für eine normale Betriebsumgebung langzeitgeschmiert. Parker Origa empfiehlt nach 12 Monaten oder 3000 km Betriebszeit eine Kontrolle und Schmierung des Antriebs sowie bei Bedarf einen Austausch des Riemens und von Verschleißteilen. Zusätzliches Schmieren ist durch die Verwendung von Nippeln im Schlitzprofil einfach möglich. Beachten Sie bitte die dem Antrieb beiliegende Bedienungsanleitung.

**Erste Inbetriebnahme**

Die im technischen Datenblatt für die unterschiedlichen Produkte angegebenen Maximalwerte dürfen nicht überschritten werden. Vor Inbetriebnahme des Antriebs muss der Benutzer die Einhaltung der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG gewährleisten.

## Leistungsübersicht nach Größen Maximale Lasten

### Auswahl der Antriebsgröße

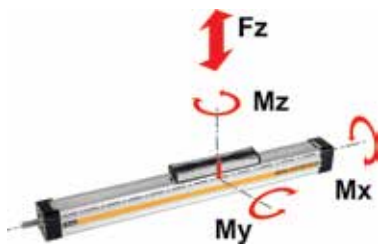
Die folgenden Schritte sind für die Auswahl empfohlen:

1. Erforderliche Beschleunigung.
2. Das erforderliche Drehmoment wird auf Seite 341 gezeigt.
3. Überprüfen Sie, dass die Maximalwerte in der Tabelle 3 nicht überschritten werden.
4. Antriebswelle mithilfe Tabelle T2. (Beachten Sie den Hinweis unter der Tabelle) Wenn der Wert niedriger als erforderlich ist, betrachten Sie das Bewegungsprofil oder wählen Sie wenn möglich eine größere Einheit.
5. Vor der Auswahl von Größe und Motor muss das durchschnittliche Drehmoment unter Verwendung der Zykluszeit der Anwendung berechnet werden.
6. Überprüfen Sie, dass die maximale nicht unterstützte Länge nicht überschritten wird.

## Lasten, Kräfte und Momente

### Kombinierte Lasten

Wenn der Antrieb gleichzeitig mehreren Kräften, Lasten und Momenten ausgesetzt wird, berechnet man die maximale Last mit der hier gezeigten Gleichung. Die maximal zulässigen Lasten dürfen nicht überschritten werden.



$$M = F \cdot l \text{ [Nm]}$$

$$M_x = M_{x \text{ statisch}} + M_{x \text{ dynamisch}}$$

$$M_y = M_{y \text{ statisch}} + M_{y \text{ dynamisch}}$$

$$M_z = M_{z \text{ statisch}} + M_{z \text{ dynamisch}}$$

Die Entfernung  $l$  ( $l_x, l_y, l_z$ ) für die Berechnung der Durchbiegemomente bezieht sich auf die Mittelachse des Antriebs.

## Leistungsübersicht

Eigenschaften	Einheit	Beschreibung		
Größe		OSP-E25BO	SP-E32BO	SP-E50B
Max. Geschwindigkeit	[m/s]	2	3	5
Lineare Bewegung pro Umdrehung, Antriebswelle	[mm]	60	60	100
Max. U/min Antriebswelle	[min <sup>-1</sup> ]	2 000	3 000	3 000
Max. effektive < 1 m/s:	[N]	50	150	425
Aktionskraft 1- 2 m/s:	[N]	50	120	375
F <sub>A</sub> bei Geschwindigkeit > 2 m/s:	[N]	-	100	300
Drehzahl ohne Last	[Nm]		0,4	0,5 0,6
Max. Beschleunigung/Verzögerung	[m/s <sup>2</sup> ]	10	10	10
Wiederholbarkeit	[mm/m]	±0,05	±0,05	±0,05
Max. Hublänge OSP-E..B	[mm]	3000	5000	5000
Max. Hublänge OSP-E..B*	[mm]	2 x 1500	2 x 2500	2 x 2500

\* Doppelversion

## Maximal zulässiger Drehmoment an der Antriebswelle Geschwindigkeit / Hub

T2

OSP-E25B				OSP-E32B				OSP-E50B			
Geschwindigkeit [m/s]	Drehmoment [Nm]	Hub [m]	Drehmoment [Nm]	Geschwindigkeit [m/s]	Drehmoment [Nm]	Hub [m]	Drehmoment [Nm]	Geschwindigkeit [m/s]	Drehmoment [Nm]	Hub [m]	Drehmoment [Nm]
1	0,9	1	0,9	1	2,3	1	2,3	1	10,0	1	10,0
2	0,9	2	0,9	2	2,0	2	2,3	2	9,5	2	10,0
		3	0,9	3	1,8	3	2,3	3	9,0	3	9,0
						4	2,3	4	8,0	4	7,0
						5	1,8	5	7,5	5	6,0

### Wichtig:

Der maximal zulässige Drehmoment an der Antriebswelle entspricht dem niedrigeren Wert von Geschwindigkeit oder hubabhängigen Drehmoment.

### Beispiel oben:

OSP-E32B Hub 2 m, erfordert Geschwindigkeit 3 m/s;

Aus Tabelle T2: Geschwindigkeit 3 m/s gibt 1,8 Nm und Hub 2 m gibt 2,3 Nm.

Das max. Drehmoment für diese Anwendung ist 1,8 Nm.

## Maximal zulässige Lasten

T3

Größe	Max. angewandte Last [N] Fz	Max. Momente [Nm]		
		Mx	My	Mz
OSP-E25B	500	2	12	8
OSP-E32B	1200	8	25	16
OSP-E50B	3000	16	80	32

OSP-E..B Die maximale Last F muss zwischen den beiden Trägern gleichmäßig verteilt sein.

## Gleichung für kombinierte Lasten

$$\frac{F_z}{F_z \text{ (max)}} + \frac{M_x}{M_x \text{ (max)}} + \frac{M_y}{M_y \text{ (max)}} + \frac{M_z}{M_z \text{ (max)}} \leq 1$$

Die Summe der Lasten darf keinesfalls > 1 sein.

## Maximal zulässige nicht unterstützte Länge

### Hublänge

Die Hublängen der Antriebe sind in Abständen von 1 mm bis zum Maximum verfügbar.

**OSP-E25B:** 3 m / 2 x 1,5 m \*

**OSP-E32B:** 5 m / 2 x 2,5 m \*

**OSP-E50B:** 5 m / 2 x 2,5 m \*

\* Version: Doppel

Andere Hublängen sind auf Anfrage erhältlich.

Das Hubende darf nicht als mechanischer Stopp verwendet werden.

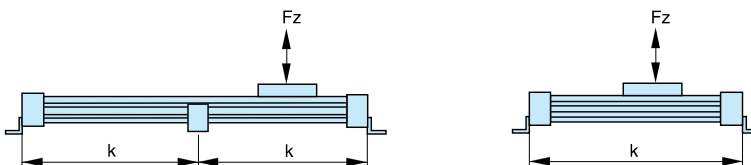
An beiden Enden muss ein zusätzlicher Sicherheitsabstand entsprechend der linearen Bewegung einer Umdrehung der Antriebswelle eingehalten werden.

Bei der Verwendung eines AC-Motors mit Frequenzumrichter ist normalerweise ein größerer Sicherheitsabstand notwendig als bei Servosystemen.

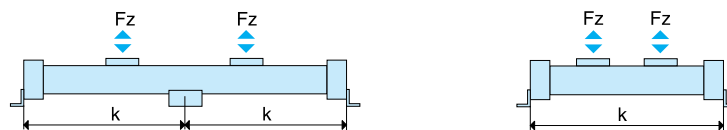
Wenden Sie sich für weitere Beratung an Ihren lokalen technischen Kundendienst von Parker Origa.

## Maximal zulässige nicht unterstützte Länge – Platzierung der Profilbefestigung

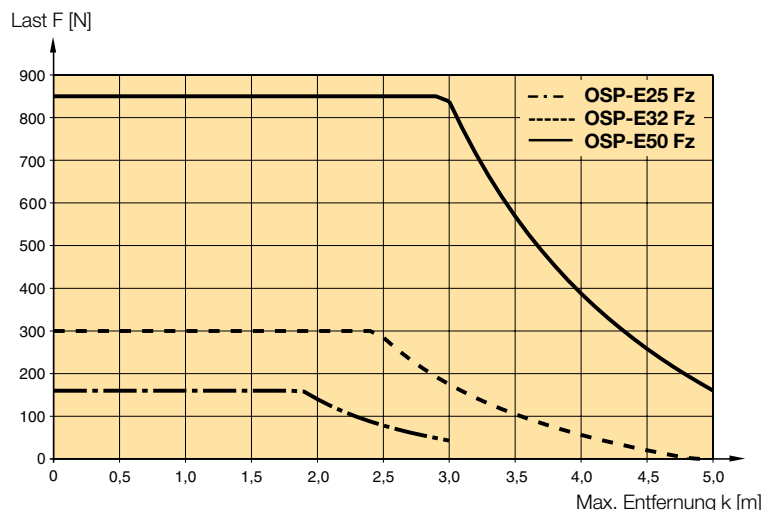
### Baureihe OSP-E..B



### Baureihe OSP-E..B Doppelversion



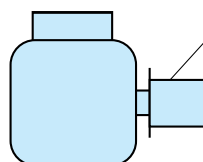
k = Maximal zulässige Entfernung zwischen Befestigungen/Mittelstützen für eine gegebene Last F.



(Bis zur Kurve in der Grafik oben beträgt der Riemendurchhang max. 0,2 % der Entfernung k.)

## Montage an der Antriebswelle

Setzen Sie die Antriebswelle bei der Montage einer Kupplung oder Riemenscheibe keinen unkontrollierten axialen oder radialen Kräften aus. Verwenden Sie einen Ausgleichsblock.



Min. Z (AT5)

Min.ø (mm)

## Riemenscheiben

Mindestanzahl an Zähnen (AT5) bei maximalem Drehmoment.

Größe	Min. Z	Min. ø
OSP-E25B	24	38
OSP-E32B	24	38
OSP-E50B	36	57

## Erforderliche Beschleunigung

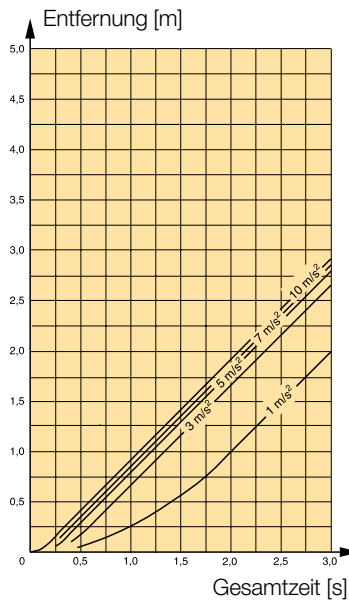
### Grafik Entfernung / Zeit

Die nebenstehenden Grafiken zeigen die erforderliche Entfernung und Gesamtzeit mit der erforderlichen Beschleunigung basierend auf der maximalen Geschwindigkeit.

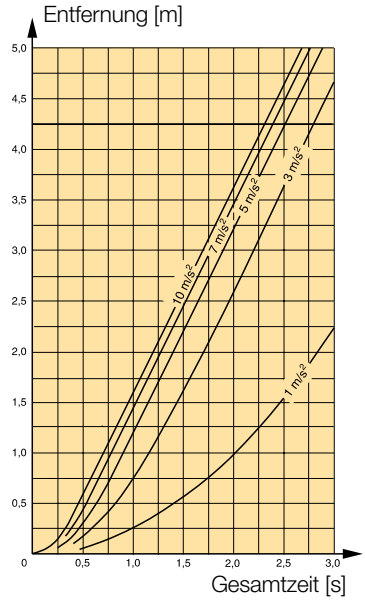
Die Grafiken gehen von gleicher Beschleunigung und Verzögerung aus.

Beachten Sie bitte, dass das Festlegen einer nicht erforderlichen hohen Beschleunigung oder eine kurze Zykluszeit zu einem überdimensioniertem Motor führen.

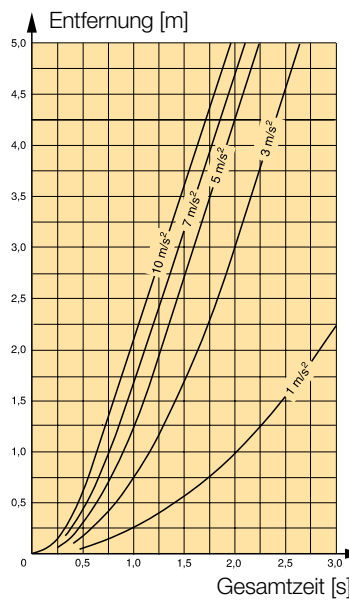
Max. Geschwindigkeit 1 m/s



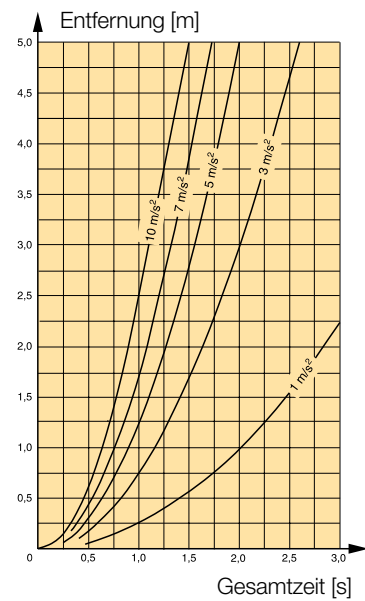
Max. Geschwindigkeit 2 m/s



Max. Geschwindigkeit 3 m/s



Max. Geschwindigkeit 5 m/s





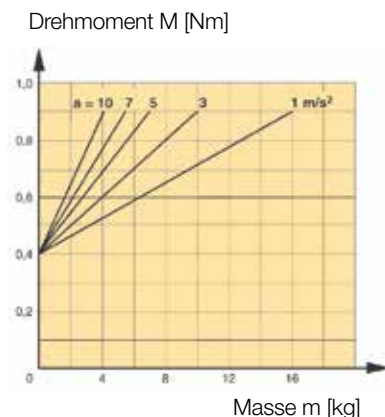
### Erforderliche Drehzahl / Masse

Mit der bekannten Masse, der Richtung der Anwendung und der erforderlichen Beschleunigung kann die Größe des Antriebs gewählt werden. Das erforderliche Drehmoment wird in den nebenstehenden Grafiken gezeigt. Masse in Grafiken = Last + bewegliche Masse des Antriebs.

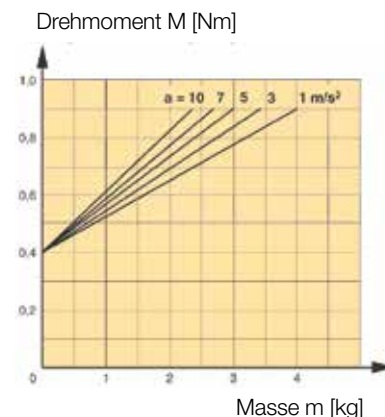
**Bitte beachten:**

Addieren Sie bei Verwendung einer zusätzlichen Schiene die Masse des Schlittens zur gesamten beweglichen Masse hinzu.

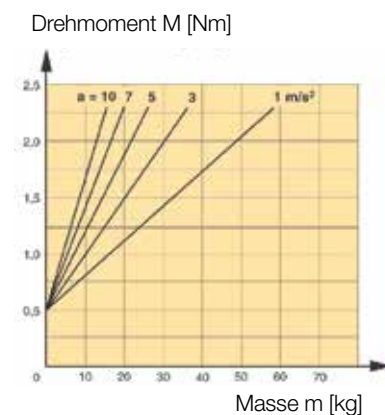
**Größe OSP-E25B, Horizontale Anwendung**



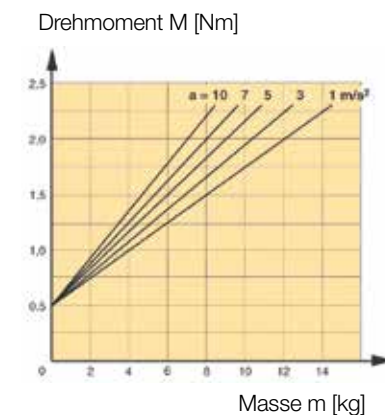
**Größe OSP-E25B, Vertikale Anwendung**



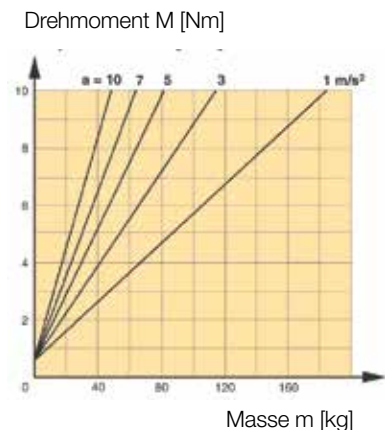
**Größe OSP-E32B, Horizontale Anwendung**



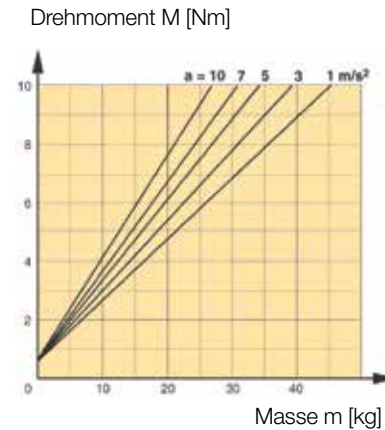
**Größe OSP-E32B, Vertikale Anwendung**



**Größe OSP-E50B, Horizontale Anwendung**



**Größe OSP-E50B, Vertikale Anwendung**



# Kugelgewindespindeltrieb mit interner gleitführung für anwendungen mit hoher präzision

Die konsequent neu durchkonstruierte Produktgeneration für lineare Antriebe läßt sich einfach und passgenau in jede Konstruktion formschön integrieren.

## Vorteile

- Präzise Weg- und Positionskontrolle
- Hohe Aktionskraft
- Einfache Montage
- Ausgezeichneter Langsamlauf
- Die beste Lösung für genaues Positionieren (z.B. Zufuhr von Rohteilen in einer Maschine, Lift, usw.)

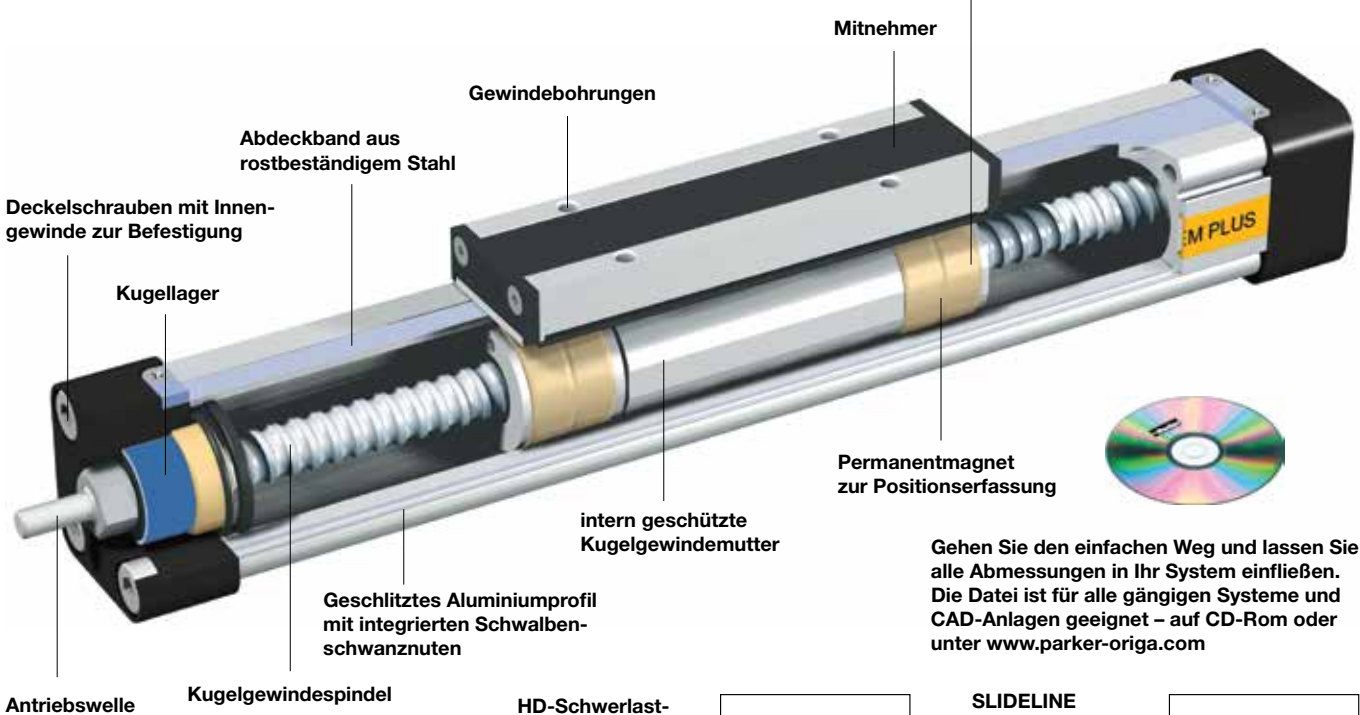
## Charakteristiken

- Integriertes Führungs- und Antriebssystem
- Komplette Motor und Steuerungspakete
- Umfangreiches Programm mit Befestigungen und Zubehör
- Verschiedene Spindelsteigungen (5, 10, 25 mm)

Reinraum-Ausführung  
zertifiziert nach DIN EN ISO 14644-1



Stützringe mit hervorragenden Gleiteigenschaften



Deckelschrauben mit Innengewinde zur Befestigung

Kugellager

Abdeckband aus rostbeständigem Stahl

Gewindebohrungen

Mitnehmer

Permanentmagnet zur Positionserfassung

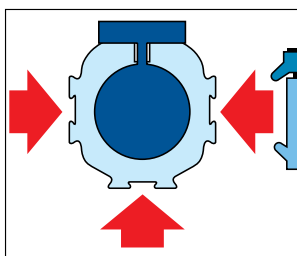
intern geschützte Kugelgewindemutter

Geschlitztes Aluminiumprofil mit integrierten Schwalbenschwanznuten

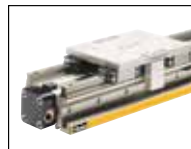
Antriebswelle

Kugelgewindespindel

Die Schwalbenschwanznuten erweitern den neuen Linearantrieb zu einem universellen Systemträger. Modulare Systemkomponenten werden einfach angeklemt.



HD-Schwerlastführung für höchste Belastungen



Sensoflex SFI-plus Inkrementales Wegmesssystem mit praxisnaher Auflösung



SLIDELINE Kombination mit Gleitführungen für höhere Beanspruchung



POWERSLIDE Rollengelagerte Präzisionsführung für gleichmäßige Bewegung oder dynamische Beschleunigung größerer Massen.



PROLINE Die kompakte Aluminium Rollenführung für hohe Belastungen und Geschwindigkeiten.



Gehen Sie den einfachen Weg und lassen Sie alle Abmessungen in Ihr System einfließen. Die Datei ist für alle gängigen Systeme und CAD-Anlagen geeignet – auf CD-Rom oder unter [www.parker-origa.com](http://www.parker-origa.com)

**Kugelgewindeantrieb mit interner Führung Größe 22, 32, 50**  
 Typ: OSP-E..SB



**Standardversionen:**

- Standardträger mit interner Führung
- Schwalbenschwanzprofil für Montage des Zubehörs sowie des Antriebs selbst
- Steigung der Kugelgewindespindel  
 Typ OSP-E25 : 5 mm  
 Typ OSP-E32: 5, 10 mm  
 Typ OSP-E50: 5, 10, 25 mm

**Optionen:**

- Tandemversion
- Reinraumversion, gemäß DIN EN ISO 14644-1
- Wegmesssystem SFI-plus

**Installationsanleitung**

Verwenden Sie für die Montage des Antriebs die Gewindelöcher in der Endkappe. Stellen Sie anhand der Grafik zur maximalen nicht unterstützten Länge fest, ob Profilbefestigungen notwendig sind. Mindestens eine Endkappe muss befestigt sein, damit bei der Verwendung von Profilbefestigungen axiales Gleiten verhindert wird. Wenn der Antrieb eine extern geführte Last bewegt, muss der Ausgleich verwendet werden.

Die Standardträgerbefestigung des Antriebs kann in jede beliebige Richtung zeigen. Zur Vermeidung von Verunreinigungen, beispielsweise durch das Eindringen von Flüssigkeit, sollte der Antrieb mit nach unten zeigendem Dichtband montiert werden. Die Umkehrbefestigung kann so montiert werden, dass sie die Antriebskraft auf die andere Seite überträgt.

Eigenschaften	Beschreibung
Baureihe	OSP-E..SB
Umgebungstemperaturbereich	-20 °C bis +80 °C
Installation	in beliebiger Position
Montage	Siehe Zeichnung
Schutzart	IP 54
<b>Material</b>	
Schlitzprofil	Extrudiertes eloxiertes Aluminium
Kugelgewinde	Gehärteter Stahl
Kugelgewindemutter	Gehärteter Stahl
Führungslager	Kunststoff mit geringer Reibung
Dichtband	Gehärteter korrosionsbeständiger Stahl
Schrauben, Muttern	Verzinkter Stahl
Halterungen	Verzinkter Stahl und Aluminium

**Gewicht (Masse) und Trägheit**

Baureihe	Gewicht (Masse) [kg]			Trägheit [ $\times 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup> ]	
	bei Hub 0 m	hinzu pro Meter Hub	bewegliche Masse	bei Hub 0 m	hinzu pro Meter Hub
OSP-E25SB	0,8	2,3	0,2	2,2	11
OSP-E32SB	2,0	4,4	0,4	8,4	32
OSP-E50SB	5,2	9,4	1,2	84,0	225

**Wartung**

Alle beweglichen Teile sind für eine normale Betriebsumgebung langzeitgeschmiert. Parker Origa empfiehlt nach 12 Monaten oder 3000 km Betriebszeit eine Kontrolle und Schmierung des Antriebs sowie bei Bedarf einen Austausch des Riemens und von Verschleißteilen. Beachten Sie bitte die dem Antrieb beiliegende Bedienungsanleitung.

**Erste Inbetriebnahme**

Die im technischen Datenblatt für die unterschiedlichen Produkte angegebenen Maximalwerte dürfen nicht überschritten werden. Vor Inbetriebnahme des Antriebs muss der Benutzer die Einhaltung der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG gewährleisten.

## Leistungsübersicht nach Größen Maximale Lasten

### Auswahl der Antriebsgröße

Die folgenden Schritte sind für die Auswahl empfohlen:

1. Die empfohlene maximale Beschleunigung wird in Grafiken gezeigt
2. Das erforderliche Drehmoment wird in Grafiken gezeigt
3. Überprüfen Sie, dass die Maximalwerte in den nebenstehenden Tabellen nicht überschritten werden.
4. Bei Auswahl von Größe und Motor muss das durchschnittliche Drehmoment unter Verwendung der Zykluszeit der Anwendung berechnet werden.
5. Überprüfen Sie, dass die maximale nicht unterstützte Länge nicht überschritten wird.

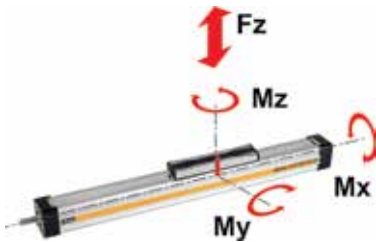
### Leistungsübersicht

Eigenschaften	Einheit	Beschreibung					
		OSP-E25SB		OSP-E32SB		OSP-E50SB	
Baureihe		OSP-E25SB		OSP-E32SB		OSP-E50SB	
Steigung	[mm]	5	5	10	5	10	25
Max. Geschwindigkeit	[m/s]	0,25	0,25	0,5	0,25	0,5	1,25
Lineare Bewegung pro Umdrehung Antriebswelle	[mm]	5	5	10	5	10	25
Max. U/min, Antriebswelle	[min <sup>-1</sup> ]	3 000		3 000		3 000	
Max. effektive Aktionskraft F <sub>A</sub> Dazugehörige Drehzahl der Antriebswelle	[N]	250		600		1 500	
	[Nm]	0,35	0,75	1,3	1,7	3,1	7,3
Drehzahl ohne Last	[Nm]	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5
Max. zulässige Drehzahl der Antriebswelle	[Nm]	0,6	1,5	2,8	4,2	7,5	20
Wiederholbarkeit	[mm/m]	±0,05		±0,05		±0,05	
Max. Standardhublänge	[mm]	1100		2000		3200	

## Lasten, Kräfte und Momente

### Kombinierte Lasten

Wenn der Antrieb gleichzeitig mehreren Kräften, Lasten und Momenten ausgesetzt wird, berechnet man die maximale Last mit der hier gezeigten Gleichung. Die maximal zulässigen Lasten dürfen nicht überschritten werden.



$$M = F \cdot l \text{ [Nm]}$$

$$M_x = M_{x \text{ statisch}} + M_{x \text{ dynamisch}}$$

$$M_y = M_{y \text{ statisch}} + M_{y \text{ dynamisch}}$$

$$M_z = M_{z \text{ statisch}} + M_{z \text{ dynamisch}}$$

Die Entfernung l (lx, ly, lz) für die Berechnung der Durchbiegemomente bezieht sich auf die Mittelachse des Antriebs.

### Maximal zulässige Lasten

Größe	Max. angewandte Last [N] Fz	Max. Momente [Nm]		
		Mx	My	Mz
OSP-E25SB	500	2	12	8
OSP-E32SB	1200	8	25	16
OSP-E50SB	3000	16	80	32

### Gleichung für kombinierte Lasten

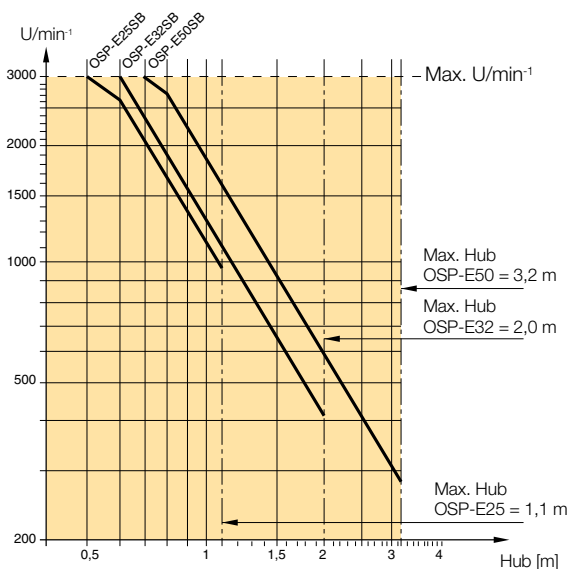
$$\frac{F_z}{F_z \text{ (max)}} + \frac{M_x}{M_x \text{ (max)}} + \frac{M_y}{M_y \text{ (max)}} + \frac{M_z}{M_z \text{ (max)}} \leq 1$$

Die Summe der Lasten darf keinesfalls >1 sein.

### Maximale U/min / Hub

Bei längeren Hüben muss die Geschwindigkeit entsprechend den nebenstehenden Schaubildern reduziert werden.

### Maximum rpm / Hub



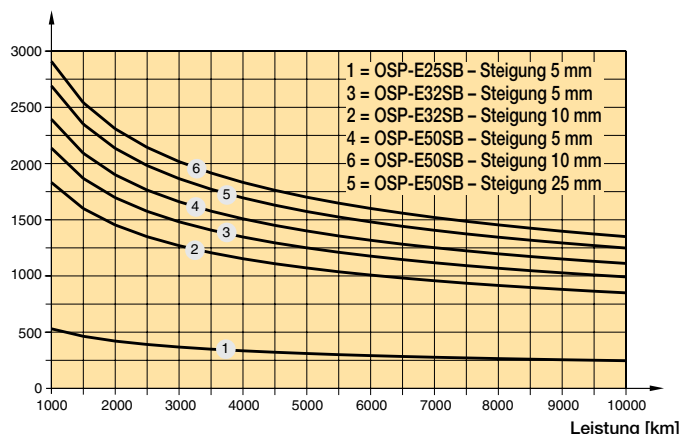
Die maximalen U/min in der Grafik entsprechen 80 % der kritischen U/min.

### Leistung / Aktionskraft

Die zu erwartende Leistung ist abhängig von der maximal notwendigen Aktionskraft der Anwendung.

Eine Steigerung der Aktionskraft führt zu verringerter Leistung.

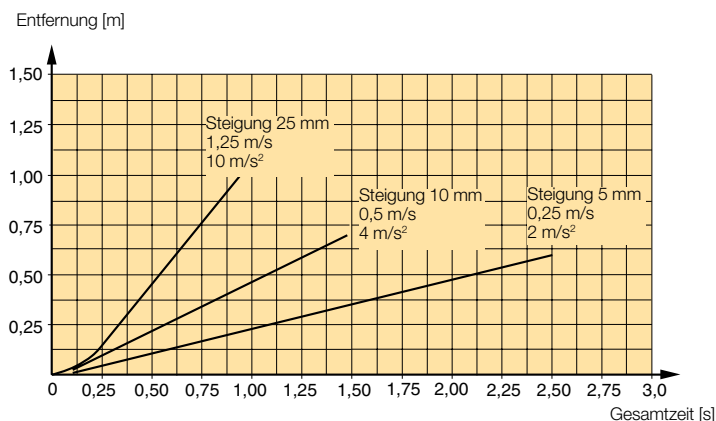
### Leistung als Funktion der Aktionskraft



### Grafik Entfernung / Zeit

Die nebenstehenden Grafiken zeigen die zurückgelegte Entfernung und Gesamtzeit bei maximaler Geschwindigkeit und empfohlener maximaler Beschleunigung. Die Grafik geht von gleicher Beschleunigung und Verzögerung aus.

### Grafik Entfernung / Zeit



## Erforderliche Drehzahl / Masse

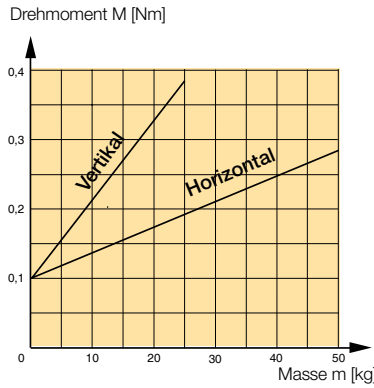
Mit der bekannten Masse, der Richtung der Anwendung und der empfohlenen Beschleunigung kann die Größe des Antriebs gewählt werden. Das erforderliche Drehmoment wird in den nebenstehenden Grafiken gezeigt.

Masse in Grafiken = Last + bewegliche Masse des Antriebs gemäß dem Gewichtsdiagramm.

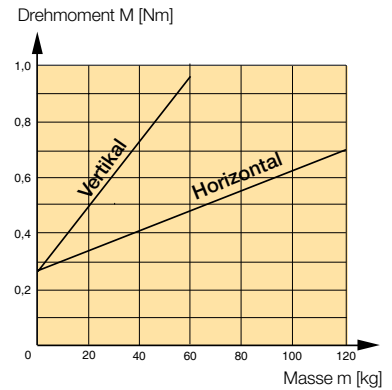
### Bitte beachten:

Wenn eine zusätzliche Führung verwendet wird, beachten Sie bitte das Gewicht des Führungsschlittens.

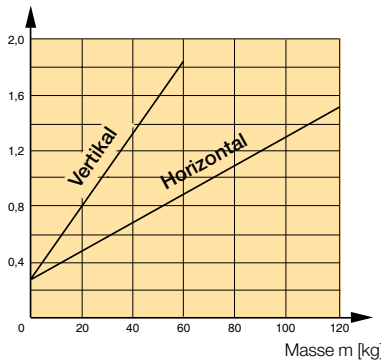
Größe OSP-E25SB, Steigung 5mm Beschleunigung 2 m/s<sup>2</sup>



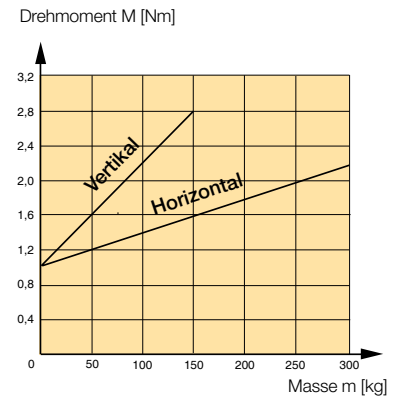
Größe OSP-E32SB, Steigung 5mm Beschleunigung 2 m/s<sup>2</sup>



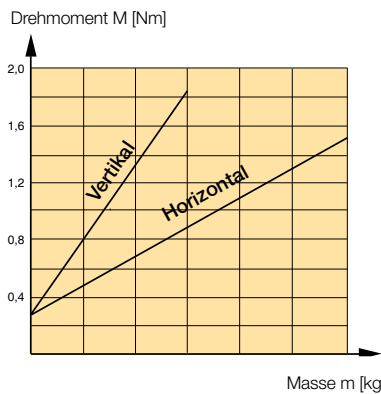
Größe OSP-E32SB, Steigung 10mm Beschleunigung 4 m/s<sup>2</sup>



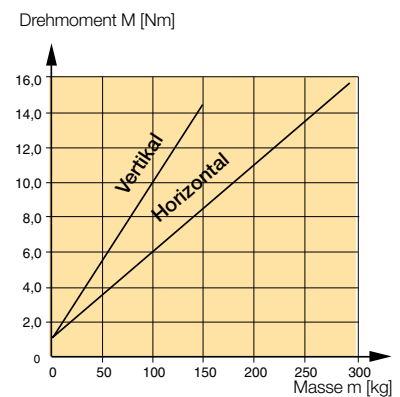
Größe OSP-E50SB, Steigung 5mm Beschleunigung 2 m/s<sup>2</sup>



Größe OSP-E50SB, Steigung 10mm Beschleunigung 4 m/s<sup>2</sup>



Größe OSP-E50SB, Steigung 25mm Beschleunigung 10 m/s<sup>2</sup>





# Trapezgewindespindeltrieb mit interner gleitführung für genaue verfahrenbewegungen

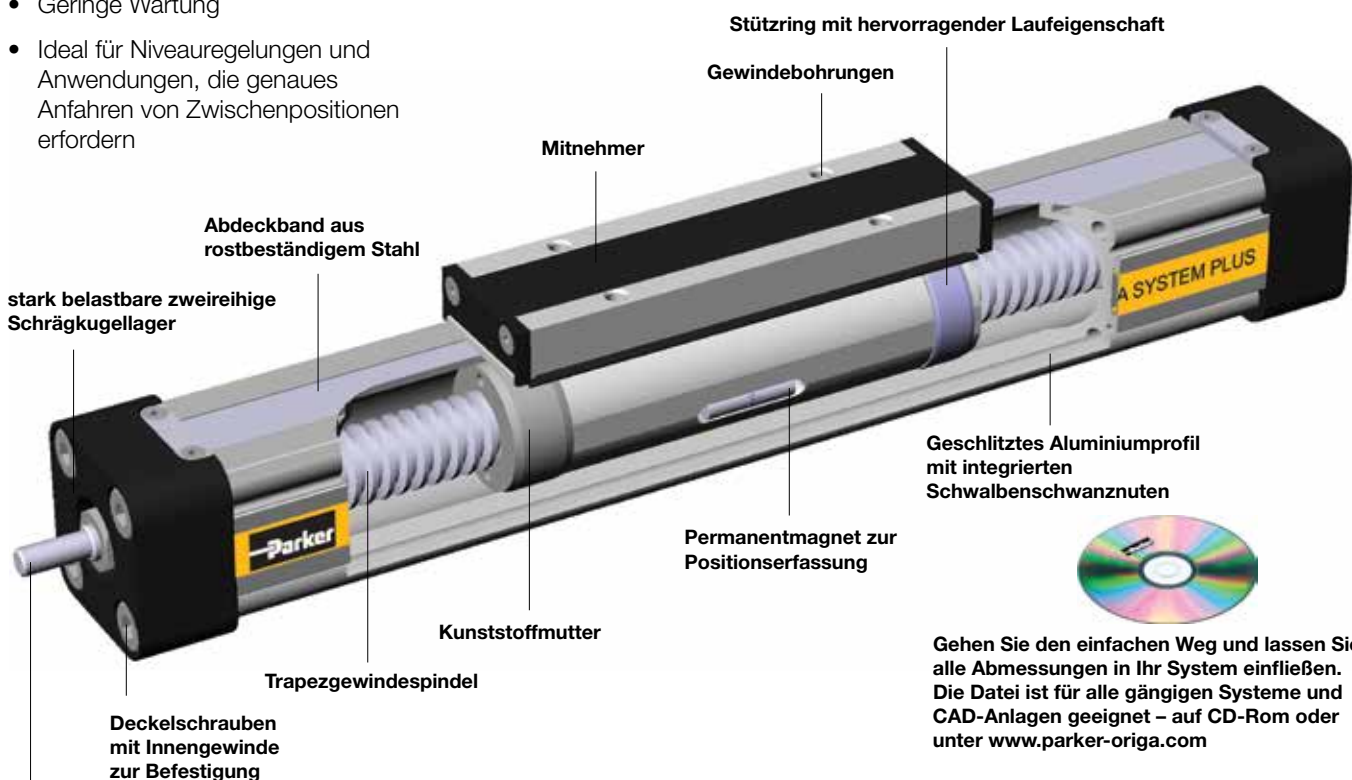
Die konsequent neu durchkonstruierte Produktgeneration für lineare Antriebe läßt sich einfach und passgenau in jede Konstruktion formschön integrieren.

## Vorteile

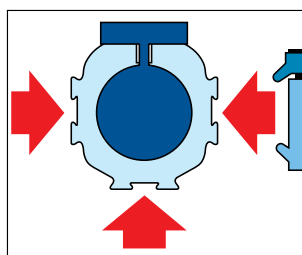
- Genaue Weg- und Positionskontrolle
- Hohe Antriebskraft
- Selbsthemmend
- Gute Langsamlaufeigenschaften
- Einfache Montage
- Geringe Wartung
- Ideal für Niveauregelungen und Anwendungen, die genaues Anfahren von Zwischenpositionen erfordern

## Charakteristiken

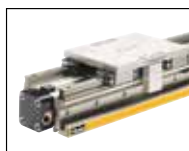
- Integriertes Führungs- und Antriebssystem
- Komplette Motor- und Steuerungspakete
- Umfangreiches Programm mit Befestigungen und Zubehör
- Sonderausführungen auf Anfrage



Die Schwalbenschwanznuten erweitern den neuen Linearantrieb zu einem universellen Systemträger. Modulare Systemkomponenten werden einfach angeklemt.



**HD-Schwerlastführung** für höchste Belastungen



**Sensoflex SFI-plus** Inkrementales Wegmesssystem mit praxisnaher Auflösung



**SLIDELINE** Kombination mit Gleitführungen für höhere Beanspruchung



**POWERSLIDE** Rollengelagerte Präzisionsführung für gleichmäßige Bewegung oder dynamische Beschleunigung größerer Massen.



**PROLINE** Die kompakte Aluminium Rollenführung für hohe Belastungen und Geschwindigkeiten.



## Trapezgewindespindeltrieb mit interner Führung Größe 22, 32, 50

Typ: OSP-E..ST

**OSP**  
— ORIGA  
— SYSTEM  
— PLUS



### Standardversionen:

- Standardträger mit interner Führung
- Schwalbenschwanzprofil für Montage des Zubehörs sowie des Antriebs selbst
- Pitch der Trapezspindel:  
Typ OSP-E25ST : 4 mm  
Typ OSP-E32ST: 4 mm  
Typ OSP-E50ST: 6 mm

### Optionen:

- Wegemesssystem SFI-plus
- Motorwellennut

### Installationsanleitung

Verwenden Sie für die Montage des Antriebs die Gewindelöcher in der freien Endkappe und eine Profilhalterung nahe dem Motorende.

Stellen Sie anhand der Grafik zur maximalen nicht unterstützten Länge auf Seite 328 fest, ob Profilbefestigungen notwendig sind.

Mindestens eine Endkappe muss befestigt sein, damit bei der Verwendung von Profilbefestigungen axiales Gleiten verhindert wird.

Wenn der Antrieb eine extern geführte Last bewegt, muss der Ausgleich verwendet werden.

Die Standardträgerbefestigung des Antriebs kann in jede beliebige Richtung zeigen..

Zur Vermeidung von Verunreinigungen, beispielsweise durch das Eindringen von Flüssigkeit, sollte der Antrieb mit nach unten zeigendem Dichtband montiert werden.

Die Umkehrbefestigung kann so montiert werden, dass sie die Antriebskraft auf die andere Seite überträgt.

Eigenschaften	Beschreibung
Baureihe	OSP-E..ST
Montage	Siehe Zeichnungen
Umgebungstemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Installation	in beliebiger Position
<b>Material</b>	
Schlitzprofil	Extrudiertes eloxiertes Aluminium
Trapezschraube	Kaltgewalzter Stahl
Antriebsmutter	Thermoplastischer Polyester
Führungslager	Kunststoff mit geringer Reibung
Dichtband	Gehärteter korrosionsbeständiger Stahl
Schrauben, Muttern	Verzinkter Stahl
Halterungen	Verzinkter Stahl und Aluminium

### Gewicht (Masse) und Trägheit

Baureihe	Gewicht (Masse) [kg]			Trägheit [ $\times 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup> ]	
	bei Hub 0 m	hinzu pro Meter Hub	bewegliche Masse	bei Hub 0 m	hinzu pro Meter Hub
OSP-E25ST	0,9	2,8	0,2	6	30
OSP-E32ST	2,1	5,0	0,5	21,7	81
OSP-E50ST	5,1	10,6	1,3	152	400

### Wartung

Alle beweglichen Teile sind für eine normale Betriebsumgebung langzeitgeschmiert. Parker Origa empfiehlt nach 12 Monaten oder 3000 km Betriebszeit eine Kontrolle und Schmierung des Antriebs sowie bei Bedarf einen Austausch des Riemens und von Verschleißteilen. Beachten Sie bitte die dem Antrieb beiliegende Bedienungsanleitung.

### Erste Inbetriebnahme

Die im technischen Datenblatt für die unterschiedlichen Produkte angegebenen Maximalwerte dürfen nicht überschritten werden. Vor Inbetriebnahme des Antriebs muss der Benutzer die Einhaltung der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG gewährleisten.

## Leistungsübersicht nach Größen Maximale Lasten

### Auswahl der Antriebsgröße

Die folgenden Schritte sind für die Auswahl empfohlen:

1. Überprüfen Sie, dass die Maximalwerte in der Tabelle T3 nicht überschritten werden.
2. Überprüfen Sie, dass die Maximalwerte in der Grafik nicht überschritten werden.
3. Bei Auswahl von Größe und Motor muss das durchschnittliche Drehmoment unter Verwendung der Zykluszeit der Anwendung berechnet werden.
4. Überprüfen Sie, dass die maximale nicht unterstützte Länge nicht überschritten wird.

### Leistungsübersicht

Eigenschaften	Einheit	Beschreibung		
		OSP-E25ST	OSP-E32ST	OSP-E50ST
Größe				
Steigung	[mm]	4	4	6
Max. Geschwindigkeit	[m/s]	0,1	0,1	0,15
Lineare Bewegung pro Umdrehung Antriebswelle	[mm]	4	4	6
Max. U/min, Antriebswelle	[min-1]	1500	1500	1500
Max. effektive Aktionskraft FA	[N]	600	1300	2 500
Dazugehörige Drehzahl der Antriebswelle	[Nm]	1,35	3,2	8,8
Drehzahl ohne Last	[Nm]	0,3	0,4	0,5
Max. zulässige Drehzahl der Antriebswelle	[Nm]	1,55	4,0	9,4
Eigenschließkraft FL1)	[N]	600	1300	2500
Wiederholbarkeit	[mm/m]	±0,5	±0,5	±0,5
Max. Standardhublänge	[mm]	1100	2000	2500*

<sup>1</sup>Bezogen auf Schraubentypen Tr 16x4, Tr 20x4, TR 30x6

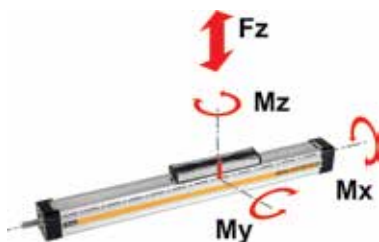
\*Kontaktieren Sie für einen Hub von mehr als 2000 mm in horizontalen Anwendungen unseren Kundenservice.

## Lasten, Kräfte und Momente

### Kombinierte Lasten

Wenn der Antrieb gleichzeitig mehreren Kräften, Lasten und Momenten ausgesetzt wird, berechnet man die maximale Last mit der hier gezeigten Gleichung.

Die maximal zulässigen Lasten dürfen nicht überschritten werden.



$$M = F \cdot l \text{ [Nm]}$$

$$M_x = M_{x \text{ statisch}} + M_{x \text{ dynamisch}}$$

$$M_y = M_{y \text{ statisch}} + M_{y \text{ dynamisch}}$$

$$M_z = M_{z \text{ statisch}} + M_{z \text{ dynamisch}}$$

Die Entfernung l (lx, ly, lz) für die Berechnung der Durchbiegemomente bezieht sich auf die Mittelachse des Antriebs.

### Maximal zulässige Lasten

T3

Größe	Max. angewandte Last [N] Fz	Max. Momente [Nm]		
		Mx	My	Mz
OSP-E25ST	500	2	24	7
OSP-E32ST	1000	6	65	12
OSP-E50ST	1500	13	155	26

### Gleichung für kombinierte Lasten

$$\frac{F_z}{F_z \text{ (max)}} + \frac{M_x}{M_x \text{ (max)}} + \frac{M_y}{M_y \text{ (max)}} + \frac{M_z}{M_z \text{ (max)}} \leq 1$$

Die Summe der Lasten darf keinesfalls >1 sein.

## Maximal zulässige nicht unterstützte Länge

### Hublänge

Die Hublängen der Antriebe sind in Abständen von 1 mm bis zu den folgenden maximalen Hublängen verfügbar.

**OSP-E25ST** max. 1100 mm

**OSP-E32ST**: max. 2000 mm

**OSP-E50ST**: max. 2500 mm \*

Andere Hublängen sind auf Anfrage erhältlich.

\* Kontaktieren Sie für einen Hub von mehr als 2000 mm in horizontalen Anwendungen unseren Kundenservice

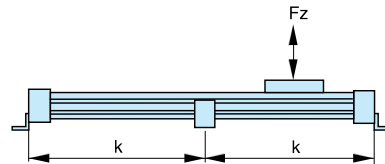
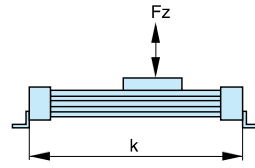
Das Hubende darf nicht als mechanischer Stopp verwendet werden.

An beiden Enden muss ein zusätzlicher Sicherheitsabstand von mindestens 25 mm eingehalten werden.

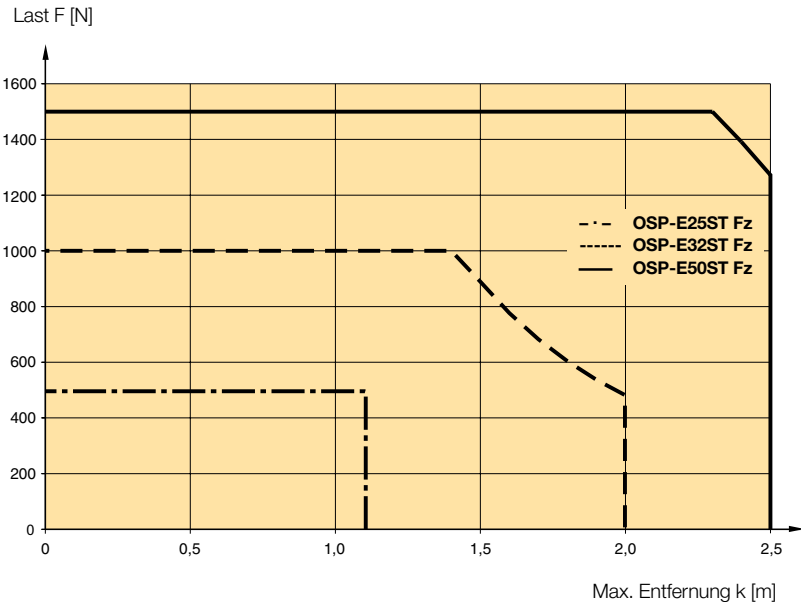
Bei der Verwendung eines AC-Motors mit Frequenzumrichter ist normalerweise ein größerer Sicherheitsabstand notwendig als bei Servosystemen.

Wenden Sie sich für weitere Beratung an Ihren lokalen technischen Kundendienst von Parker.

## Maximal zulässige nicht unterstützte Länge – Platzierung der Profilbefestigung



k = Maximal zulässige Entfernung zwischen Befestigungen/Mittelstützen für eine gegebene Last F.



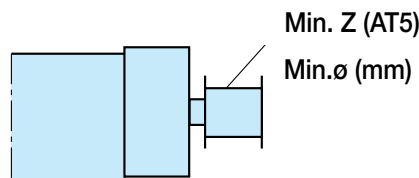
(Bis zur Kurve in der Grafik oben beträgt der Riemendurchhang max. 0,2 % der Entfernung k.)

## Montage an der Antriebswelle

Setzen Sie die Antriebswelle bei der Montage einer Kupplung oder Riemenscheibe keinen unkontrollierten axialen oder radialen Kräften aus. Verwenden Sie einen Ausgleichsblock.

### Riemenscheiben

Mindestanzahl an Zähnen (AT5) und Durchmesser der Riemenscheibe bei maximalem Drehmoment.

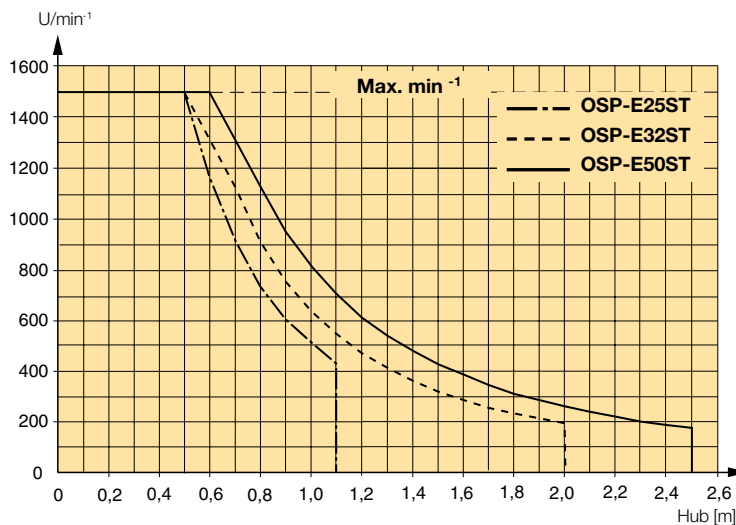


Größe	Min. Z	Min. ø
OSP-E25ST	24	38
OSP-E32ST	24	38
OSP-E50ST	36	57

### Maximale U/min / Hub

Bei längeren Hüben muss die Geschwindigkeit entsprechend den nebenstehenden Schaubildern reduziert werden.

### Maximale U/min / Hub



Die maximalen U/min in der Grafik entsprechen 80 % der kritischen U/min.

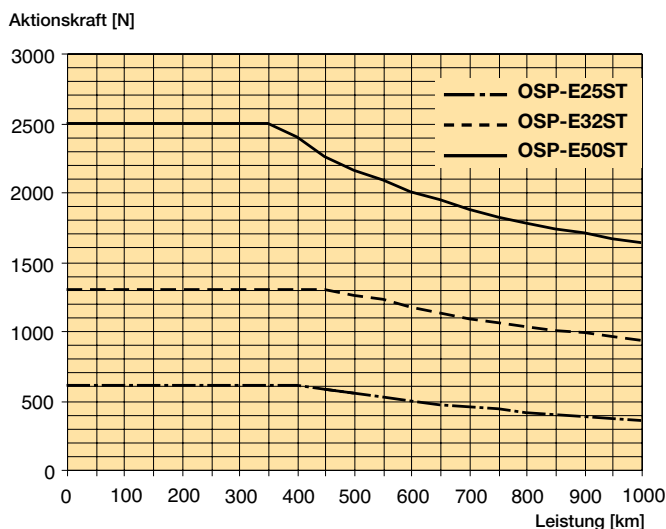
### Leistung / Aktionskraft

Die Antriebe sind für einen intermittierenden Einsatz von 10 % konzipiert.

Die zu erwartende Leistung ist abhängig von der maximal notwendigen Aktionskraft der Anwendung.

Eine Steigerung der Aktionskraft führt zu verringerter Leistung.

### Leistung als Funktion der Aktionskraft



Hinweis: Die Grafik basiert auf einem intermittierenden Einsatz von 10 %.

# Kugelgewindespindeltrieb mit interner gleitführung und kolbenstange für präzises positionieren großer massen

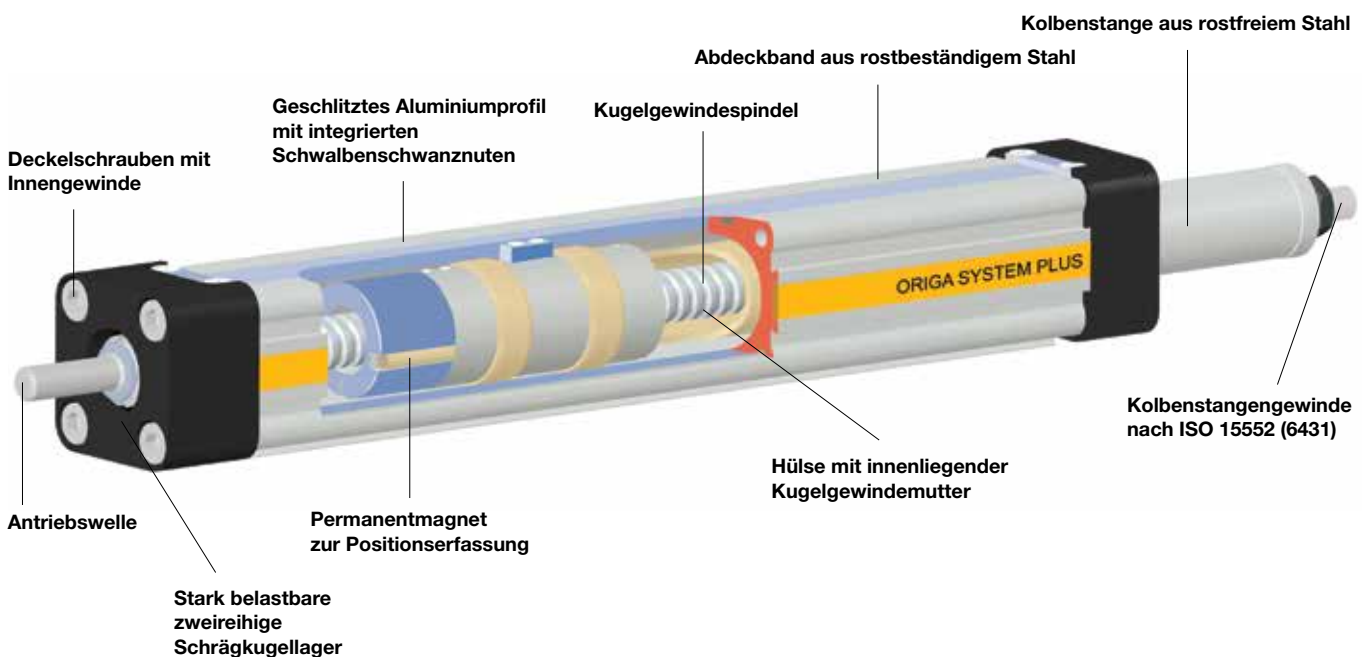
Die konsequent neu durchkonstruierte Produktgeneration für lineare Antriebe läßt sich einfach und passgenau in jede Konstruktion formschön integrieren.

## Vorteile

- hohe Kraftübertragung
- hervorragende Gleit- und Laufeigenschaften
- dynamische, präzise Positionierung
- sehr exakte Wiederholgenauigkeiten

## Charakteristiken

- ausfahrende Kolbenstange
- Kugelgewindespindel
- verdrehgesicherte Kolbenstange
- Dauerbetrieb
- umfangreiches Zubehör



Gehen Sie den einfachen Weg und lassen Sie alle Abmessungen in Ihr System einfließen. Die Datei ist für alle gängigen Systeme und CAD-Anlagen geeignet – auf CD-Rom oder unter [www.parker-origa.com](http://www.parker-origa.com)





# Optionen und Zubehör

## OSP-E..SBR Kugelgewindeantrieb mit interner Führung und Kolbenstange

### STANDARD-VERSIONEN OSP-E..SBR

Standardkolbenstange mit interner Führung und integriertem Magnetsatz für berührungslose Signalgabe. Schwalbenschwanzprofil für Montage des Zubehörs sowie des Antriebs selbst



**MOTORBEFESTIGUNGEN  
ENDKAPPENBEFESTIGUNG**  
Zur Montage des Antriebs an der Seite der ausfahrenden Stange.



**AUSGLEICH Kolbenstangenauge**



Kolbenstangenhalterung



**Flanschbefestigung C**  
Zur Montage des Antriebs an der Seite der ausfahrenden Stange.



**Kolbenstangenausgleichskupplung**  
Für den Ausgleich von radialem und winkligem Versatz



### KUGELGEWINDEPITCH

Die Kugelgewindespindeln sind in verschiedenen Steigungen erhältlich:  
OSP-E25SBR: 5 mm  
OSP-E32SBR: 5, 10 mm  
OSP-E50SBR: 5, 10, 25 mm

**PROFILBEFESTIGUNG**  
Zur Montage des Antriebs an den Schwalbenschwanznuten und am Motorabschluss.



**MAGNETSCHALTERBAUREIHEN  
RST UND EST**  
Für berührungslose Signalgabe der End- und Zwischenträgerpositionen.



### ZUBEHÖR



**Schwenkzapfenbefestigung EN in Kombination mit Gelenkbefestigung EL.**  
– in axialer Richtung stufenlos einstellbar.



## Kugelgewindeantrieb mit interner Führung und Kolbenstange

### Größe 22, 32, 50

Typ: OSP-E..SBR



#### Standardversionen:

- Standardkolbenstange mit interner Führung
- Steigungen der Kugelgewindespindel:
  - Typ OSP-E25SBR: 5 mm
  - Typ OSP-E32SBR: 5, 10 mm
  - Typ OSP-E50SBR: 5, 10, 25 mm

#### Optionen:

- Version mit Motorwellennut

#### Installationsanleitung

Verwenden Sie für die Montage des Antriebs die Gewindelöcher in der freien Endkappe und eine Profilhalterung nahe dem Motorende.

Die Kolbenstange ist gegen Rotation gesperrt, darf aber nicht für radiale Lasten  $M_x$  verwendet werden, die extern geführt werden müssen.

Ein Ausgleichsteil, z. B. ein Kolbenstangenauge, wird empfohlen.

Eigenschaften	Beschreibung
Baureihe	OSP-E..SBR
Montage	Siehe Zeichnungen
Umgebungstemperaturbereich	-20 °C bis +80 °C
Installation	in beliebiger Position
Schutzart	IP 54
<b>Material</b>	
Schlitzprofil	Extrudiertes eloxiertes Aluminium
Kugelgewinde	Stahl
Kugelmutter	Stahl
Kolbenstange	Edelstahl
Führungslager	Kunststoff mit geringer Reibung
Dichtband	Gehärteter korrosionsbeständiger Stahl
Schrauben, Muttern	Verzinkter Stahl
Halterungen	Verzinkter Stahl und Aluminium

#### Gewicht (Masse) und Trägheit

Baureihe	Gesamtgewicht (Masse) [kg]		Bewegliche Masse [kg]		Trägheit [ $\times 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup> ]	
	Bei Hub 0 m	Antriebskopf	Bei Hub 0 m	Zusätzlich pro Meter Hub	Bei Hub 0 m	Zusätzlich pro Meter Hub
OSP-E25SBR	0,7	3,0	0,2	0,9	1,2	11,3
OSP-E32SBR	1,7	5,6	0,6	1,8	5,9	32,0
OSP-E50SBR	4,5	10,8	1,1	2,6	50,0	225,0

#### Wartung

Alle beweglichen Teile sind für eine normale Betriebsumgebung langzeitgeschmiert. Parker Origa empfiehlt nach 12 Monaten oder 3000 km Betriebszeit eine Kontrolle und Schmierung des Antriebs sowie bei Bedarf einen Austausch von Verschleißteilen. Beachten Sie bitte die dem Antrieb beiliegende Bedienungsanleitung.

#### Erste Inbetriebnahme

Die im technischen Datenblatt für die unterschiedlichen Produkte angegebenen Maximalwerte dürfen nicht überschritten werden. Vor Inbetriebnahme des Antriebs muss der Benutzer die Einhaltung der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG gewährleisten.

## Leistungsübersicht nach Größen Maximale Lasten

### Auswahl der Antriebsgröße

Die folgenden Schritte sind für die Auswahl empfohlen:

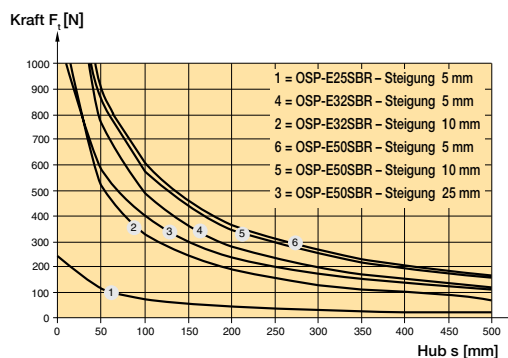
1. Überprüfen Sie, dass die Maximalwerte in der nebenstehenden Tabelle und der Tabelle zu Querkraft/Hub unten nicht überschritten werden.
2. Überprüfen Sie die Lebensdauer/Wegstrecke in der Tabelle unten.
3. Bei Auswahl von Größe und Motor muss das durchschnittliche Drehmoment unter Verwendung der Zykluszeit in der Anwendung berechnet werden.

### Leistungsübersicht

Eigenschaften	Einheit	Beschreibung					
Baureihe		OSP-E25SBR		OSP-E32SBR		OSP-E50SBR	
Steigung	[mm]	5	5	10	5	10	25
Max. Geschwindigkeit	[m/s]	0,25	0,25	0,5	0,25	0,5	1,25
Lineare Bewegung pro Umdrehung Antriebswelle	[mm]	5	5	10	5	10	25
Max. U/min Antriebswelle	[min <sup>-1</sup> ]	3000		3000		3000	
Max. effektive Aktionskraft F <sub>A</sub>	[N]	260		900		1200	
Dazugehörige Drehzahl Antriebswelle	[Nm]	0,45		1,1   1,8		1,3   2,8   6,0	
Drehzahl ohne Last	[Nm]	0,2		0,2   0,3		0,3   0,4   0,5	
Max. zulässige Drehzahl der Antriebswelle	[Nm]	0,6		1,5   2,8		4,2   7,5   20	
Max. zulässige Beschleunigung	[m/s <sup>2</sup> ]	5		5		5	
Typische Wiederholbarkeit	[mm/m]	±0,05		±0,05		±0,05	
Max. Standardhublänge	[mm]	500		500		500	

## Querkraft / Hub

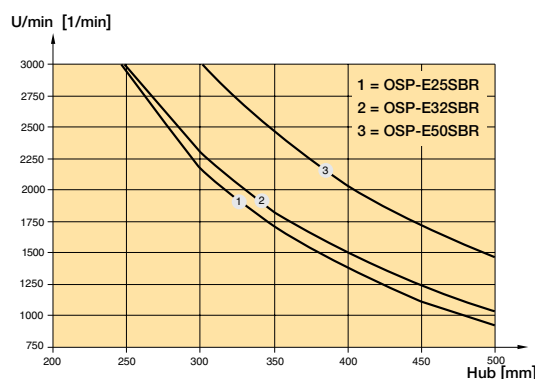
Die zulässige Querkraft verringert sich mit zunehmender Hublänge entsprechend den nebenstehenden Schaubildern.



## Maximale U/min / Hub

Bei längeren Hüben muss die Geschwindigkeit entsprechend den nebenstehenden Schaubildern reduziert werden.

### Maximale U/min / Hub

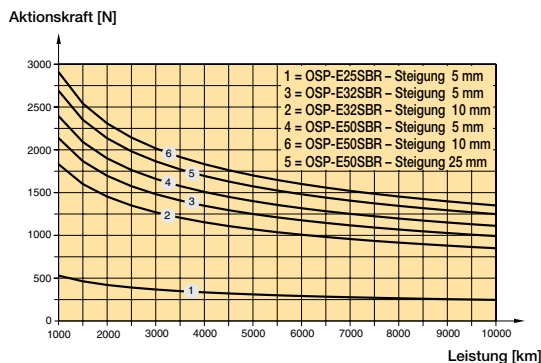


## Leistung / Aktionskraft

Die zu erwartende Leistung ist abhängig von der maximal notwendigen Aktionskraft der Anwendung.

Eine Steigerung der Aktionskraft führt zu verringerter Leistung.

### Leistung als Funktion der Aktionskraft



# Trapezgewindespindeltrieb mit interner gleitführung und kolbenstange für genaue positionieraufgaben

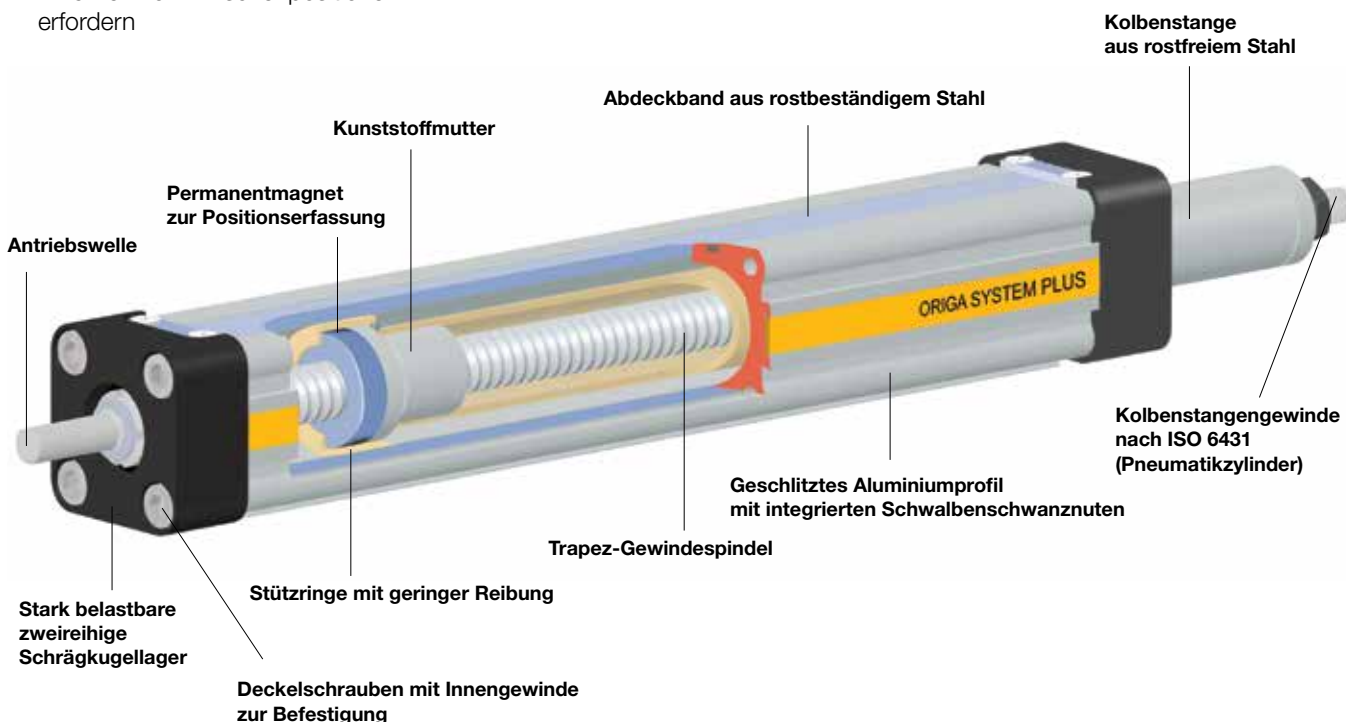
Die konsequent neu durchkonstruierte Produktgeneration für lineare Antriebe läßt sich einfach und passgenau in jede Konstruktion formschön integrieren.

## Vorteile

- Genaue Weg- und Positionskontrolle
- Hohe Antriebskraft
- Selbsthemmend
- Gute Langsamlaufeigenschaften
- Einfache Montage
- Geringe Wartung
- Ideal für Niveauregelungen und Anwendungen, die genaues Anfahren von Zwischenpositionen erfordern

## Charakteristiken

- Kolbenstangengewinde nach ISO 6431
- Komplette Motor- und Steuerungspakete
- Umfangreiches Programm mit Befestigungen und Zubehör
- Sonderausführungen auf Anfrage



Gehen Sie den einfachen Weg und lassen Sie alle Abmessungen in Ihr System einfließen. Die Datei ist für alle gängigen Systeme und CAD-Anlagen geeignet – auf CD-Rom oder unter [www.parker-origa.com](http://www.parker-origa.com)



## Optionen und Zubehör

### OSP-E..STR Trapezgewindeantrieb mit interner Führung und Kolbenstange

#### STANDARD-VERSIONEN OSP-E..STR

Standardkolbenstange mit interner Führung und integriertem Magnetsatz für berührungslose Signalgabe. Schwalbenschwanzprofil für Montage des Zubehörs sowie des Antriebs selbst



#### ZUBEHÖR



#### MOTORBEFESTIGUNGEN END- KAPPENBEFESTIGUNG

Zur Montage des Antriebs an der Seite der ausfahrenden Stange.



#### FLANSCHBEFESTIGUNG C

Zur Montage des Antriebs an der Seite der ausfahrenden Stange.



#### PROFILBEFESTIGUNG

Zur Montage des Antriebs an den Schwalbenschwanznuten und am Motorabschluss.



#### SCHWENKZAPFENBEFESTI- GUNGEN in Kombination mit

Gelenkbefestigung EL.  
– in axialer Richtung stufenlos einstellbar.



#### AUSGLEICH KOLBENSTANGENAUGE



#### KOLBENSTANGENHALTERUNG



#### KOLBENSTANGENAUSGLEICH- KUPPLUNG

Für den Ausgleich von radialem und winkligen Versatz



#### MAGNETSCHALTERBAUREIHEN RST UND EST

Für berührungslose Signalgabe der End- und Zwischenträgerpositionen.



## Trapezgewindespindeltrieb mit interner Führung und Kolbenstange

Größe 25, 32, 50

Typ: OSP-E..STR



### Standardversionen:

- Schwalbenschwanzprofil für Montage des Zubehörs sowie des Antriebs selbst
- Pitch der Trapezspindel:  
Typ OSP-E25STR: 3 mm  
Typ OSP-E32STR: 4 mm  
Typ OSP-E50STR: 5 mm

### Berührungslose Signalgabe

Bitte verwenden Sie den folgenden Magnetschalter:

**KL3096** (Typ RS-K, Ruhekontakt, Reed-Kontakt, mit Kabel)

**KL3098** (Typ ES-S, magnetisch elektronisch, PNP-Schalter mit DIN-Stecker)

### Installationsanleitung

Verwenden Sie für die Montage des Antriebs die Gewindelöcher in der freien Endkappe und eine Profilhalterung nahe dem Motorende.

Die Kolbenstange ist nicht gegen Rotation gesperrt und muss extern geführt werden. Ein Ausgleichsteil, z. B. ein Kolbenstangenauge, wird empfohlen.

Eigenschaften	Beschreibung
Baureihe	OSP-E..STR
Montage	Siehe Zeichnungen
Umgebungstemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Installation	in beliebiger Position
Schutzart	IP 54
<b>Material</b>	
Schlitzprofil	Extrudiertes eloxiertes Aluminium
Trapezschraube	Kaltgewalzter Stahl
Antriebsmutter	Thermoplastischer Polyester
Kolbenstange	Edelstahl
Führungslager	Kunststoff mit geringer Reibung
Dichtband	Gehärteter korrosionsbeständiger Stahl
Schrauben, Muttern	Verzinkter Stahl
Halterungen	Verzinkter Stahl und Aluminium

### Gewicht (Masse) und Trägheit

Baureihe	Gesamtgewicht (Masse) [kg]		Bewegliche Masse [kg]		Trägheit [ $\times 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup> ]	
	Bei Hub 0 m	Antriebskopf	Bei Hub 0 m	Zusätzlich pro Meter Hub	Bei Hub 0 m	Zusätzlich pro Meter Hub
OSP-E25STR	0,4	2,9	0,1	0,7	1,1	10,3
OSP-E32STR	0,9	5,4	0,2	1,2	3,9	29,6
OSP-E50STR	2,4	10,6	0,8	1,6	24,6	150

### Wartung

Alle beweglichen Teile sind für eine normale Betriebsumgebung langzeitgeschmiert. Parker Origa empfiehlt nach 12 Monaten oder 3000 km Betriebszeit eine Kontrolle und Schmierung des Antriebs sowie bei Bedarf einen Austausch von Verschleißteilen. Beachten Sie bitte die dem Antrieb beiliegende Bedienungsanleitung.

### Erste Inbetriebnahme

Die im technischen Datenblatt für die unterschiedlichen Produkte angegebenen Maximalwerte dürfen nicht überschritten werden. Vor Inbetriebnahme des Antriebs muss der Benutzer die Einhaltung der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG gewährleisten.



## Leistungsübersicht nach Größen Maximale Lasten

### Auswahl der Antriebsgröße

Die folgenden Schritte sind für die Auswahl empfohlen:

1. Überprüfen Sie, dass die Maximalwerte in der nebenstehenden Tabelle und der Tabelle zu Querkraft/Hub unten nicht überschritten werden.
2. Überprüfen Sie die Lebensdauer/Wegstrecke in der Tabelle unten.
3. Bei Auswahl von Größe und Motor muss das durchschnittliche Drehmoment unter Verwendung der Zykluszeit in der Anwendung berechnet werden.

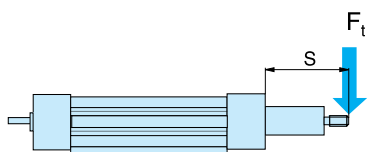
### Leistungsübersicht

Eigenschaften	Einheit	Beschreibung		
Größe		OSP-E25STR	OSP-E32STR	OSP-E50STR
Steigung	[mm]	3	4	5
Max. Geschwindigkeit	[m/s]	0,075	0,1	0,125
Lineare Bewegung pro Umdrehung, Antriebswelle	[mm]	3	4	5
Max. U, Antriebswelle	[min <sup>-1</sup> ]	1500 <sup>2)</sup>	1500	1500
Max. effektive Aktionskraft F <sub>A</sub>	[N]	800	1600	3300
Dazugehörige Drehzahl der Antriebswelle	[Nm]	1,35	3,4	9,25
Drehzahl ohne Last	[Nm]	0,3	0,4	0,5
Max. zulässige Drehzahl der Antriebswelle	[Nm]	1,7	4,4	12
Eigenschließkraft F <sub>L</sub> <sup>1)</sup>	[N]	800	1600	3300
Typische Wiederholbarkeit	[mm/m]	±0,5	±0,5	±0,5
Max. Standardhublänge	[mm]	500	500	500

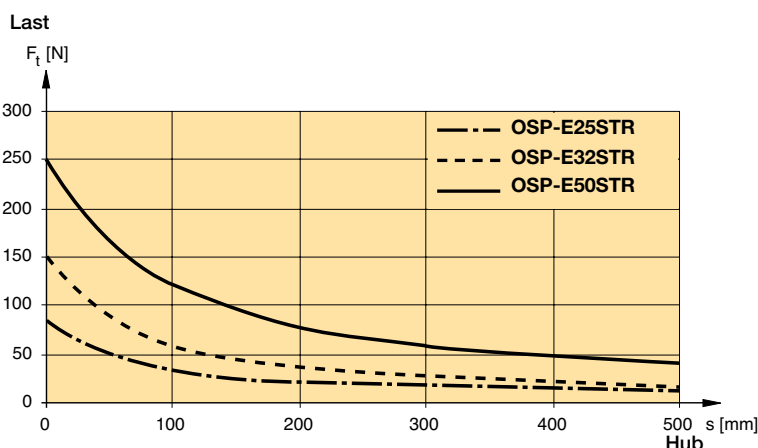
<sup>1)</sup> Bezogen auf Schraubentypen Tr 12x3, Tr 16x4, Tr 24x5

<sup>2)</sup> ab 0,4 m Hub max. 1200 min<sup>-1</sup> zulässig

## Querkraft / Hub



### Querkraft / Hub



Die Grafik basiert auf einem intermittierenden Einsatz von 10 %.

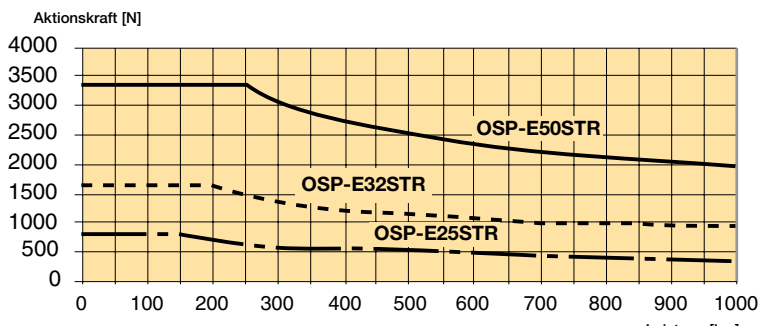
## Leistung / Aktionskraft

Die Antriebe sind für einen intermittierenden Einsatz von 10 % konzipiert.

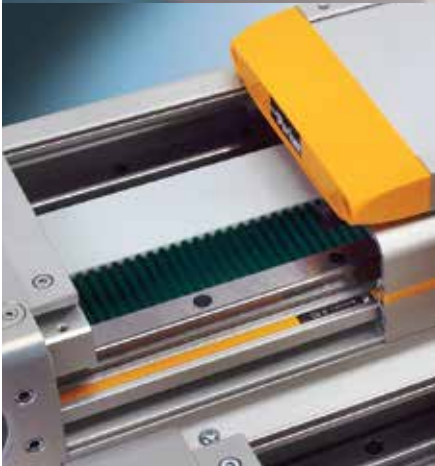
Die zu erwartende Leistung ist abhängig von der maximal notwendigen Aktionskraft der Anwendung.

Eine Steigerung der Aktionskraft führt zu verringerter Leistung.

### Leistung als Funktion der Aktionskraft



Die Grafik basiert auf einem intermittierenden Einsatz von 10 %.



# ORIGA HMR

High Moment Rodless  
Elektrischer Linearantrieb - Drei  
Antriebstechnologien: Spindel,  
Zahnriemen, Linearmotor



## Linearantrieb

### *Die Zukunft bewegen*

Das HMR Linearantriebssystem kann standardmäßig mit einem Basisprofil oder einem verstärkten Profil ausgerüstet werden. Das Basisprofil ist für die direkte Montage auf dem Maschinenbett mit dazugehöriger Auflagefläche geeignet. Das verstärkte Profil ist die bevorzugte Wahl für freitragende Systeme oder die Verwendung in Verbindung mit einer Grundfläche, die begrenzte Unterstützung bietet.

- Drei verschiedene Antriebstechnologien in einem Profil
- Einzigartige Flexibilität und Zuverlässigkeit
- Hohe Geschwindigkeit und Präzision
- Zwei Profilversionen, vier Profilgrößen
- Optionale rastbare Abdeckungen gemäß IP54



# ORIGA HMR Linearantriebe

Wir bewegen die Zukunft - mit Spindel, Zahnriemen oder Linearmotor



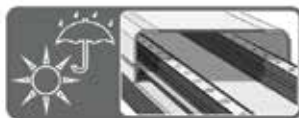
### Profilversionen

- Basisprofil für die direkte Montage auf dem Maschinenbett
- verstärktes Profil für die freitragende Montage



### Befestigungssysteme

- integrierte T-Nuten für die Befestigung von unten und von der Seite



### Schutzarten

- ohne Abdeckung: IP20
- mit Abdeckung: IP54



### Führungssysteme

- Gleitführung
- Kugelumlauführung



### Schmierung

- Zentralschmierung über von außen zugängliche Schmiernippel

### Positionserfassung

- integrierbare, verstellbare Positionsschalter für Endlagen und Referenzierung



### Aufprallschutz

- integrierte Stoßdämpfer für beide Endlagen



### Wegmessung

- berührungsloses, inkrementales Wegmesssystem



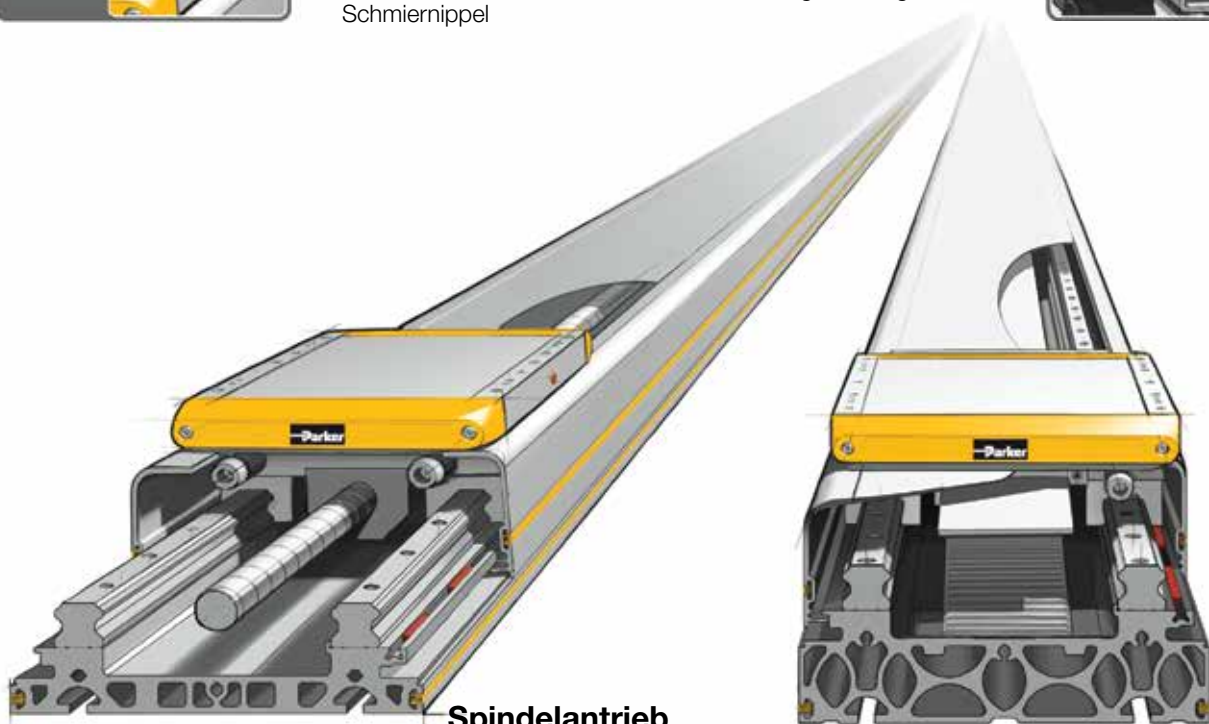
### Bremssysteme

- Haltebremse, für horizontale und vertikale Bewegungen einsetzbar



### Energieführung

- direkt anbaubare Energieführungskette



### Spindelantrieb



Die Lösung für positionsgenaue Verfahrbewegungen schwerer Lasten



### Zahnriemenantrieb



Die Lösung für schnelle Verfahrbewegungen mittlerer Lasten



## Origa Linearantriebe

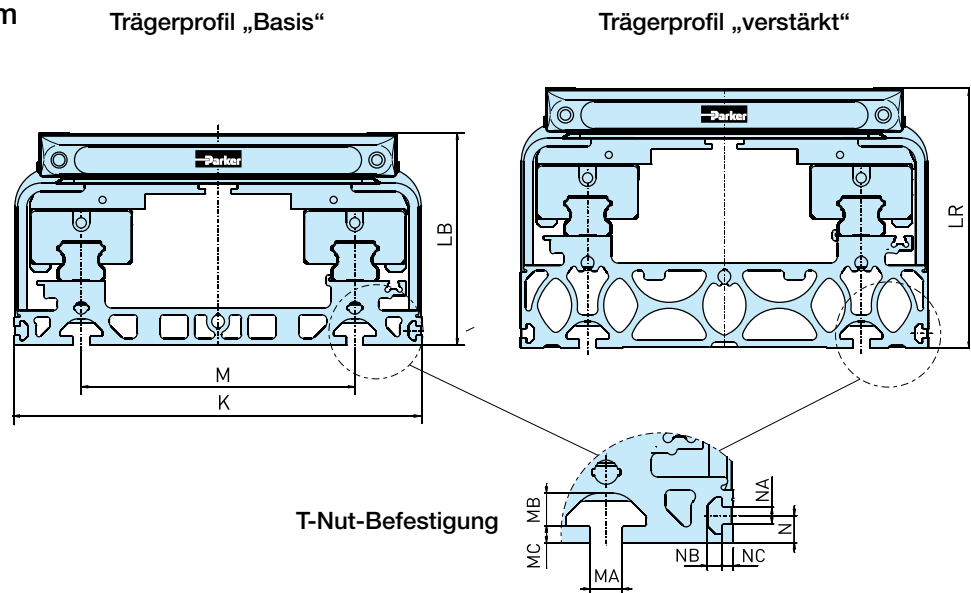
Baugrößen 150, 180, 240 mm

Baureihe HMR

Profilversion

### Ausführungen:

- Basis
- Verstärkt



Das Lineartriebssystem HMR kann serienmäßig mit einer Profilversion "Basis" oder "verstärkt" ausgeführt werden. Die Profilversion "Basis" eignet sich besonders für den direkten Einbau in ein Maschinenbett, das eine entsprechende Auflagefläche bietet.

Die Profilversion "verstärkt" hingegen wird bevorzugt für freitragende Portalbauten oder einen nur partiell aufnahmefähigen bzw. bearbeiteten Untergrund eingesetzt.

### Maßtabelle – Trägerprofile

Baugröße	K	LB	LR	M	MA	MB	MC	N	NA	NB	NC
HMRx085	85.0	60.0	71.0	50.0	5.2	4.5	1.5	4.5	3.4	3.0	2.5
HMRx110	110.0	69.5	89.5	70.0	5.2	4.5	1.8	4.5	3.4	3.0	2.5
HMRx150	150.0	90.0	114.0	96.0	6.2	6.8	3.0	6.5	5.2	4.6	3.5
HMRx180	180.0	111.5	134.5	116.0	8.0	7.8	4.5	8.5	5.2	4.5	3.5
HMRx240	240.0	125.0	153.0	161.0	10.0	10.2	5.3	8.5	5.2	4.5	3.5

Maßangaben in mm

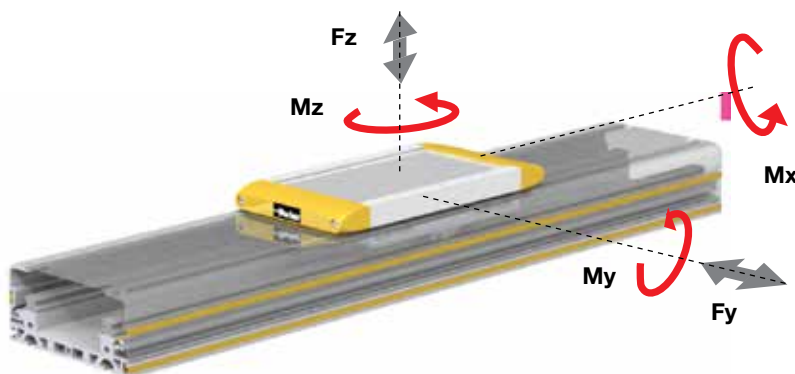
## Origa Linearantriebe

Baugrößen 85, 110, 150, 180, 240 mm

Baureihe HMR

Kugelumlaufführung

## Belastungen, Kräfte und Momente



### Belastungsanforderungen an Führungen und Baugröße.

In Abhängigkeit der Anwendung treten Belastungen, Kräfte und Momente auf. Die Masse des Aufbaus, die an den Mitnehmer des Linearantriebs angebaut wird, hat einen Massenschwerpunkt. Durch diese Masse werden statische Kräfte ( $F = m \cdot g$ ) und Momente ( $M = m \cdot g \cdot l$ ) erzeugt. In Abhängigkeit der Beschleunigung bei der Verfahrbewegung werden zusätzlich dynamische Momente ( $M = m \cdot a \cdot l$ ) erzeugt. Bei der Auswahl der geeigneten Führung ist darauf zu achten, dass die zulässige Summe der Belastungen den Wert 1 nicht überschreitet.

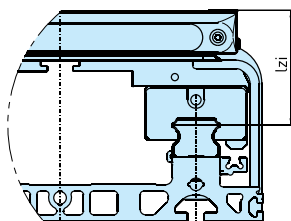
### Kombinierte Belastungen

Ist der Lineartrieb mehreren Belastungen, Kräften und Momenten gleichzeitig ausgesetzt, wird die maximale Belastung nach untenstehender Formel berechnet. Die maximal zulässigen Belastungen dürfen nicht überschritten werden.

$$L = \frac{F_y}{F_{y(max)}} + \frac{F_z}{F_{z(max)}} + \frac{M_x}{M_{x(max)}} + \frac{M_y}{M_{y(max)}} + \frac{M_z}{M_{z(max)}} \leq 1$$

Die Summe der Belastungen darf keinesfalls > 1 werden.

### Interner Hebelarm $l_{zi}$



### Maximal zulässige Belastung, basierend auf einer Laufleistung von 2.540 km

Baugröße	HMRx08	HMRx11	HMRx15	HMRx18	HMRx24	HMRx08	HMRx11	HMRx15	HMRx18	HMRx24	
Mitnehmer	Standard					Tandem					
<b>Max. zulässige Last</b>											
$F_{z2540}$	[N]	1,800	4,450	8,800	16,200	26,600	2,700	6,700	13,200	24,300	39,900
$F_{y2540}$	[N]										
<b>Max. zulässige Momente</b>											
$M_{x2540}$	[Nm]	45	155	430	940	2,150	68	235	645	1,410	3,225
$M_{y2540}$	[Nm]	80	200	560	1,230	2,430	120	300	840	1,845	3,645
$M_{z2540}$	[Nm]										

### Maßtabelle - $l_{zi}$

Baugröße	$l_{zi}$
HMR-085 [mm]	33.0
HMR-110 [mm]	39.5
HMR-150 [mm]	50.0
HMR-180 [mm]	57.5
HMR-240 [mm]	68.0

### Maximal zulässige Belastung, basierend auf einer Laufleistung von 8.000 km

Baugröße	HMRx08	HMRx11	HMRx15	HMRx18	HMRx24	HMRx08	HMRx11	HMRx15	HMRx18	HMRx24	
Mitnehmer	Standard					Tandem					
<b>Max. zulässige Last</b>											
$F_{z8000}$	[N]	1,250	3,000	6,000	11,000	18,200	1,875	4,500	9,000	16,500	27,300
$F_{y8000}$	[N]										
<b>Max. zulässige Momente</b>											
$M_{x8000}$	[Nm]	30	105	290	640	1,460	45	160	435	960	2,190
$M_{y8000}$	[Nm]	55	135	380	840	1,660	80	205	570	1,260	2,490
$M_{z8000}$	[Nm]										



## Kugelgewindespindel

Baugrößen 85, 110, 150, 180, 240 mm

Baureihe HMRS



### Technische Daten HMRS

Baugröße			HMRS08		HMRS11		HMRS15		HMRS18		HMRS24	
Kugelgewindespindeltyp			12 x 5	12 x 12	16 x 5	16 x 16	20 x 5	20 x 20	25 x 10	25 x 25	32 x 10	32 x 32
Steigung	p	[mm]	5	12	5	16	5	20	10	25	10	32
Max. Geschwindigkeit	v <sub>max.</sub>	[m/s]	0.25	0.60	0.25	0.80	0.25	1.00	0.50	1.25	0.50	1.60
Max. Beschleunigung	a <sub>max.</sub>	[m/s <sup>2</sup> ]	10		10		10		10		10	
Repeatability		[μm]	± 20		± 20		± 20		± 20		± 20	
Max. Bestellhub		[mm]	1,200		1,500		2,500		3,400		4,000	

### Aktionskraft und Drehmoment

Max. Aktionskraft	F <sub>Amax</sub>	[N]	820	820	2,200	2,200	2,600	2,600	4,800	4,800	5,500	5,500
	F <sub>A2540</sub>	[N]	820	650	1,550	1,150	1,800	2,160	3,300	3,960	3,500	4,880
Max. Drehmoment an der Antriebswelle	M <sub>Amax</sub>	[Nm]	0.7	1.7	1.9	6.1	2.2	9.0	8.3	20.8	9.5	30.4
	M <sub>A2540</sub>	[Nm]	0.7	1.3	1.3	3.1	1.6	7.5	5.7	17.1	6.1	27.0
Leerlaufdrehmoment	M <sub>0</sub>	[Nm]	0.2	0.2	0.3	0.4	0.7	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1

### Hubspezifische Geschwindigkeit

200	[mm]	250	600	250	800	250	1,000	500	1,250	500	1,600
400	[mm]	250	600	250	800	250	1,000	500	1,250	500	1,600
600	[mm]	152	366	197	631	250	1,000	500	1,250	500	1,600
800	[mm]	102	245	132	424	169	678	382	956	423	1,354
1000	[mm]	73	176	95	304	122	486	277	694	312	997
1200	[mm]	55	132	71	228	91	366	211	526	239	765
1400	[mm]	-	-	56	178	71	285	165	413	189	605
1600	[mm]	-	-	45	143	57	228	133	333	153	491
1800	[mm]	-	-	-	-	47	187	109	274	127	406
2000	[mm]	-	-	-	-	39	156	92	229	107	342
2200	[mm]	-	-	-	-	33	132	78	195	91	291
2400	[mm]	-	-	-	-	28	113	67	167	79	251
2600	[mm]	-	-	-	-	-	-	58	145	68	219
2800	[mm]	-	-	-	-	-	-	51	128	60	193
3000	[mm]	-	-	-	-	-	-	45	113	53	171
3200	[mm]	-	-	-	-	-	-	40	100	48	152
3400	[mm]	-	-	-	-	-	-	-	-	43	137
3600	[mm]	-	-	-	-	-	-	-	-	39	123
3800	[mm]	-	-	-	-	-	-	-	-	35	112
4000	[mm]	-	-	-	-	-	-	-	-	32	102



## Kugelgewindespindel

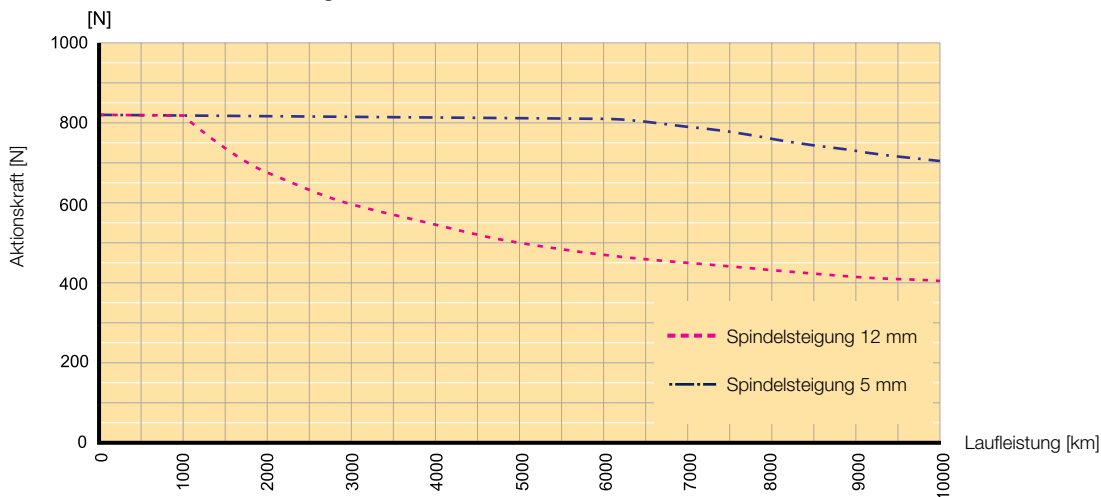
Baugrößen 85, 110, 150, 180, 240 mm

Baureihe HMRS

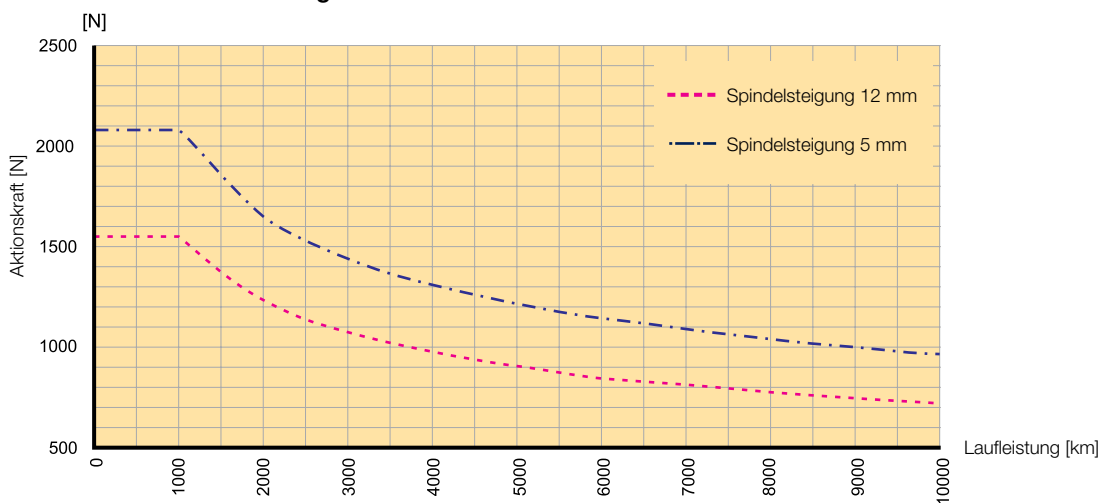
Die zu erwartende Laufleistung ist von der benötigten Aktionskraft der Anwendung abhängig. Eine Erhöhung der Aktionskraft führt zu einer Reduzierung der Laufleistung.

### Laufleistung / Aktionskraft

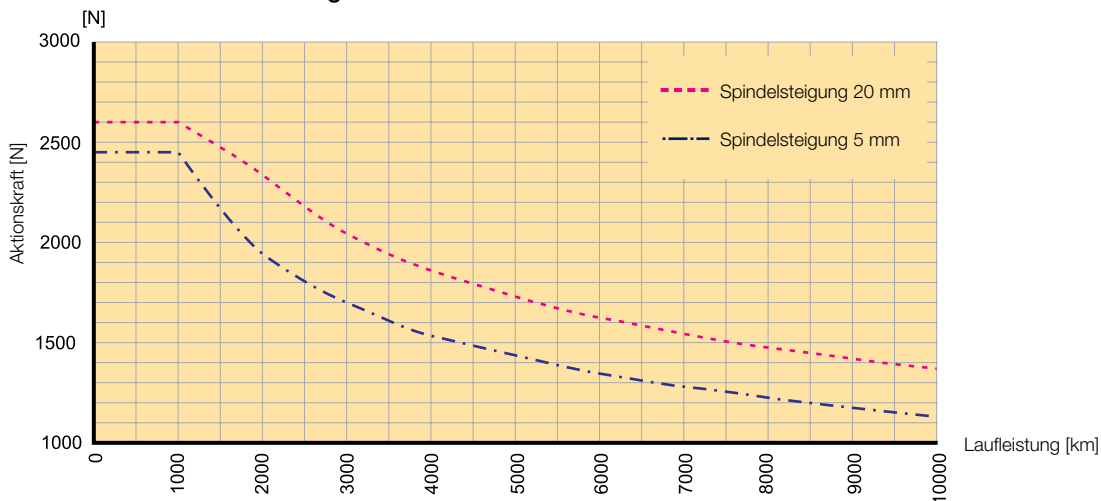
**HMRS08 Laufleistung / Aktionskraft**



**HMRS11 Laufleistung / Aktionskraft**



**HMRS15 Laufleistung / Aktionskraft**



## Kugelgewindespindel

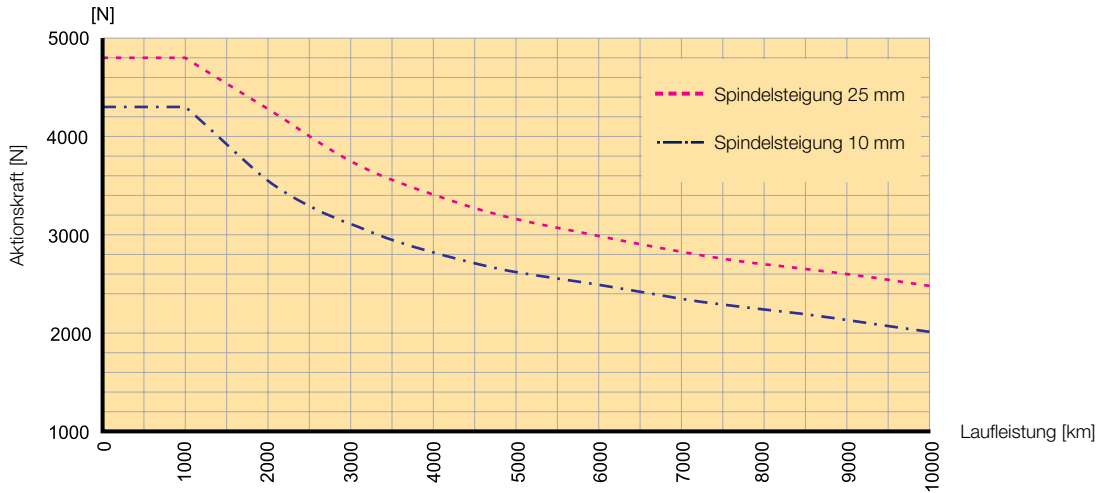
Baugrößen 85, 110, 150, 180, 240 mm

Baureihe HMRS

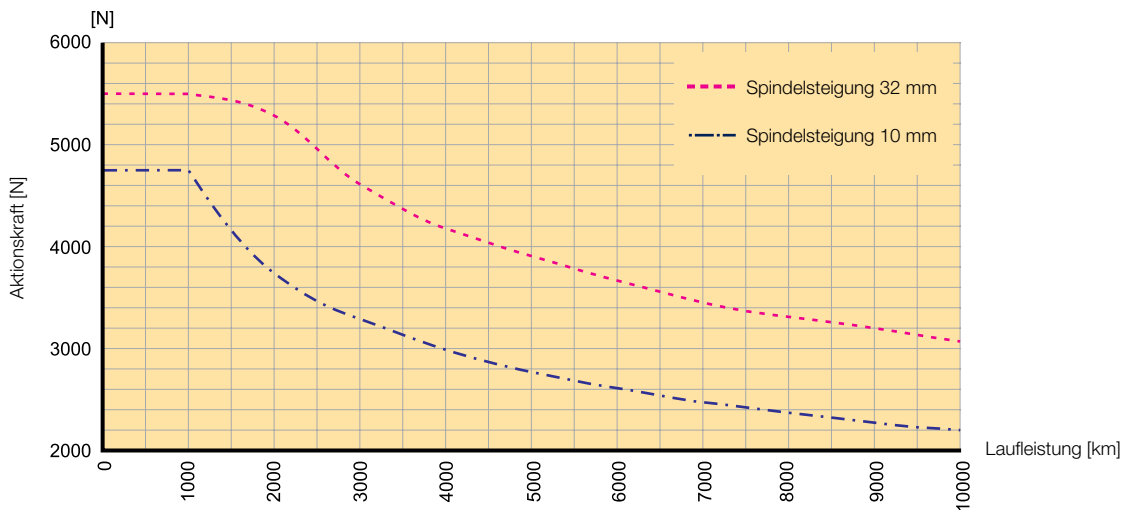
Die zu erwartende Laufleistung ist von der benötigten Aktionskraft der Anwendung abhängig. Eine Erhöhung der Aktionskraft führt zu einer Reduzierung der Laufleistung.

### Laufleistung / Aktionskraft

**HMRS18 Laufleistung / Aktionskraft**



**HMRS24 Laufleistung / Aktionskraft**

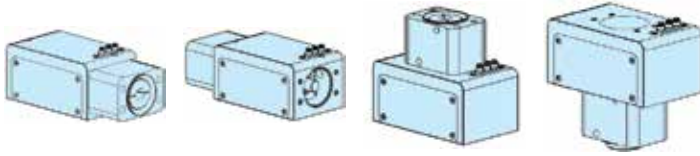


## Zahnriemen

Baugrößen 85, 110, 150, 180, 240 mm

Baureihe HMRB

### Beschreibung Motoranbaulage



Motoranbaulage	Motoranbaulage
<b>waagrecht</b>	<b>senkrecht</b>
090° / 270°	000° / 180°
BD, DD	AP, CP, AD, CD

Die Motoranbaulage bestimmt den Typ und die Lage des Zahnriemens im Antrieb.



### Technische Daten HMRB

Baugröße			HMRB08		HMRB11		HMRB15	
Motoranbaulage			090°/270°	000°/180°	090°/270°	000°/180°	090°/270°	000°/180°
Vorschubkonstante	$s_{lin.}$	[mm]	66	66	90	90	100	125
Max. Geschwindigkeit	$v_{max.}$	[m/s]	2				5	
Max. Beschleunigung	$a_{max.}$	[m/s <sup>2</sup> ]	30				50	
Wiederholgenauigkeit		[μm]	± 50					
Max. Bestellhub		[mm]	3,000		4,000		6,000	

### Aktionskraft und Drehmoment

Max. Aktionskraft	$F_{Amax.}$	[N]	295	295	630	630	1,050	630
Max. Drehmoment an der Antriebswelle	$M_{Amax.}$	[Nm]	3.1	3.1	9.0	9.0	17.0	13.0
Leerlaufdrehmoment	$M_0$	[Nm]	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2

Baugröße			HMRB18		HMRB24	
Motoranbaulage			090°/270°	000°/180°	090°/270°	000°/180°
Vorschubkonstante	$s_{lin.}$	[mm]	130	150	160	224
Max. Geschwindigkeit	$v_{max.}$	[m/s]	5			
Max. Beschleunigung	$a_{max.}$	[m/s <sup>2</sup> ]	50			
Wiederholgenauigkeit		[μm]	± 50			
Max. Bestellhub		[mm]	6,000			

### Aktionskraft und Drehmoment

Max. Aktionskraft	$F_{Amax.}$	N	1,300	1,000	4,000	3,750
Max. Drehmoment an der Antriebswelle	$M_{Amax.}$	Nm	27	24	101	134
Leerlaufdrehmoment	$M_0$	Nm	2.0	2.0	4.0	4.0

## Zahnriemen

Baugrößen 150, 180, 240 mm

Baureihe HMRB

Die zulässige Aktionskraft ist abhängig von der Geschwindigkeit und dem Bestellhub laut Tabelle einzuhalten.

Der jeweils geringere Kraftwert darf in der Anwendung nicht überschritten werden.

### Information:

Eine Begrenzung des Motordrehmoments kann ein Überschreiten der zulässigen Aktionskraft vermeiden.

### Zulässige Aktionskraft HMRB

Baugröße			HMRB08		HMRB11		HMRB15		HMRB18		HMRB24	
Motoranbau- lage			090° / 270°	000° / 180°	090° / 270°	000° / 180°	090° / 270°	000° / 180°	090° / 270°	000° / 180°	090° / 270°	000° / 180°
Aktionskraft $F_A$ in Abhängigkeit der Geschwin- digkeit $v$	$F_{A(v<1 \text{ m/s})}$	[N]	295	295	630	630	1,050	630	1,300	1,000	4,000	3,750
	$F_{A(v<2 \text{ m/s})}$	[N]	295	295	550	550	990	630	1,300	1,000	4,000	3,380
	$F_{A(v<3 \text{ m/s})}$	[N]	-	-	-	-	930	630	1,300	1,000	3,650	3,140
	$F_{A(v<4 \text{ m/s})}$	[N]	-	-	-	-	890	630	1,300	1,000	3,370	2,950
	$F_{A(v<5 \text{ m/s})}$	[N]	-	-	-	-	840	630	1,300	1,000	3,200	2,800
Aktionskraft $F_A$ in Abhängigkeit vom Bestellhub OS	$F_{A(OS<1000 \text{ mm})}$	[N]	250	250	630	630	1,050	630	1,300	1,000	4,000	3,750
	$F_{A(OS<2000 \text{ mm})}$	[N]	140	140	550	550	820	490	1,000	775	4,000	3,360
	$F_{A(OS<3000 \text{ mm})}$	[N]	100	100	385	385	570	340	710	550	3,370	2,440
	$F_{A(OS<4000 \text{ mm})}$	[N]	-	-	295	295	445	265	550	430	2,860	1,880
	$F_{A(OS<5000 \text{ mm})}$	[N]	-	-	-	-	365	215	450	350	2,350	1,540
	$F_{A(OS<6000 \text{ mm})}$	[N]	-	-	-	-	305	185	380	295	2,000	1,300

### Beispiel:

HMRB18 mit Motoranbau-  
lage 1 (090° vorne), bei einer Geschwindigkeit von  $v = 2 \text{ m/s}$  ist zulässig  $F_A = 1300 \text{ N}$ , und einem Bestellhub von  $OS = 2500 \text{ mm}$  ist zulässig  $F_A = 710 \text{ N}$ . Der kleinere Wert „zulässige Aktionskraft  $F_A = 710 \text{ N}$ “ darf nicht überschritten werden.

## Schutzart

### Baureihe HMR

#### Ausführungen:

**Standard** - ohne Abdeckung

**IP54** - mit Abdeckung

#### Ausführung – Standard



HMR ist für unterschiedliche Umgebungsbedingungen entwickelt worden.

Für höhere Schutzanforderungen kann HMR zusätzlich mit einer Abdeckung ausgestattet werden und entspricht dann IP54.

#### Ausführung – Schutzart IP54



## Aufprallschutz

### Baureihe HMR

HMR kann mit einem Aufprallschutz ausgerüstet werden. Die aufgebauten Strukturdämpfer können bei einem ungewollten Aufprall Energie kompensieren und schützen so den Antrieb vor mechanischer Beschädigung.

Je Seite werden zwei Strukturdämpfer an den Mitnehmer montiert und ausgeliefert.

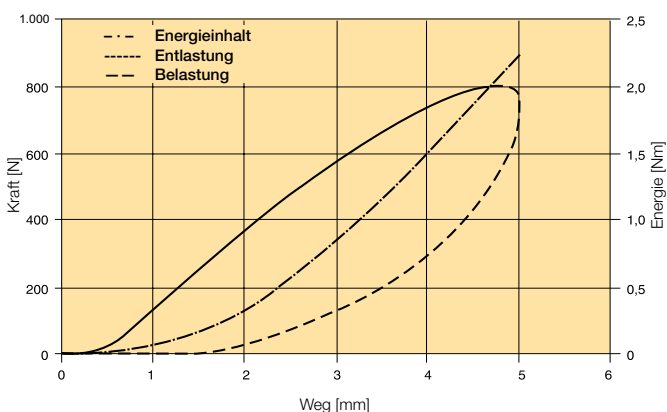


#### Stoßdämpfer für Aufprallschutz

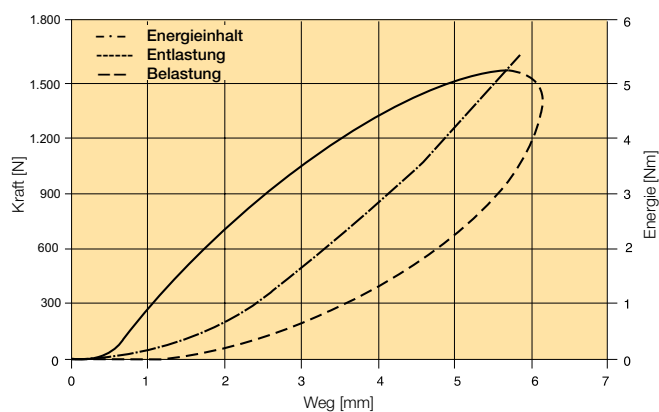
Baugröße	HMRx08	HMRx11	HMRx15	HMRx18	HMRx24
Stoßdämpfer	TA12-5	TA12-5	TA12-5	TA17-7	TA17-7
Energieaufnahme	3.0 Nm	3.0 Nm	3.0 Nm	8.5 Nm	8.5 Nm
Maximaler Hub	5.0 mm	5.0 mm	5.0 mm	7.0 mm	7.0 mm



#### Weg-Kraft und Energie-Weg Kennlinie (dynamisch) – Baugröße HMR-145



#### Weg-Kraft und Energie-Weg Kennlinie (dynamisch) – Baugröße HMR-175, HMR-225









# Ventile und Logik-Steuerungen

**Auswahl von Komponenten für die Funktion eines Zylinders**

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

Folgende Daten liegen vor:

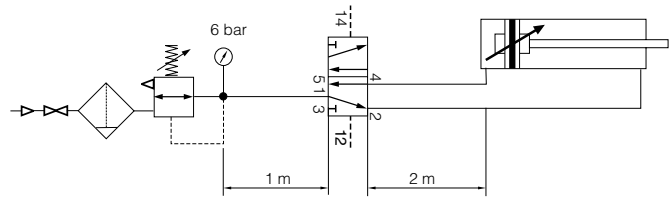
Betriebsdruck: min. 7 bar

Druckreglereinstellung: 6 bar

Schlauchlänge zwischen Luftversorgung und Ventil: max. 1 m

Schlauchlänge zwischen Zylinder und Ventil: max. 2 m

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



<b>Zylinder</b>																
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	
<b>Kunststoffschlauch</b>																
Min. AD / ID Ø mm		4 / 2.7	4 / 2.7	4 / 2.7	6 / 4	6 / 4	6 / 4	8 / 6	8 / 6 10 / 8	10 / 8	12 / 9 14 / 11	12 / 9	16 / 13	18 / 15	22 / 16	
<b>Empfohlene Wartungseinheit</b>																
Global P31																
Global P32																
Global P33																
<b>Ventile mit Anschlüssen in der Grundplatte</b>																
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

# Viking Lite

*Rost- und korrosionsbeständig, sehr zuverlässig bei flexiblen Installationen*



## Saubere und korrosionsbeständige Ausführung

Die Viking-Lite-Ventile werden zur Gewährleistung hoher Korrosionsbeständigkeit aus eloxiertem Aluminium hergestellt. Durch die glatte Gestaltung ohne schmutzfangende Vertiefungen eignen sich die Ventile für die meisten Einsatzbedingungen.

## Große Zuverlässigkeit

Die Viking-Lite-Ventile erfüllen problemlos die Anforderungen an die Bauelement-Zuverlässigkeit gemäß den Standards EN292-2 und EN983 der EU-Maschinenrichtlinie. Die Ventile sind so konstruiert, dass sie ohne oder wahlweise mit Zusatzschmierung arbeiten können.

## Kompakte Einbaumaße - flexibler Einbau

Das Ventilsortiment Viking Lite zeichnet sich u. a. durch kompakte Abmessungen, direkt im Gehäuse liegende Anschlüsse und integrierte Montagebohrungen aus. Neben Einzelventil-Montage lässt sich das Viking-Lite-Ventil auch in einer Grundplatte anordnen, wobei die Ventile einen gemeinsamen Luftanschluss und Sammelauslässe haben.



Die Ventilbaureihe Viking Lite ist robust und vielseitig. Sie verbindet hohe Leistungsfähigkeit mit kompakten Einbaumaßen. Hohe Durchflussleistung, kurze Schaltzeiten und geringer Schaltdruck sind wichtige Eigenschaften dieser Ventilbaureihe.

Die Ventile sind für einen Betriebsdruck von bis zu 10 bar bei einer Temperatur von -10 °C bis + 50 °C vorgesehen.

- 3 Größen: G1/8, G1/4 und G3/8.
- Große Durchflussleistung mit kurzen Umrüstzeiten.
- Der geringe Schaltdruck
- Dynamischen, bidirektionalen Schieberdichtungen ausgestattet
- Erfordern keine Schmierung im Betrieb, kann aber auch in Systemen, die geschmiert werden installiert werden.



### Technische Daten

	P2L-AZ	P2L-BZ	P2L-CZ
Größen:	G1/8	G1/4	G3/8
Max. Arbeitsdruck:	10 bar	10 bar	10 bar
Betriebstemperatur	-10 °C bis +650 °C		
Durchfluss (Qmax);	15,6 l/s	37,8 l/s	68,3 l/s

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

## Magnetbetätigte und Pneumatisch Wegeventile

### 3/2-Wegeventile, interne Luftversorgung, Standardtemperaturausführung

Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Mindestbetriebsdruck (bar)	Umschaltzeit (ms) bei 6 bar und 20 °C Betät./Rückstellung	Gewicht Kg	Artikelnummer ohne Spule	Artikelnummer 24 V GS (22 mm Spule)
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	1.5	5/5	0.18	<b>P2LAZ311PP</b>	
	G1/4			1.5	6/6	0.18	<b>P2LBZ312PP</b>	
	G3/8			1.5	8/8	0.36	<b>P2LCZ313PP</b>	
	G1/8	Pneumatisch	Feder	3.0	8/15	0.16	<b>P2LAZ311PS</b>	
	G1/4			3.0	10/20	0.16	<b>P2LBZ312PS</b>	
	G3/8			3.0	10/30	0.35	<b>P2LCZ313PS</b>	
	G1/8	Elektrisches Signal	Elektrisches Signal	1.5	10/10	0.18	<b>P2LAZ311EENDCN</b>	<b>P2LAZ311EENDCB49</b>
	G1/4			1.5	12/12	0.18	<b>P2LBZ312EENDCN</b>	<b>P2LBZ312EENDCB49</b>
	G3/8			1.5	17/17	0.36	<b>P2LCZ313EENDCN</b>	<b>P2LCZ313EENDCB49</b>
	G1/8	Elektrisches Signal	Feder	3.0	15/35	0.16	<b>P2LAZ311ESNDCN</b>	<b>P2LAZ311ESNDCB49</b>
	G1/4			3.0	18/45	0.16	<b>P2LBZ312ESNDCN</b>	<b>P2LBZ312ESNDCB49</b>
	G3/8			3.0	27/75	0.35	<b>P2LCZ313ESNDCN</b>	<b>P2LCZ313ESNDCB49</b>

### 5/2-Wegeventile, interne Luftversorgung, Standardtemperaturausführung

Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Mindestbetriebsdruck (bar)	Umschaltzeit (ms) bei 6 bar und 20 °C Betät./Rückstellung	Gewicht Kg	Artikelnummer ohne Spule	Artikelnummer 24 V GS (22 mm Spule)
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	1.5	5/5	0.18	<b>P2LAZ511PP</b>	
	G1/4			1.5	6/6	0.18	<b>P2LBZ512PP</b>	
	G3/8			1.5	8/8	0.36	<b>P2LCZ513PP</b>	
	G1/8	Pneumatisch	Feder	3.0	8/15	0.16	<b>P2LAZ511PS</b>	
	G1/4			3.0	10/20	0.16	<b>P2LBZ512PS</b>	
	G3/8			3.0	10/30	0.35	<b>P2LCZ513PS</b>	
	G1/8	Elektrisches Signal	Elektrisches Signal	1.5	10/10	0.19	<b>P2LAZ511EENDCN</b>	<b>P2LAZ511EENDCB49</b>
	G1/4			1.5	12/12	0.21	<b>P2LBZ512EENDCN</b>	<b>P2LBZ512EENDCB49</b>
	G3/8			1.5	17/17	0.44	<b>P2LCZ513EENDCN</b>	<b>P2LCZ513EENDCB49</b>
	G1/8	Elektrisches Signal	Feder	3.0	15/35	0.17	<b>P2LAZ511ESNDCN</b>	<b>P2LAZ511ESNDCB49</b>
	G1/4			3.0	18/45	0.20	<b>P2LBZ512ESNDCN</b>	<b>P2LBZ512ESNDCB49</b>
	G3/8			3.0	27/75	0.43	<b>P2LCZ513ESNDCN</b>	<b>P2LCZ513ESNDCB49</b>

## 5/3-Wegeventile, interne Luftversorgung, Standardtemperatursausführung

Symbol	Größe	Betätigung	Mindestbetriebsdruck (bar)	Umschaltzeit (ms) bei 6 bar und 20 °C Betät./Rückstellung	Gewicht Kg	Artikelnummer ohne Spule	Artikelnummer 24 VDC (22 mm Spule)	
	G1/8	Elektrisch/ elektrisch	Selbstzentrierend, geschlossene Mittelstellung	3,0	18/40	0,26	<b>P2LAZ611EENDCN</b>	<b>P2LAZ611EENDCB49</b>
	G1/4			3,0	22/55	0,28	<b>P2LBZ612EENDCN</b>	<b>P2LBZ612EENDCB49</b>
	G3/8			3,0	30/90	0,60	<b>P2LCZ613EENDCN</b>	<b>P2LCZ613EENDCB49</b>
	G1/8	Elektrisch/ elektrisch	Selbstzentrierend, druckbeaufschlagte Mittelstellung	3,0	18/40	0,26	<b>P2LAZ711EENDCN</b>	<b>P2LAZ711EENDCB49</b>
	G1/4			3,0	22/45	0,28	<b>P2LBZ712EENDCN</b>	<b>P2LBZ712EENDCB49</b>
	G3/8			3,0	30/90	0,60	<b>P2LCZ713EENDCN</b>	<b>P2LCZ713EENDCB49</b>
	G1/8	Elektrisch/ elektrisch	Selbstzentrierend, entlüftete Mittelstellung	3,0	18/40	0,26	<b>P2LAZ811EENDCN</b>	<b>P2LAZ811EENDCB49</b>
	G1/4			3,0	22/45	0,28	<b>P2LBZ812EENDCN</b>	<b>P2LBZ812EENDCB49</b>
	G3/8			3,0	30/90	0,60	<b>P2LCZ813EENDCN</b>	<b>P2LCZ813EENDCB49</b>

**Anmerkung:** Alle Ventile können auch mit tastender Handhilfsbetätigung bestellt werden, dafür muss die Artikel-Nr. wie folgt abgeändert werden

...**CN** durch ...**BN**

...**CB49** durch ...**BB49**

# Viking Lite

Auch im 25'er Karton erhältlich!



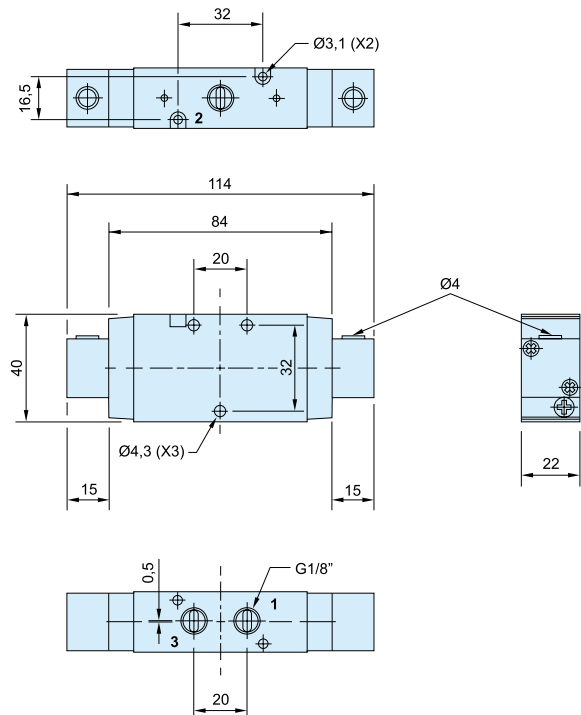
## 5/2-Wegeventile, interne Luftversorgung, Standardtemperatursausführung

Die Viking Lite Ventile sind auch im praktischen Gebinde à 25 Stück wie folgt bestellbar:

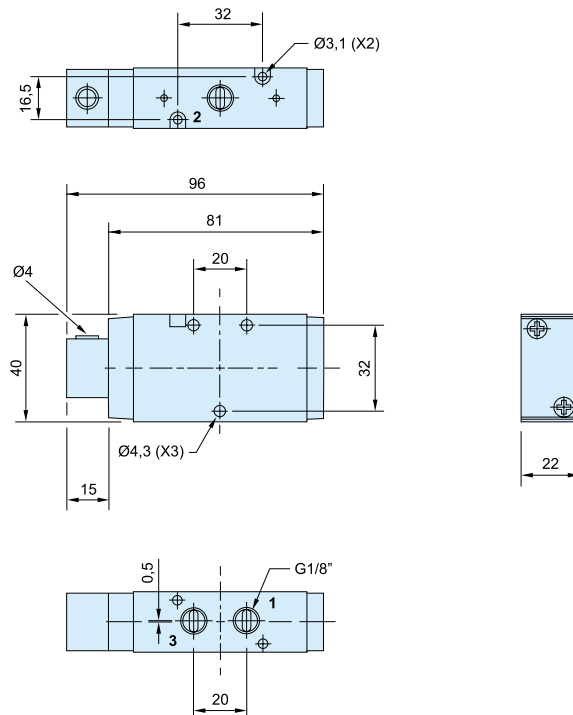
Größe	Betätigung	Rückstellung	Artikelnummer ohne Spule	Artikelnummer Mit 24 VDC Spule (22 mm)
G1/8	Elektrisches	Elektrisches	<b>P2LAZ511EENDCNQ25</b>	<b>P2LAZ511EENDCB49Q25</b>
G1/4	signal	signal	<b>P2LBZ512EENDCNQ25</b>	<b>P2LBZ512EENDCB49Q25</b>
G1/8	Elektrisches	Feder	<b>P2LAZ511ESNDCNQ25</b>	<b>P2LAZ511ESNDCB49Q25</b>
G1/4	signal		<b>P2LBZ512ESNDCNQ25</b>	<b>P2LBZ512ESNDCB49Q25</b>

Abmessungen

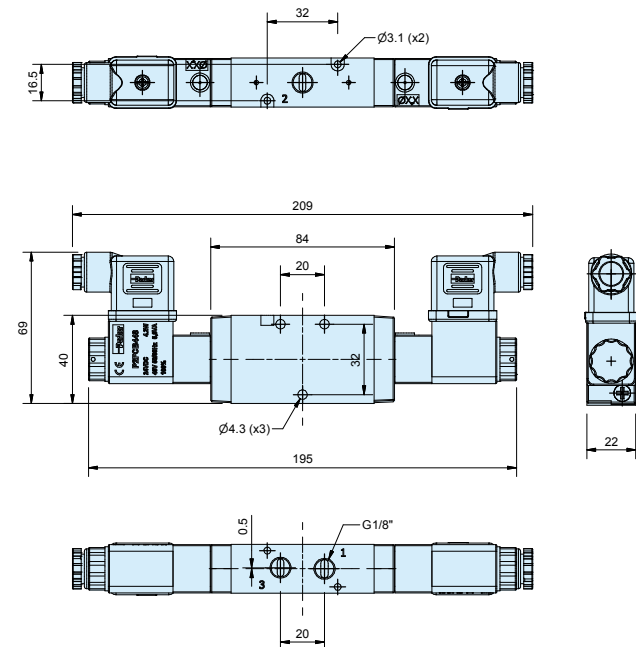
P2LAZ 3/2  
Pneumatisch/Pneumatisch



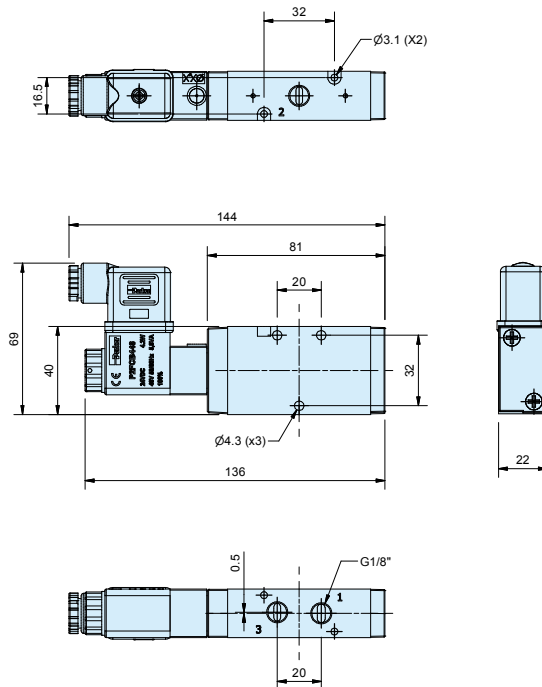
P2LAZ 3/2  
Pneumatisch/Feder



P2LAZ 3/2  
Magnetventil/Magnetventil



P2LAZ 3/2  
Magnetventil/Feder



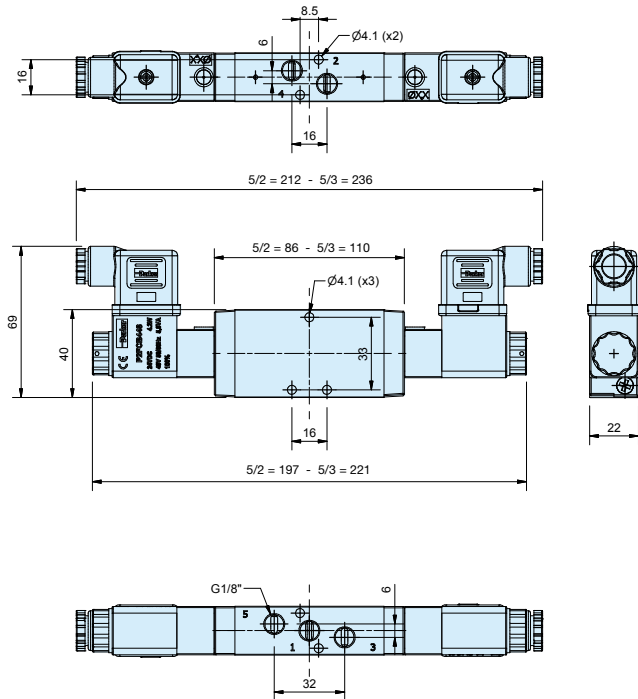
**Vorsteuerventile**

Magnetventile und Kabelstecker sind separat zu bestellen.  
Für jedes „E“ in der Ventil-Artikelnummer ist ein Vorsteuerventil erforderlich.

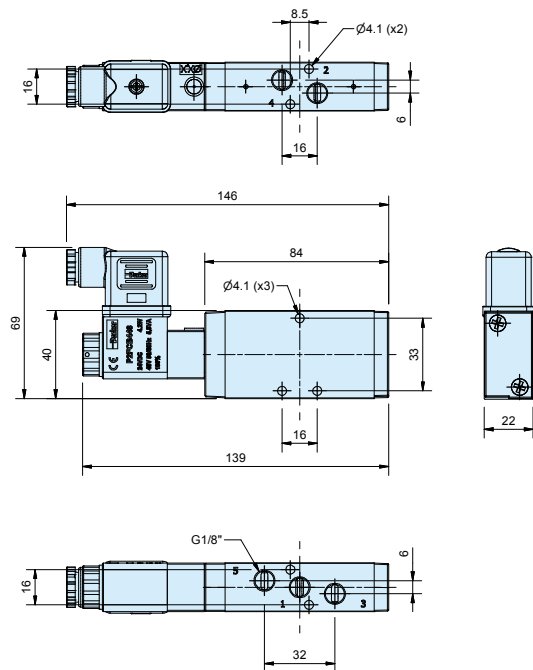


**Abmessungen**

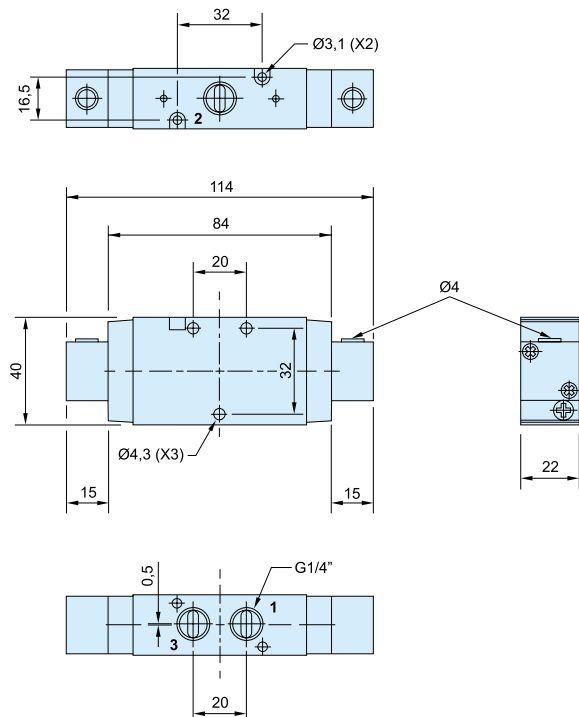
**P2LAZ 5/2 und 5/3  
 Magnetventil/Magnetventil**



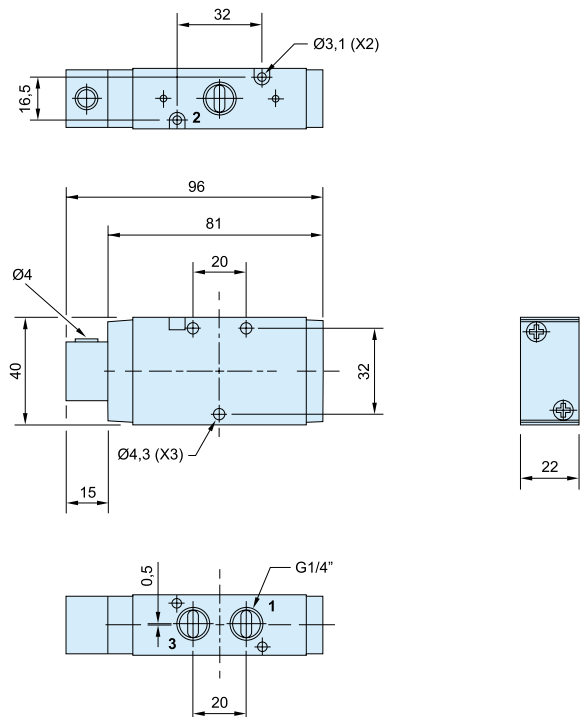
**P2LAZ 5/2  
 Magnetventil/Feder**



**P2LBZ 3/2  
 Pneumatisch/Pneumatisch**



**P2LBZ 3/2  
 Pneumatisch/Feder**

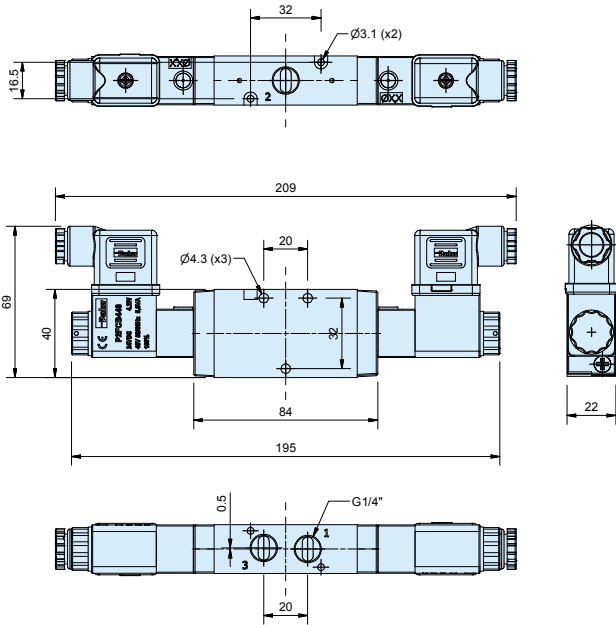


**Vorsteuerventile**  
 Magnetventile und Kabelstecker sind separat zu bestellen.  
 Für jedes „E“ in der Ventil-Artikelnummer ist ein Vorsteuerventil erforderlich.

Abmessungen

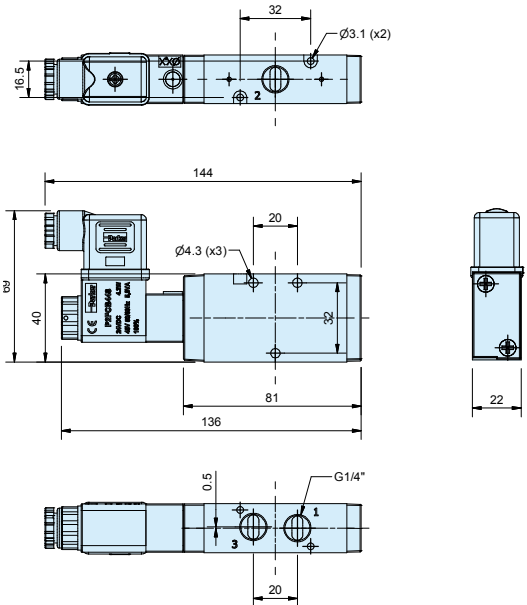
P2LBZ 3/2

Magnetventil/Magnetventil



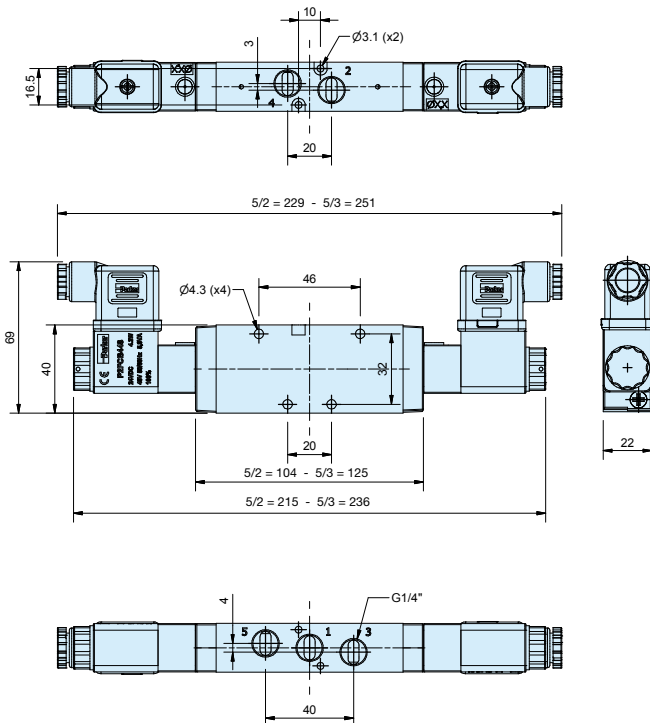
P2LBZ 3/2

Magnetventil/Feder



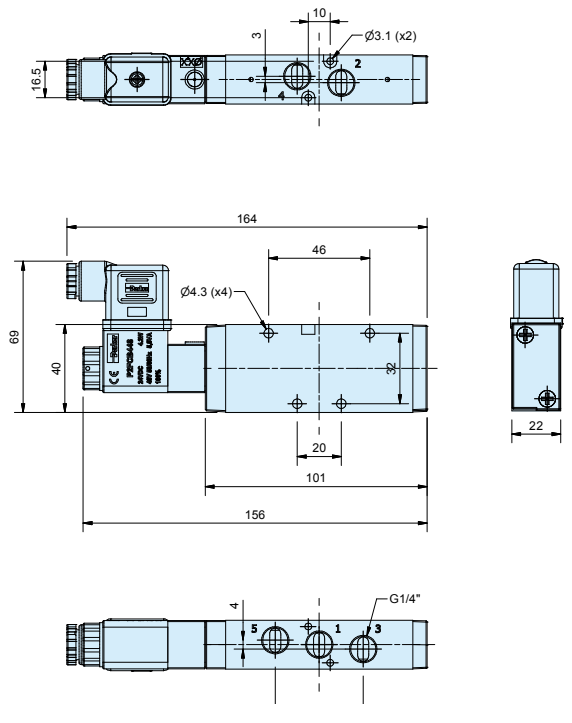
P2LBZ 5/2 und 5/3

Magnetventil/Magnetventil



P2LBZ 5/2

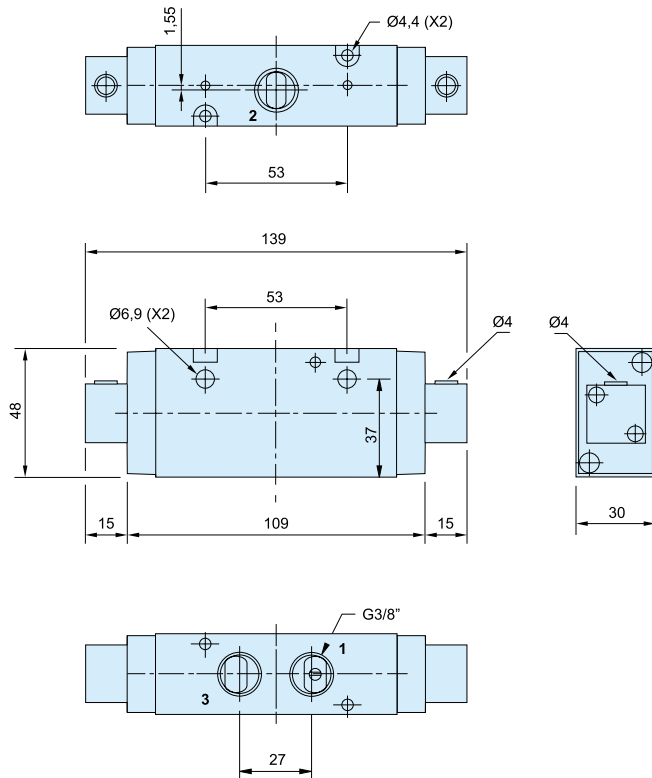
Magnetventil/Feder



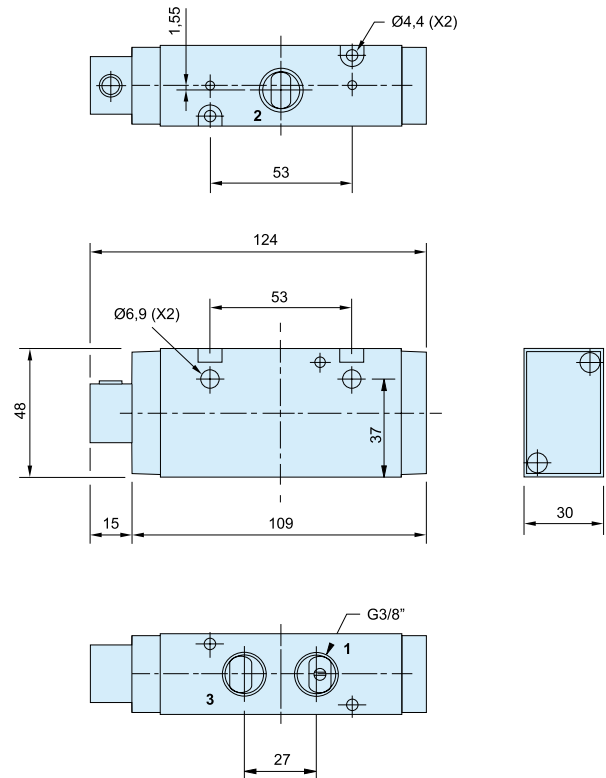
**Vorsteuerventile**  
 Magnetventile und Kabelstecker sind separat zu bestellen.  
 Für jedes „E“ in der Ventil-Artikelnummer ist ein Vorsteuerventil erforderlich.

**Abmessungen**

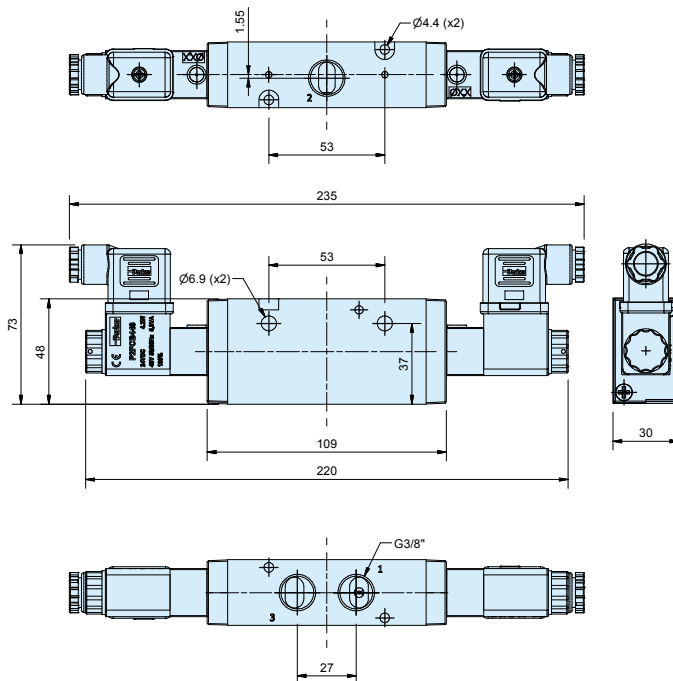
**P2LCZ 3/2**  
**Pneumatisch/Pneumatisch**



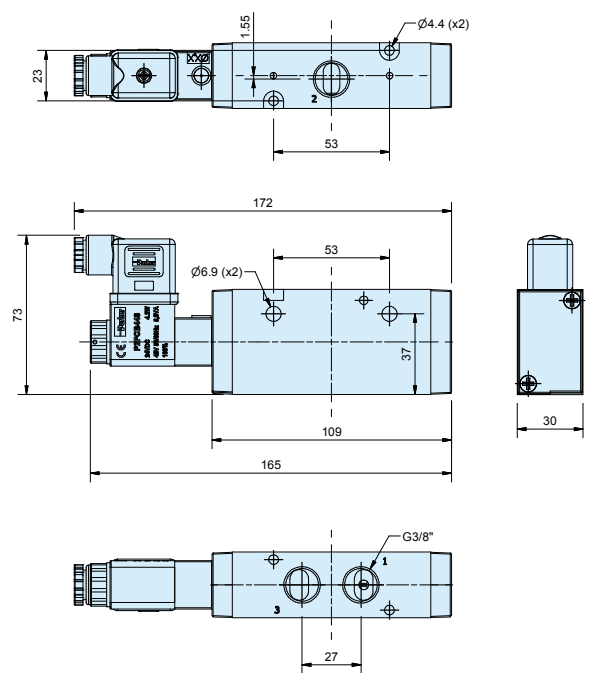
**P2LCZ 3/2**  
**Pneumatisch/Feder**



**P2LCZ 3/2**  
**Magnetventil/Magnetventil**

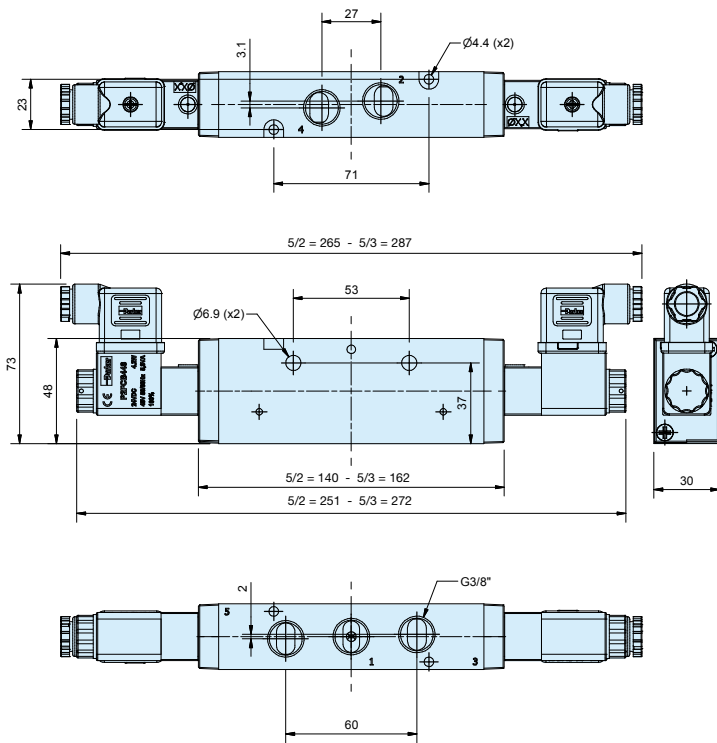
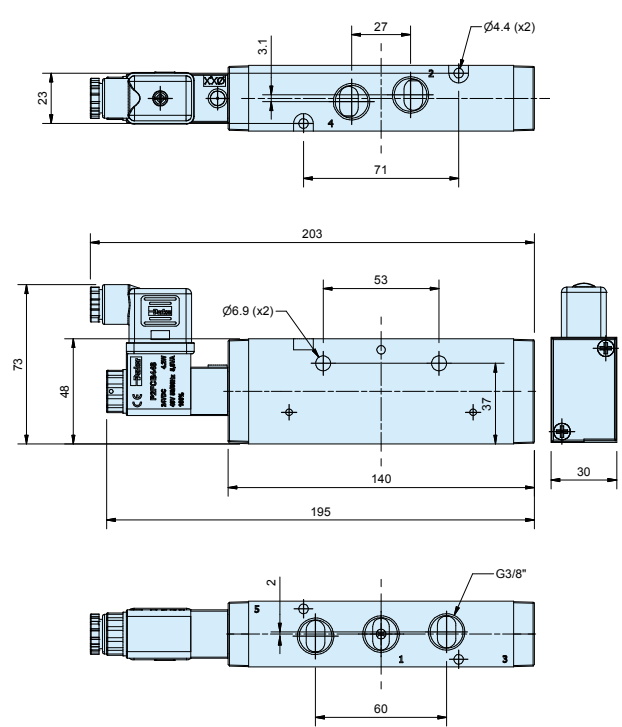


**P2LCZ 3/2**  
**Magnetventil/Feder**





**Vorsteuerventile**  
 Magnetventile und Kabelstecker sind separat zu bestellen.  
 Für jedes „E“ in der Ventil-Artikelnummer ist ein Vorsteuerventil erforderlich.

## Abmessungen

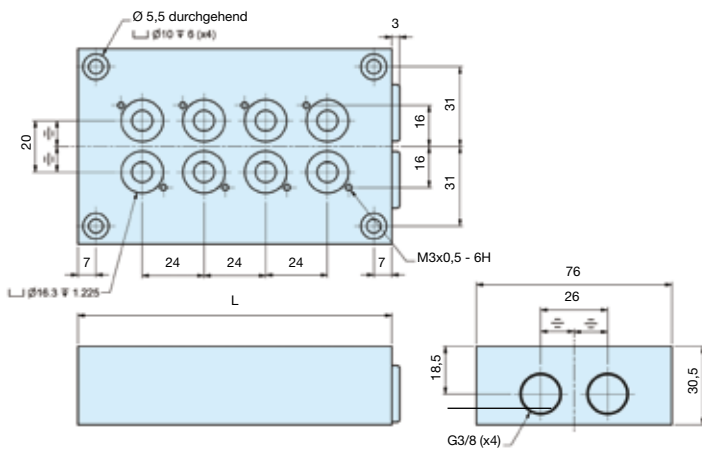
P2LCZ 5/2 und 5/3  
Magnetventil/MagnetventilP2LCZ 5/2  
Magnetventil/Feder**Vorsteuerventile**

Magnetventile und Kabelstecker sind separat zu bestellen.  
Für jedes „E“ in der Ventil-Artikelnummer ist ein Vorsteuerventil erforderlich.

Zubehör	3/2-Wegeventile vom Typ P2LA / P2LB	Gewicht kg	Artikelnummer
	<b>Grundplatte P2LB (nicht mit externer Luftversorgung der Magnetventile)</b> einschl. Befestigungsteile und O-Ring. G3/8 Für 2 Ventile Für 4 Ventile Für 6 Ventile Für 8 Ventile Für 10 Ventile	0,38 0,64 0,89 1,15 1,40	<b>91213202SXZ</b> <b>91213204SXZ</b> <b>91213206SXZ</b> <b>91213208SXZ</b> <b>91213210SXZ</b>
		0,10	<b>912132BPSXZ</b>

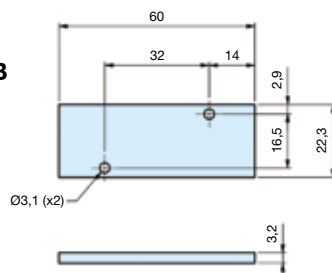
## Abmessungen








### Grundplatte



Anzahl Ventile	L mm
2	74
4	122
6	170
8	218
10	266

### Blindplatte für Grundplatte, P2LB

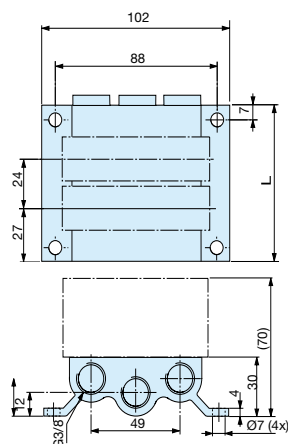


Zubehör	Ventile vom Typ P2LA 5/2	Gewicht kg	Artikelnummer
	<b>Grundplatte P2LA</b> einschl. Dichtungen und Montageschrauben G3/8 Für 4 Ventile	0,48	<b>9121658075</b>
	Für 6 Ventile	0,63	<b>9121658076</b>
	Für 8 Ventile	0,80	<b>9121658077</b>
	Für 10 Ventile	0,98	<b>9121658078</b>
	Für 12 Ventile	1,10	<b>9121658079</b>
	Für 14 Ventile	1,23	<b>9121658099</b>
	<b>Blindplatte, P2LA</b> für Grundplatte	0,05	<b>9121658063</b>
	<b>Druckanschlussleiste, P2LA</b> für gemeinsame Luftversorgung mit O-Ringen und Montageschrauben G1/4 Für 2 Ventile	0,13	<b>9121658070</b>
	Für 4 Ventile	0,20	<b>9121658071</b>
	Für 6 Ventile	0,26	<b>9121658072</b>
	Für 8 Ventile	0,33	<b>9121658073</b>
	<b>Blindplatte, P2LA</b> für Druckanschlussleiste	0,05	<b>9121658074</b>
	<b>Montageschrauben, P2LA</b> aus Edelstahl für das Ventil	0,02	<b>9121658043</b>
	<b>Montageschrauben, P2LA</b> aus Edelstahl für die Blindplatte	0,01	<b>9121658044</b>
	<b>O-Ring-Satz, P2LA</b> O-Ringe zwischen Ventil und Sammelgrundplatte/P-Leiste	0,01	<b>9121658046</b>

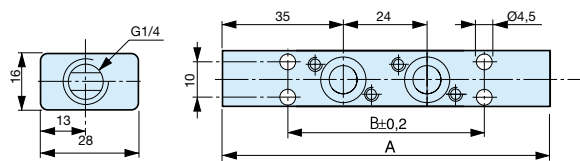
**Abmessungen**

**Grundplatte, P2LA**

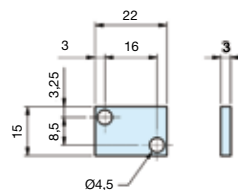
Anzahl Ventile	L mm
4	126
6	174
8	222
10	270
12	318
14	366



**Druckanschlussleiste, P2LA**

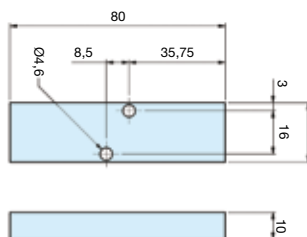


**Blindplatte, P2LA**







Anzahl Ventile	A mm	B mm
2	94	56
4	142	104
6	190	152
8	238	200

**Blindplatte für Grundplatte, P2LA**

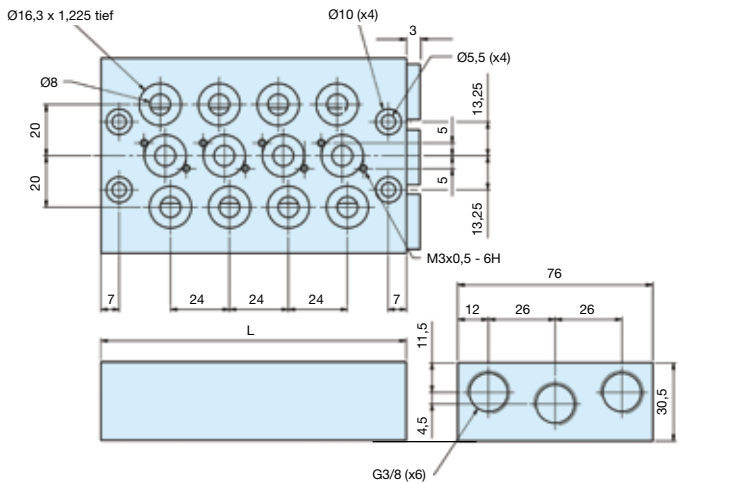




Zubehör	Ventile vom Typ P2LB 5/2	Gewicht kg	Artikelnummer
	<b>Grundplatte P2LB (nicht für P2LB mit externer Luftversorgung der Magnetventile)</b> einschl. Befestigungsteile und O-Ring. G3/8		
	Für 2 Ventile	0,69	<b>9121594805X</b>
	Für 4 Ventile	1,13	<b>9121594806X</b>
	Für 6 Ventile	1,56	<b>9121594807X</b>
	Für 8 Ventile	2,00	<b>9121594808X</b>
	Für 10 Ventile	2,45	<b>9121594812X</b>
	<b>Blindplatte, P2LBZ</b> für Grundplatte	0,10	<b>9121594809X</b>
	<b>Druckanschlussleiste, P2LBZ</b> für gemeinsame Luftversorgung mit O-Ringen und Montageschrauben G3/8		
	Für 2 Ventile	0,38	<b>9127113301X</b>
	Für 4 Ventile	0,53	<b>9127113302X</b>
	Für 6 Ventile	0,68	<b>9127113303X</b>
	Für 8 Ventile	0,83	<b>9127113304X</b>
	Für 10 Ventile	0,99	<b>9127113305X</b>
	<b>Blindplatte, P2LBZ</b> für Druckanschlussleiste G1/4	0,02	<b>9127113306X</b>

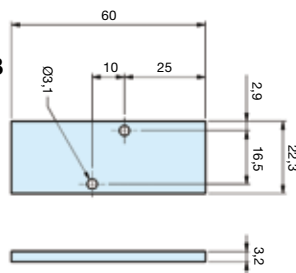
## Abmessungen

### Grundplatte, P2LB

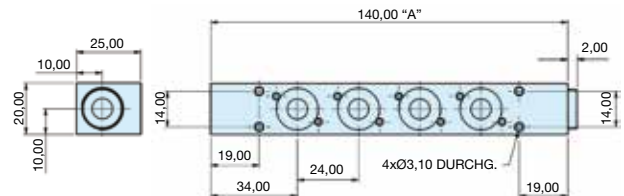


Anzahl Ventile	L mm
2	74
4	122
6	170
8	218
10	266

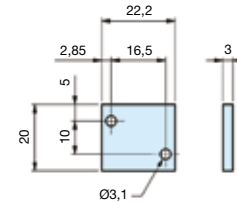
### Blindplatte für Grundplatte, P2LB



### Druckanschlussleiste, P2LB



### Blindplatte, P2LB



Anzahl Ventile	A mm
2	92
4	140
6	188
8	236
10	284

**Artikelnummern und Ersatzteile für Magnetventile, 22 mm**

**Magnetspulen für Vorsteuer-Magnetventile, 22 mm**

Spannung	Gewicht (Kg)	Artikelnummer Form B
12V 60Hz	0.093	<b>P2FCB440</b>
24V 50/60Hz	0.093	<b>P2FCB442</b>
12V DC	0.093	<b>P2FCB445</b>
24V DC	0.093	<b>P2FCB449</b>
48V DC	0.093	<b>P2FCB451</b>
110V/50Hz, 120V/60Hz	0.093	<b>P2FCB453</b>
230V/50Hz, 230V/60Hz	0.093	<b>P2FCB457</b>

**Ersatzmuttern für Magnetventile**

Ventile, die die das Sammeln der Abluft erforderlich machen, sollten mit einer gerändelten Mutter aus Kunststoff befestigt sein.

Artikelnummer



**AGE009**

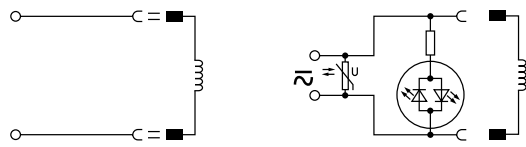
Ventile mit Entlüftung haben eine Entlüftungsmutter aus Kunststoff.

Artikelnummer

**AGE010**

**Magnetventilstecker / Kabelstecker nach EN175301-803**

	Beschreibung	Artikelnummer
	22 mm Industrieform B	
Mit Standardschraube	Standard IP65 ohne freies Kabelende	<b>3EV10V10</b>
	Mit LED und Schutzart 24 V WS/GS	<b>3EV10V20-24</b>
	Mit LED und Schutz 110 V WS	<b>3EV10V20-110</b>
	Mit LED und Schutz 230 V WS	<b>3EV10V20-230</b>
Mit Kabel	24 V WS/GS, 5 m Kabel, LED und Schutzart IP65	<b>3EV10V20-24L5</b>
	110 V WS/GS, 5 m Kabel, LED und Schutzart IP65	<b>3EV10V20-110L5</b>
	230 V WS, 5 m Kabel, LED und Schutzart IP65	<b>3EV10V20-230L5</b>



**3EV10V10**

**3EV10V20-24**

**3EV10V20-24L5**

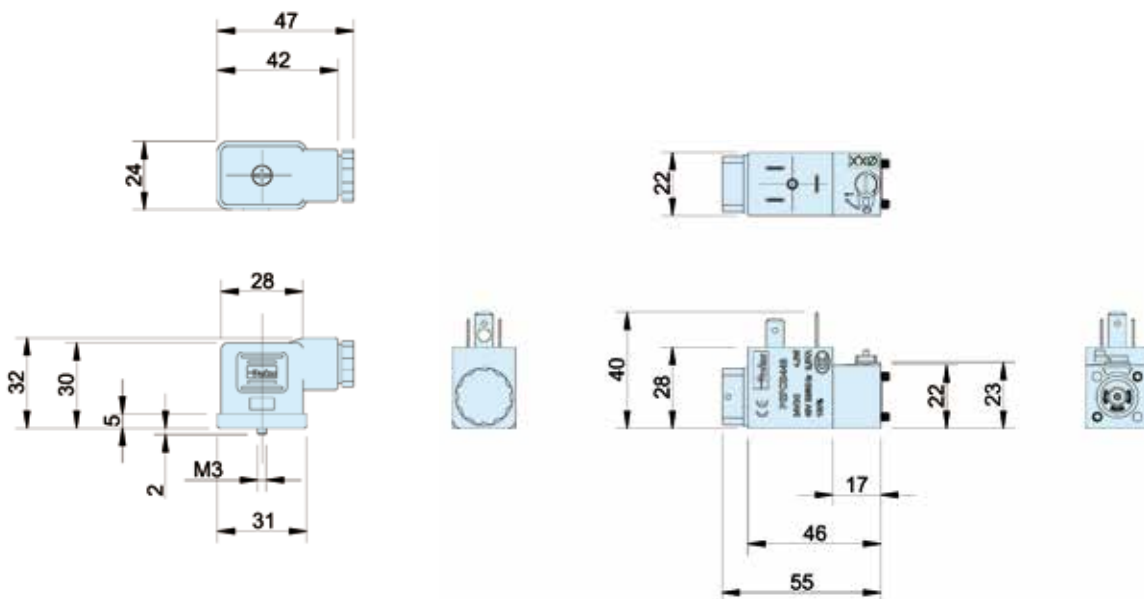
**3EV10V20-110**

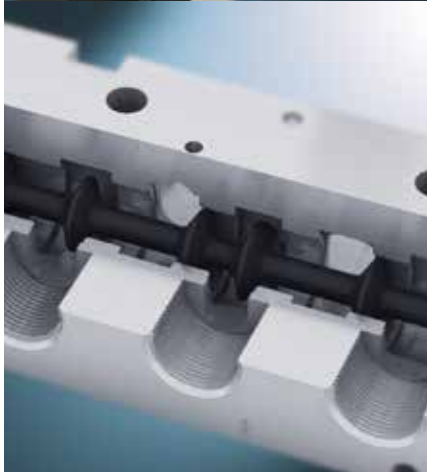
**3EV10V20-110L5**

**3EV10V20-230**

**3EV10V20-230L5**

**Stecker-Abmessungen (mm)**





# Viking Xtreme

Hochleistungs-Wegeventile  
Gehäuseanschlüsse G1/8  
bis G1/2



**Extreme Umfelder**  
erfordern **Viking Xtreme**



Die Ventilbaureihe Viking ist robust und vielseitig. Sie kombiniert hohe Leistungsfähigkeit mit kompakten Einbaumaßen. Grosse Durchflusskapazität, kurze Schaltzeiten und geringer Schaltdruck sind wichtige Eigenschaften der Ventilbaureihe.

Die Größen 1/8 und 1/4 sind für Druckwerte von bis zu 16 bar und die Größen 3/8 und 1/2 für bis zu 12 bar bei Umgebungstemperaturen von -40 °C bis +60 °C vorgesehen, sofern sie mit geeigneten Magnetventilen ausgestattet sind.

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 3/2-, 5/2- und 5/3-Wege-Funktionen
- Hoch- und Nieder-Temperatur-Ausführungen für den Einsatz im Mobilbereich
- Hebelbetätigte Version
- Drehbetätigte Version



**Technische Daten**

	<b>P2L-AX</b>	<b>P2L-BX</b>	<b>P2L-CX</b>	<b>P2L-DX</b>
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>	<b>P2L-BX</b>	<b>P2L-CX</b>	<b>P2L-DX</b>
	19,0 l/s	38,0 l/s	72,0 l/s	78,0 l/s

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



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

**Pneumatisch- und hebelbetätigte 3/2, 5/2 und 5/3 Ventile**

Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Bestell-Nr.
<b>3/2-Wegeventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C</b>				
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	<b>P2LAX311PP</b>
	G1/4			<b>P2LBX312PP</b>
	G3/8			<b>P2LCX313PP</b>
	G1/2			<b>P2LDX314PP</b>
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	<b>P2LAX311PS</b>
	G1/4			<b>P2LBX312PS</b>
	G3/8			<b>P2LCX313PS</b>
	G1/2			<b>P2LDX314PS</b>
<b>5/2-Wegeventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C</b>				
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	<b>P2LAX511PP</b>
	G1/4			<b>P2LBX512PP</b>
	G3/8			<b>P2LCX513PP</b>
	G1/2			<b>P2LDX514PP</b>
	G1/8	Pneumatisch	Feder	<b>P2LAX511PS</b>
	G1/4			<b>P2LBX512PS</b>
	G3/8			<b>P2LCX513PS</b>
	G1/2			<b>P2LDX514PS</b>

Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Bestell-Nr.
<b>5/3-Wegeventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C</b>				
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	<b>P2LAX611PP</b>
	G1/4	Geschlossene	Selbst-	<b>P2LBX612PP</b>
	G3/8	Mittelstellung	zentrierend	<b>P2LCX613PP</b>
	G1/2			<b>P2LDX614PP</b>
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	<b>P2LAX811PP</b>
	G1/4	Entlüftete	Selbst-	<b>P2LBX812PP</b>
	G3/8	Mittelstellung	zentrierend	<b>P2LCX813PP</b>
	G1/2			<b>P2LDX814PP</b>
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	<b>P2LAX711PP</b>
	G1/4	Belüftete	Selbst-	<b>P2LBX712PP</b>
	G3/8	Mittelstellung	zentrierend	<b>P2LCX713PP</b>
	G1/2			<b>P2LDX714PP</b>

## Magnetbetätigte Wegeventile mit 15-mm-Magnet(en) 24 V Gleichstrom

Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Bestell-Nr. 15-mm-Magnetventil	Bestell-Nr. Interne Vorsteuerluftversorgung von Magnetventil
<b>3/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperatursausführung</b>					
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	P2LAX311EENXB549	P2LAX311EENXXX
	G1/4			P2LBX312EENXB549	P2LBX312EENXXX
	G3/8			P2LCX313EENXB549	P2LCX313EENXXX
	G1/2			P2LDX314EENXB549	P2LDX314EENXXX
	G1/8	Pneumatisch	Feder	P2LAX311ESNXB549	P2LAX311ESNXXX
	G1/4			P2LBX312ESNXB549	P2LBX312ESNXXX
	G3/8			P2LCX313ESNXB549	P2LCX313ESNXXX
	G1/2			P2LDX314ESNXB549	P2LDX314ESNXXX
<b>5/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperatursausführung</b>					
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	P2LAX511EENXB549	P2LAX511EENXXX
	G1/4			P2LBX512EENXB549	P2LBX512EENXXX
	G3/8			P2LCX513EENXB549	P2LCX513EENXXX
	G1/2			P2LDX514EENXB549	P2LDX514EENXXX
	G1/8	Pneumatisch	Feder	P2LAX511ESNXB549	P2LAX511ESNXXX
	G1/4			P2LBX512ESNXB549	P2LBX512ESNXXX
	G3/8			P2LCX513ESNXB549	P2LCX513ESNXXX
	G1/2			P2LDX514ESNXB549	P2LDX514ESNXXX
<b>5/3-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperatursausführung</b>					
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	P2LAX611EENXB549	P2LAX611EENXXX
	G1/4	Geschlossene	Selbst-	P2LBX612EENXB549	P2LBX612EENXXX
	G3/8	Mittelstellung	zentrierend	P2LCX613EENXB549	P2LCX613EENXXX
	G1/2			P2LDX614EENXB549	P2LDX614EENXXX
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	P2LAX811EENXB549	P2LAX811EENXXX
	G1/4	Entlüftete	Selbst-	P2LBX812EENXB549	P2LBX812EENXXX
	G3/8	Mittelstellung	zentrierend	P2LCX813EENXB549	P2LCX813EENXXX
	G1/2			P2LDX814EENXB549	P2LDX814EENXXX
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	P2LAX711EENXB549	P2LAX711EENXXX
	G1/4	Belüftete	Selbst-	P2LBX712EENXB549	P2LBX712EENXXX
	G3/8	Mittelstellung	zentrierend	P2LCX713EENXB549	P2LCX713EENXXX
	G1/2			P2LDX714EENXB549	P2LDX714EENXXX

## Magnetbetätigte Wegeventile mit 22-mm-Magnet(en) 24 V Gleichstrom

Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Bestell-Nr. 22-mm-Magnetventil 24 VDC	Bestell-Nr. Ohne Magnetspule
<b>3/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperatursausführung</b>					
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	P2LAX311EENDDB49	P2LAX311EENDDN
	G1/4			P2LBX312EENDDB49	P2LBX312EENDDN
	G3/8			P2LCX313EENDDB49	P2LCX313EENDDN
	G1/2			P2LDX314EENDDB49	P2LDX314EENDDN
	G1/8	Pneumatisch	Feder	P2LAX311ESNDDB49	P2LAX311ESNDDN
	G1/4			P2LBX312ESNDDB49	P2LBX312ESNDDN
	G3/8			P2LCX313ESNDDB49	P2LCX313ESNDDN
	G1/2			P2LDX314ESNDDB49	P2LDX314ESNDDN
<b>5/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperatursausführung</b>					
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	P2LAX511EENDDB49	P2LAX511EENDDN
	G1/4			P2LBX512EENDDB49	P2LBX512EENDDN
	G3/8			P2LCX513EENDDB49	P2LCX513EENDDN
	G1/2			P2LDX514EENDDB49	P2LDX514EENDDN
	G1/8	Pneumatisch	Feder	P2LAX511ESNDDB49	P2LAX511ESNDDN
	G1/4			P2LBX512ESNDDB49	P2LBX512ESNDDN
	G3/8			P2LCX513ESNDDB49	P2LCX513ESNDDN
	G1/2			P2LDX514ESNDDB49	P2LDX514ESNDDN
<b>5/3-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperatursausführung</b>					
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	P2LAX611EENDDB49	P2LAX611EENDDN
	G1/4	Geschlossene	Selbst-	P2LBX612EENDDB49	P2LBX612EENDDN
	G3/8	Mittelstellung	zentrierend	P2LCX613EENDDB49	P2LCX613EENDDN
	G1/2			P2LDX614EENDDB49	P2LDX614EENDDN
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	P2LAX811EENDDB49	P2LAX811EENDDN
	G1/4	Entlüftete	Selbst-	P2LBX812EENDDB49	P2LBX812EENDDN
	G3/8	Mittelstellung	zentrierend	P2LCX813EENDDB49	P2LCX813EENDDN
	G1/2			P2LDX814EENDDB49	P2LDX814EENDDN
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	P2LAX711EENDDB49	P2LAX711EENDDN
	G1/4	Belüftete	Selbst-	P2LBX712EENDDB49	P2LBX712EENDDN
	G3/8	Mittelstellung	zentrierend	P2LCX713EENDDB49	P2LCX713EENDDN
	G1/2			P2LDX714EENDDB49	P2LDX714EENDDN



## Magnetbetätigte Wegeventile 3/2, 5/2 und 5/3 - Xtreme-Ausführung 16 bar - 40°C bis +60°C.

P2LAX/P2LBX 16 bar und P2LCX/P2LDX 12 bar

Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Bestell-Nr. 22-mm-Magnetventil 24 VDC	Bestell-Nr. Ohne Magnetspule
<b>3/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Niedertemperaturausführung</b>					
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	<b>P2LAX311EEHDDDB49</b>	<b>P2LAX311EEHDDN</b>
	G1/4		Neder temp.	<b>P2LBX312EEHDDDB49</b>	<b>P2LBX312EEHDDN</b>
	G3/8			<b>P2LCX313EEHDDDB49</b>	<b>P2LCX313EEHDDN</b>
	G1/2			<b>P2LDX314EEHDDDB49</b>	<b>P2LDX314EEHDDN</b>
	G1/8	Elektrisch	Feder	<b>P2LAX311ESHDDDB49</b>	<b>P2LAX311ESHDDN</b>
	G1/4		Neder temp.	<b>P2LBX312ESHDDDB49</b>	<b>P2LBX312ESHDDN</b>
	G3/8			<b>P2LCX313ESHDDDB49</b>	<b>P2LCX313ESHDDN</b>
	G1/2			<b>P2LDX314ESHDDDB49</b>	<b>P2LDX314ESHDDN</b>
<b>5/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Niedertemperaturausführung</b>					
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	<b>P2LAX511EEHDDDB49</b>	<b>P2LAX511EEHDDN</b>
	G1/4		Neder temp.	<b>P2LBX512EEHDDDB49</b>	<b>P2LBX512EEHDDN</b>
	G3/8			<b>P2LCX513EEHDDDB49</b>	<b>P2LCX513EEHDDN</b>
	G1/2			<b>P2LDX514EEHDDDB49</b>	<b>P2LDX514EEHDDN</b>
	G1/8	Elektrisch	Feder	<b>P2LAX511ESHDDDB49</b>	<b>P2LAX511ESHDDN</b>
	G1/4		Neder temp.	<b>P2LBX512ESHDDDB49</b>	<b>P2LBX512ESHDDN</b>
	G3/8			<b>P2LCX513ESHDDDB49</b>	<b>P2LCX513ESHDDN</b>
	G1/2			<b>P2LDX514ESHDDDB49</b>	<b>P2LDX514ESHDDN</b>
<b>5/3-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Niedertemperaturausführung</b>					
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	<b>P2LAX611EEHDDDB49</b>	<b>P2LAX611EEHDDN</b>
	G1/4	Geschlossene	Selbst-	<b>P2LBX612EEHDDDB49</b>	<b>P2LBX612EEHDDN</b>
	G3/8	Mittelstellung	zentrierend	<b>P2LCX613EEHDDDB49</b>	<b>P2LCX613EEHDDN</b>
	G1/2			<b>P2LDX614EEHDDDB49</b>	<b>P2LDX614EEHDDN</b>
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	<b>P2LAX811EEHDDDB49</b>	<b>P2LAX811EEHDDN</b>
	G1/4	Entlüftete	Selbst-	<b>P2LBX812EEHDDDB49</b>	<b>P2LBX812EEHDDN</b>
	G3/8	Mittelstellung	zentrierend	<b>P2LCX813EEHDDDB49</b>	<b>P2LCX813EEHDDN</b>
	G1/2			<b>P2LDX814EEHDDDB49</b>	<b>P2LDX814EEHDDN</b>
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	<b>P2LAX711EEHDDDB49</b>	<b>P2LAX711EEHDDN</b>
	G1/4	Belüftete	Selbst-	<b>P2LBX712EEHDDDB49</b>	<b>P2LBX712EEHDDN</b>
	G3/8	Mittelstellung	zentrierend	<b>P2LCX713EEHDDDB49</b>	<b>P2LCX713EEHDDN</b>
	G1/2			<b>P2LDX714EEHDDDB49</b>	<b>P2LDX714EEHDDN</b>

## Pneumatische drehbetätigte Ventile – Xtreme-Ausführung Betriebsdruck/Temperatur

Max. Arbeitsdruck 16 bar (A & B) 12 bar (C & D), Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C


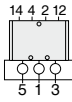

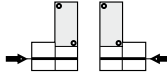

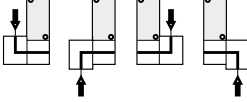

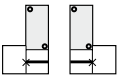

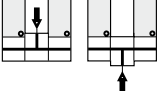

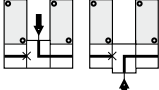


Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Schaltwinkel	Bestell-Nr.
<b>3/2-Wegeventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C</b>					
	G1/4	Dreh	Dreh	45	<b>P2LBX312JJ</b>
<b>5/2-Wegeventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C</b>					
	G1/4	Dreh	Dreh	45	<b>P2LBX512JJ</b>
<b>5/3-Wegeventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C</b>					
	G1/4	Dreh	Dreh	54	<b>P2LBX71277</b>
	G1/4	Dreh	Dreh	54	<b>P2LBX61277</b>
	G1/4	Dreh	Dreh	54	<b>P2LBX81277</b>



## Hebelbetätigte Wegeventile

Max. Arbeitsdruck 16 bar (A & B) 12 bar (C & D), Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C





Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Schaltwinkel	Umschaltkraft	Typ kg	Gewicht	Bestell-Nr.
<b>3/2-Wegeventile, Hebel 90° gegenüber den Anschlüssen</b>								
	G1/8	Hebel	Hebel	20°	9 N	Std.	0,33	<b>P2LAX311VV</b>
	G1/4	Hebel	Hebel	20°	9 N	Std.	0,33	<b>P2LBX312VV</b>
	G3/8	Hebel	Hebel	32°	25 N	Std.	0,40	<b>P2LCX313VV</b>
	G1/2	Hebel	Hebel	32°	25 N	Std.	0,60	<b>P2LDX314VV</b>
	G1/8	Hebel	Feder	20°	10N	Std.	0,33	<b>P2LAX311VS</b>
	G1/4	Hebel	Feder	20°	10N	Std.	0,33	<b>P2LBX312VS</b>
	G3/8	Hebel	Feder	32°	15 N	Std.	0,40	<b>P2LCX313VS</b>
	G1/2	Hebel	Feder	32°	15 N	Std.	0,60	<b>P2LDX314VS</b>
<b>5/2-Wegeventile, Hebel 90° gegenüber den Anschlüssen</b>								
	G1/8	Hebel	Hebel	28°	9 N	Std.	0,18	<b>P2LAX511VV</b>
	G1/4	Hebel	Hebel	20°	9 N	Std.	0,33	<b>P2LBX512VV</b>
	G3/8	Hebel	Hebel	32°	25 N	Std.	0,40	<b>P2LCX513VV</b>
	G1/2	Hebel	Hebel	32°	25 N	Std.	0,60	<b>P2LDX514VV</b>
	G1/8	Hebel	Feder	28°	10N	Std.	0,18	<b>P2LAX511VS</b>
	G1/4	Hebel	Feder	20°	10N	Std.	0,33	<b>P2LBX512VS</b>
	G3/8	Hebel	Feder	32°	15 N	Std.	0,40	<b>P2LCX513VS</b>
	G1/2	Hebel	Feder	32°	15 N	Std.	0,60	<b>P2LDX514VS</b>
<b>5/3-Wegeventile, Hebel 90° Niedertemperaturausführung</b>								
	G1/8	Hebel	Hebel	±14°	15 N	Std.	0,18	<b>P2LAX61122</b>
	G1/4	Geschlossene Mittelstellung 3 Stellungen rastend		±12°	15 N	Std.	0,33	<b>P2LBX61222</b>
	G3/8		±16°	17 N	Std.	0,71	<b>P2LCX61322</b>	
	G1/2		±16°	17 N	Std.	0,73	<b>P2LDX61422</b>	
	G1/8	Hebel	Hebel	±14°	15 N	Std.	0,18	<b>P2LAX81122</b>
	G1/4	Entlüftete Mittelstellung 3 Stellungen rastend		±12°	15 N	Std.	0,33	<b>P2LBX81222</b>
	G3/8		±16°	17 N	Std.	0,71	<b>P2LCX81322</b>	
	G1/2		±16°	17 N	Std.	0,73	<b>P2LDX81422</b>	
	G1/8	Hebel	Hebel	±14°	15 N	Std.	0,18	<b>P2LAX71122</b>
	G1/4	Belüftete Mittelstellung 3 Stellungen rastend		±12°	15 N	Std.	0,33	<b>P2LBX71222</b>
	G3/8		±16°	17 N	Std.	0,71	<b>P2LCX71322</b>	
	G1/2		±16°	17 N	Std.	0,73	<b>P2LDX71422</b>	
	G1/8	Hebel	Hebel	±14°	16 N	Std.	0,18	<b>P2LAX61111</b>
	G1/4	Geschlossene Mittelstellung 3 Stellungen rastend		±12°	16 N	Std.	0,33	<b>P2LBX61211</b>
	G3/8		±16°	30 N	Std.	0,71	<b>P2LCX61311</b>	
	G1/2		±16°	30 N	Std.	0,73	<b>P2LDX61411</b>	
	G1/8	Hebel	Hebel	±14°	16 N	Std.	0,18	<b>P2LAX81111</b>
	G1/4	Entlüftete Mittelstellung 3 Stellungen rastend		±12°	16 N	Std.	0,33	<b>P2LBX81211</b>
	G3/8		±16°	30 N	Std.	0,71	<b>P2LCX81311</b>	
	G1/2		±16°	30 N	Std.	0,73	<b>P2LDX81411</b>	
	G1/8	Hebel	Hebel	±14°	16 N	Std.	0,18	<b>P2LAX71111</b>
	G1/4	Belüftete Mittelstellung 3 Stellungen rastend		±12°	16 N	Std.	0,33	<b>P2LBX71211</b>
	G3/8		±16°	30 N	Std.	0,71	<b>P2LCX71311</b>	
	G1/2		±16°	30 N	Std.	0,73	<b>P2LDX71411</b>	

Zubehör P2LA	Anschlussalternativen	Bezeichnung	Gewicht kg	Bestell-Nr.
		Mehrfachgrundplatte einschl. Dichtungen, Montageschrauben und Führungszapfen.	0,11	<b>9121658060</b>
		Anschlussstück S einschl. Dichtungen, Montageschrauben und Führungszapfen. G1/4	0,15	<b>9121658064</b>
		Anschlussstück L einschl. Dichtungen, Montageschrauben und Führungszapfen. G1/4	0,15	<b>9121658061</b>
		Endstück einschl. Dichtungen, Montageschrauben und Führungszapfen.	0,16	<b>9121658066</b>
		Zwischenstück T einschl. Dichtungen, Montageschrauben und Führungszapfen. G1/4	0,17	<b>9121658062</b>
		Zwischenstück L einschl. Dichtungen, Montageschrauben und Führungszapfen. G1/4	0,17	<b>9121658065</b>
		Blindplatte einschl. Dichtungen und Montageschrauben.	0,05	<b>9121658063</b>

## Zubehör P2LAX

	Bezeichnung	Gewicht kg	Bestell-Nr.
	<b>Sammelgrundplatte, P2LA</b> einschl. Dichtungen und Montageschrauben. G3/8 Für 4 Ventile Für 6 Ventile Für 8 Ventile Für 10 Ventile Für 12 Ventile Für 14 Ventile	0,48 0,63 0,80 0,98 1,10 1,23	<b>9121658075</b> <b>9121658076</b> <b>9121658077</b> <b>9121658078</b> <b>9121658079</b> <b>9121658099</b>
	<b>Blindplatte, P2LA</b> für Sammelgrundplatte	0,05	<b>9121658063</b>
	<b>P-Leiste, P2LA</b> für gemeinsame Primärluft einschl. Dichtungen und Montageschrauben. G1/4 Für 2 Ventile Für 4 Ventile Für 6 Ventile Für 8 Ventile	0,13 0,20 0,26 0,33	<b>9121658070</b> <b>9121658071</b> <b>9121658072</b> <b>9121658073</b>
	<b>Blindplatte, P2LA</b> für P-Leiste	0,05	<b>9121658074</b>
	<b>Montageschrauben, P2LA</b> aus Edelstahl für Ventil	0,02	<b>9121658043</b>
	<b>Montageschrauben, P2LA</b> aus Edelstahl für Blindplatte	0,01	<b>9121658044</b>
	<b>O-Ring-Satz, P2LA</b> O-Ringe zwischen Ventil und Sammelgrundplatte/ P-Leiste	0,01	<b>9121658046</b>

## Zubehör P2LBX

	Bezeichnung	Gewicht kg	Bestell-Nr.
	<b>Sammelgrundplatte, P2LB,</b> <b>(nicht für P2LB mit externer</b> <b>Vorsteuerluftversorgung</b> <b>der Magnetventile)</b> einschl. Befestigungsteile und O-Ringe. G3/8 Für 2 Ventile Für 4 Ventile Für 6 Ventile Für 8 Ventile Für 10 Ventile	0,69 1,13 1,56 2,00 2,45	<b>9121594805X</b> <b>9121594806X</b> <b>9121594807X</b> <b>9121594808X</b> <b>9121594812X</b>
	<b>Blindplatte, P2LB</b> für Sammelgrundplatte	0,10	<b>9121594809X</b>
	<b>P-Leiste, P2LB</b> für gemeinsame Primärluft einschl. O-Ringen und Befestigungsschrauben. G3/8 Für 2 Ventile Für 4 Ventile Für 6 Ventile Für 8 Ventile Für 10 Ventile	0,38 0,53 0,68 0,83 0,99	<b>9127113301X</b> <b>9127113302X</b> <b>9127113303X</b> <b>9127113304X</b> <b>9127113305X</b>
	<b>Blindplatte, P2LB</b> für P-Leiste. G1/4	0,02	<b>9127113350</b>

## Bestellnummern und Ersatzteile für Magnetventile, 22 mm

### Magnetspulen für Vorsteuer-Magnetventile, 22 mm

Spannung	Bestell-Nr. Form A	Gewicht (Kg)	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>P2FCA447</b>	0.17	<b>P2FCB447</b>	0.093
24v = Mobil	<b>P2FCA448</b>	0.17	<b>P2FCB448</b>	0.093
24V =			<b>P2FCB449</b>	0.093
24V = Geringe Leistungsaufnahme			<b>P2FCB249</b>	0.093
48V =			<b>P2FCB451</b>	0.093
110V/50Hz, 120V/60Hz			<b>P2FCB453</b>	0.093
230V/50Hz, 230V/60Hz			<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.

### Ersatzmuttern für Magnetventile

Ventile, die eine Ableitung der Abluft fordern, müssen eine gerändelte Mutter haben

Bestellnummer
<b>P2FNP</b>

Ventile mit entlüftetem Auslass haben eine Auslass-Kunststoffmutter

Bestellnummer
<b>P2FND</b>

### Ersatz-Magnetbetätigungen

Magnet-Vorsteuerventil, 22 mm NG, Normalbetrieb (Max Arbeitsdruck 10 bar, Temp. -10 °C bis +50 °C)

Bestellnummer (rastend)	Gewicht kg	Bestell-Nr. (zurückfedernd)	Gewicht kg
<b>P2FP13N4C</b>	0.05kg	<b>P2FP13N4D</b>	0.05kg

Vorsteuerung mit geringer Leistungsaufnahme, NC, Normalbetrieb (Max Arbeitsdruck 10 bar, Temp. -10 °C bis +50 °C)

Bestellnummer (rastend)	Gewicht kg	Bestell-Nr. (zurückfedernd)	Gewicht kg
<b>P2FP13N2C</b>	0.05kg	<b>P2FP13N2D</b>	0.05kg

Magnet-Vorsteuerventil, 22 mm NG, Xtreme (Max Arbeitsdruck 16 bar, Temp. -40 °C bis +70 °C)

Bestellnummer (zurückfedernd)	Gewicht kg
<b>P2FP13H4D</b>	0.05kg

#### Hinweis:


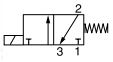










Die Viking-Ventilbaureihe ist mit Vorsteuer-Magnetventilen versehen. Zur Ersatzteilbestellung die Bestellnummern oben verwenden. Die Magnetventile werden mit Montageschrauben und Anschluss-O-Ringen geliefert.

**Spulen und Steckdosen sind separat zu bestellen.**

### 15-mm-Vorsteuer-Magnetventile für B3- und B4-Ventile.

Elektrische Steckverbindung Form C / ISO15217 (ehemals DIN 43650C)

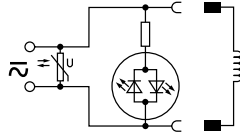
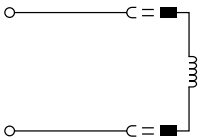
Vorsteuer-Magnetventile 15 mm NC, Standard

	Spannung	Gewicht kg	Bestell-Nr. Ohne Handhilfsbetätigung	Gewicht kg	Bestell-Nr. Hilfsbet., blau, nicht bündig	Gewicht kg	Bestell-Nr. Hilfsbet., gelb, 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 VAC 50Hz	0,038	<b>P2E-KV31C0</b> 	0,038	<b>P2E-KV31C1</b> 	0,038	<b>P2E-KV31C2</b> 
	48 VAC 50/60Hz	0,038	<b>P2E-KV34D0</b> 	0,038	<b>P2E-KV34D1</b> 	0,038	<b>P2E-KV34D2</b> 
	115 VAC 50Hz/	0,038	<b>P2E-KV31F0</b> 	0,038	<b>P2E-KV31F1</b> 	0,038	<b>P2E-KV31F2</b> 
	120 VAC 60Hz						
	230 VAC 50Hz/	0,038	<b>P2E-KV31J0</b> 	0,038	<b>P2E-KV31J1</b> 	0,038	<b>P2E-KV31J2</b> 
	240 VAC 60Hz						

Gemäß der EU-Maschinenrichtlinie EN 983 müssen Magnetventile mit Handhilfsbetätigung aus Sicherheitsgründen Betätigungshebel mit Federrückstellung aufweisen.

**Magnetstecker / Steckdosen**

	<b>Beschreibung</b>	<b>Bestell-Nr.</b> 15 mm Form C/ISO15217 Passend für B3- u. B4-Ventile	<b>Bestell-Nr.</b> 22 mm DIN 43650 Form B Passend für B5-Ventile
Mit großköpfiger Schraube für die Montage in schwer zugänglicher oder tiefliegender Position 	Standard IP65	<b>P8C-C</b>	
	24V = LED und Schutzart IP65	<b>P8C-C26C</b>	
	110V ~ LED und Schutzart IP65	<b>P8C-C21E</b>	
Mit Standardschraube 	Standard IP65 ohne freies Kabelende	<b>P8C-D</b>	<b>3EV10V10</b>
	Mit LED u. Schutzbeschaltung 24V ~ / =	<b>P8C-D26C</b>	<b>3EV10V20-24</b>
	Mit LED u. Schutzbeschaltung 110V ~	<b>P8C-D21E</b>	<b>3EV10V20-110</b>
	Mit LED u. Schutzbeschaltung 230V ~		<b>3EV10V20-230</b>
Mit Kabel 	Standard mit 2 m Kabel IP65	<b>P8L-C2</b>	
	Standard mit 5 m Kabel IP65	<b>P8L-C5</b>	
	24V ~ / =, 2 m Kabel LED und Schutzart IP65	<b>P8L-C226C</b>	
	24V ~ / =, 5 m Kabel LED und Schutzart IP65	<b>P8L-C526C</b>	<b>3EV10V20-24L5</b>
	24V ~ / =, 10 m Kabel LED und Schutzart IP65	<b>P8L-CA26C</b>	
	110V ~ / =, 2 m Kabel LED und Schutzart IP65	<b>P8L-C221E</b>	
	110V ~ / =, 5 m Kabel LED und Schutzart IP65	<b>P8L-C521E</b>	<b>3EV10V20-110L5</b>
	230V ~, 5 m Kabel LED und Schutzart IP65		<b>3EV10V20-230L5</b>

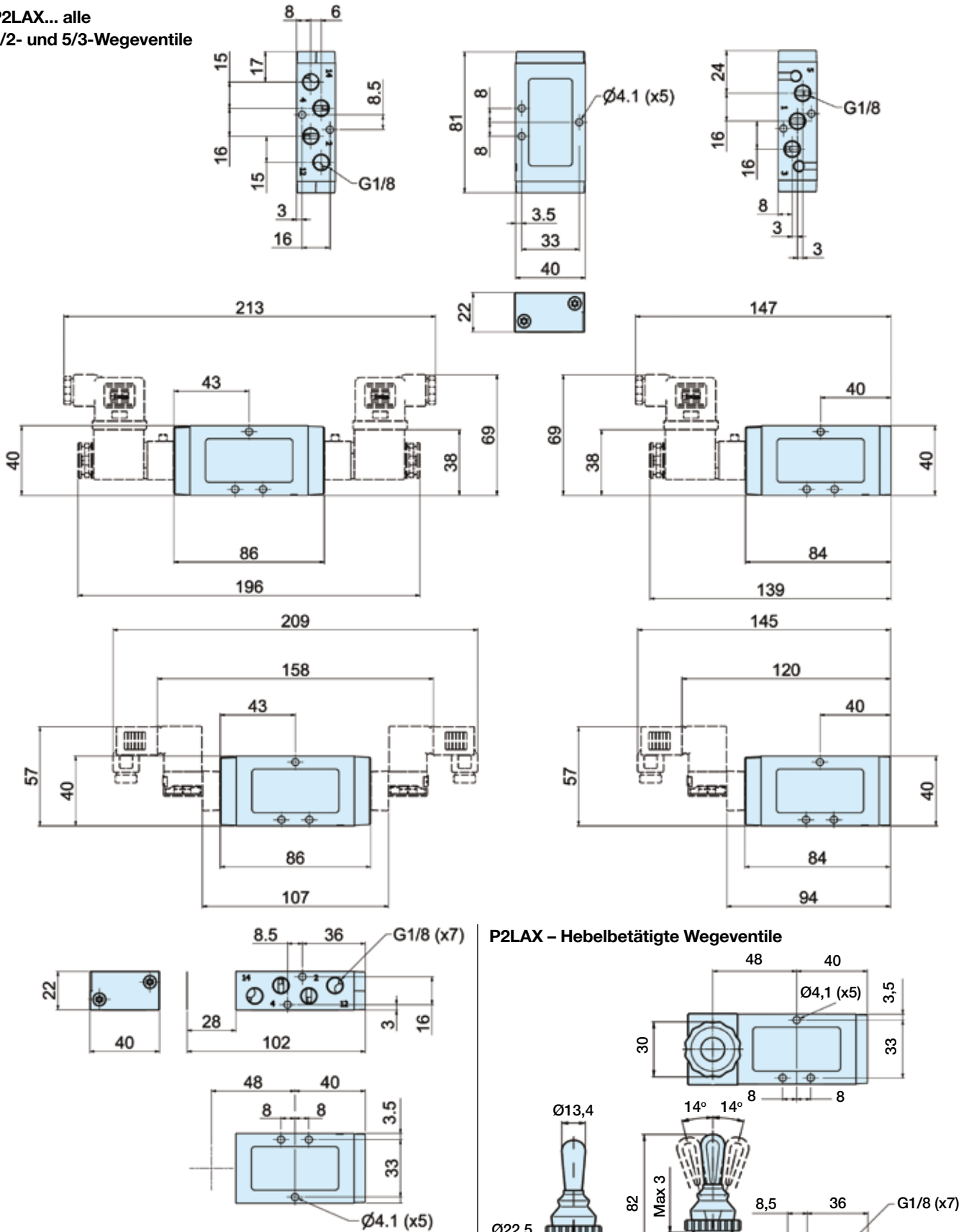


<b>P8C-C</b>	<b>P8C-D26C</b>	<b>P8L-C226C</b>
<b>P8C-D</b>	<b>P8C-D21E</b>	<b>P8L-C526C</b>
<b>P8L-C2</b>	<b>P8C-C26C</b>	<b>P8L-CA26C</b>
<b>P8L-C5</b>	<b>P8C-C21E</b>	<b>P8L-C221E</b>
<b>3EV10V10</b>		<b>P8L-C521E</b>
<b>3EV290V10</b>	<b>3EV10V20-24</b>	<b>3EV10V20-24L5</b>
	<b>3EV10V20-110</b>	<b>3EV10V20-110L5</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**

P2LAX... alle  
 5/2- und 5/3-Wegeventile

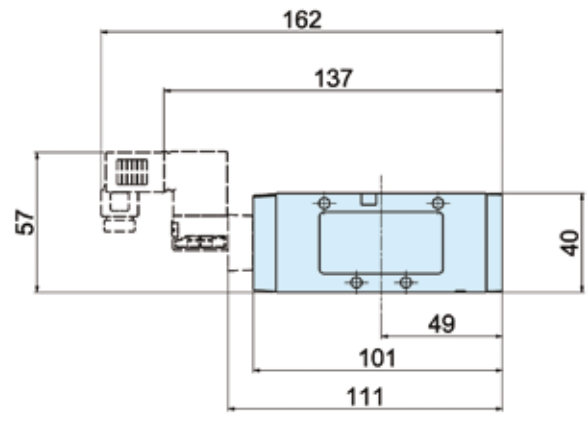
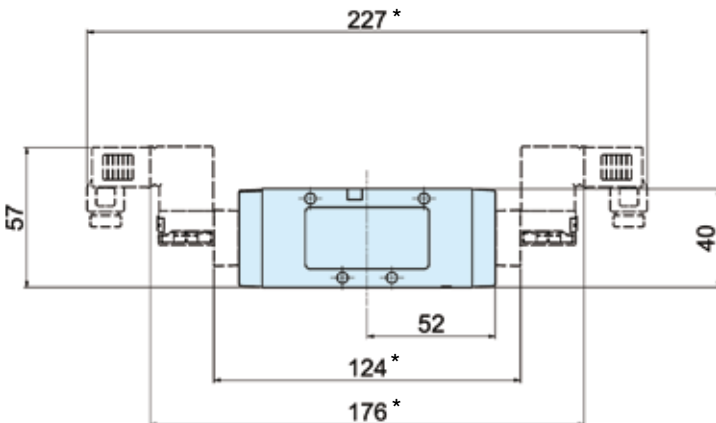
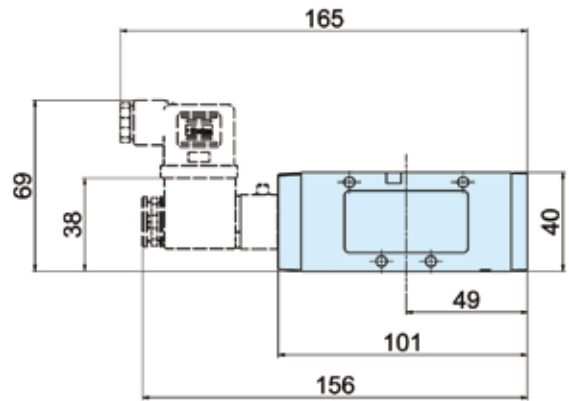
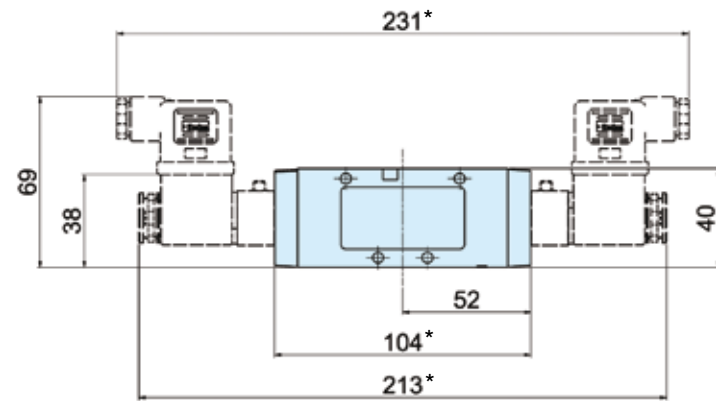
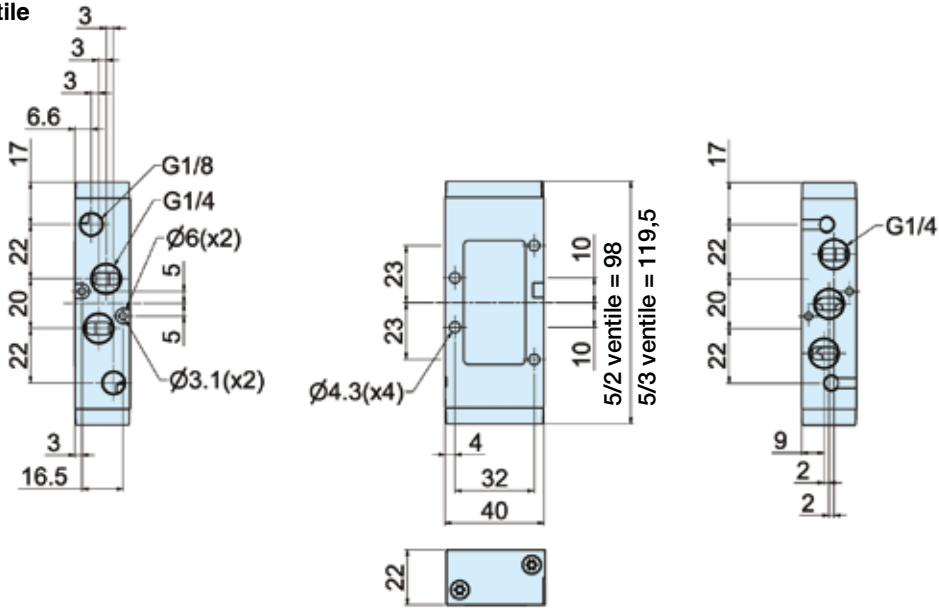


**Magnetventile**  
 Magnetventile und Kabelstecker sind separat zu bestellen. Für jedes „E“ in der Ventil-Bestellnummer ist ein Vorsteuerventil erforderlich.

Abmessungen

P2LBX... alle

5/2- und 5/3-Wegeventile



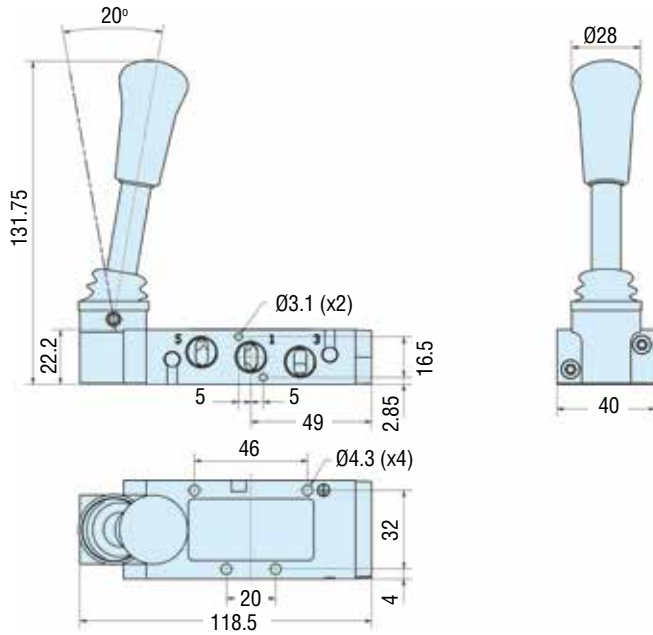
\* HINWEIS: Für 5/3-Wegeventile 21,5 mm zugeben.

**Magnetventile**  
 Magnetventile und Kabelstecker sind separat zu bestellen. Für jedes „E“ in der Ventil-Bestellnummer ist ein Vorsteuerventil erforderlich.

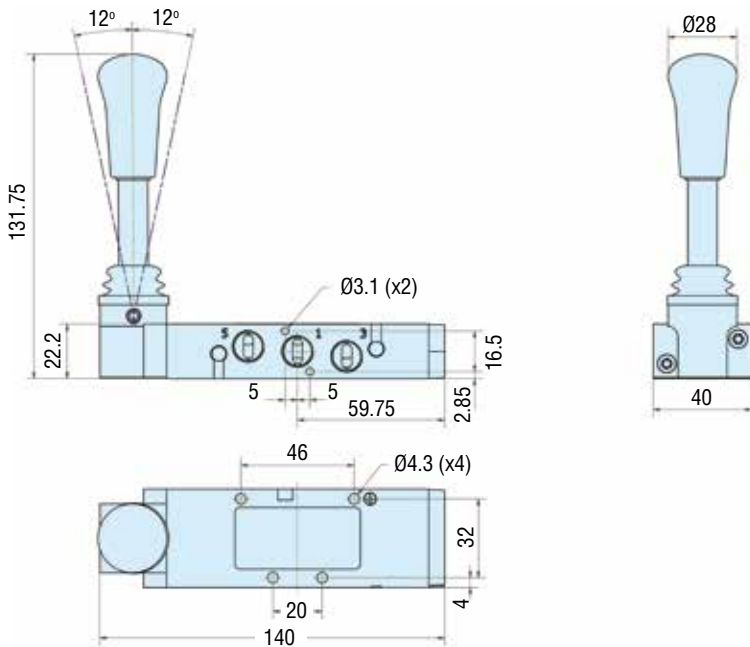


**Abmessungen**

**P2LBX - 5/2 Hebelbetätigte Wegeventile**



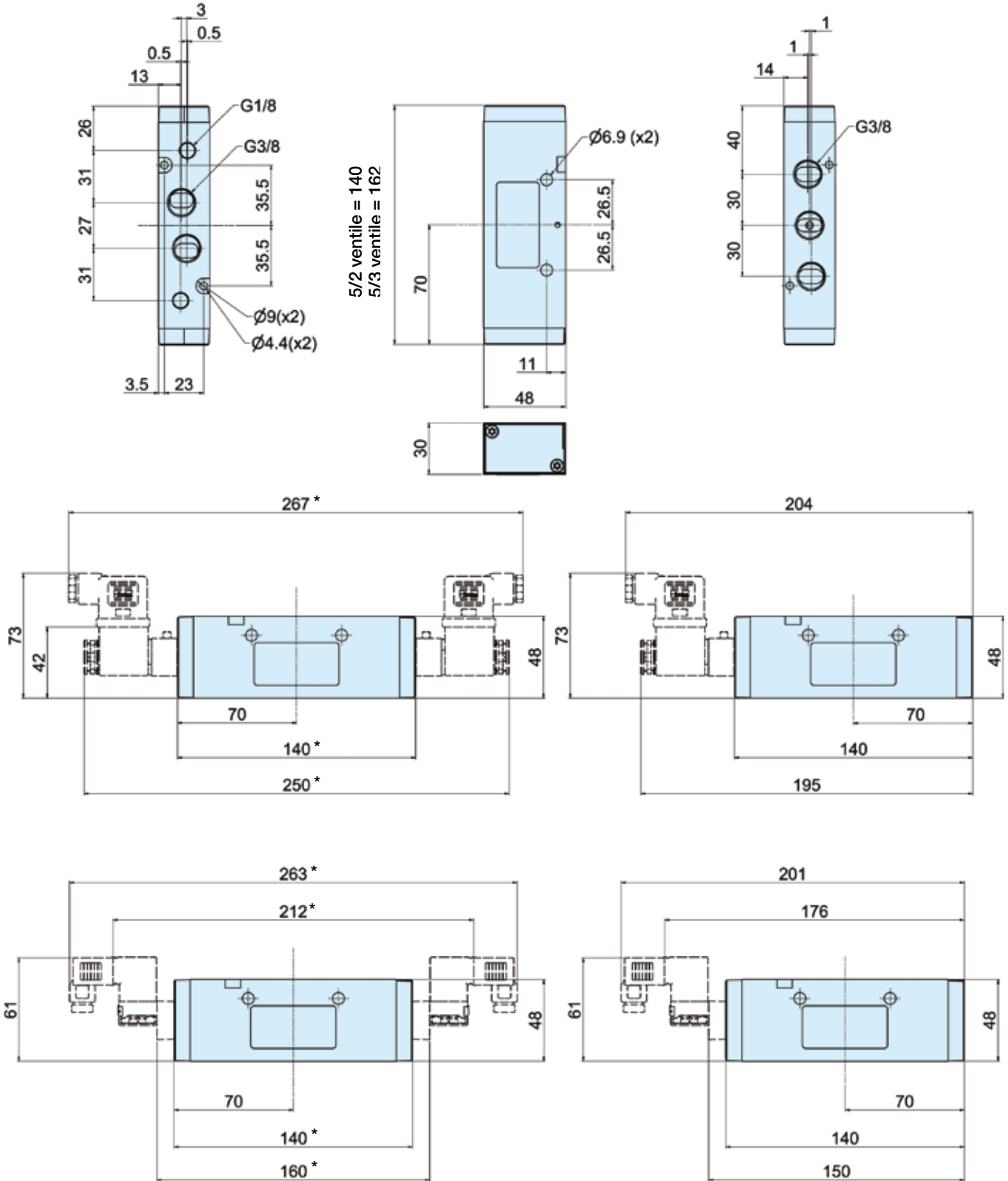
**P2LBX - 5/3 Hebelbetätigte Wegeventile**



Abmessungen

P2LCX... alle

5/2- und 5/3-Wegeventile

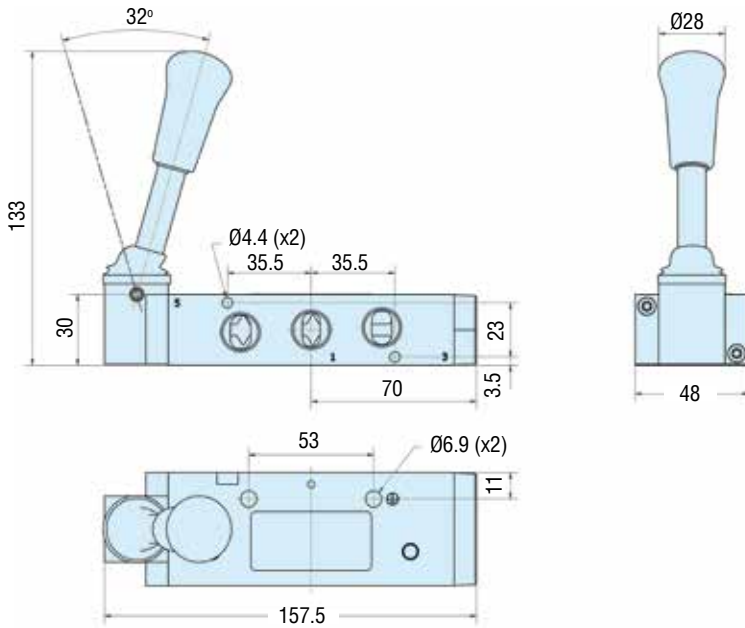


\* HINWEIS: Für 5/3-Wegeventile 22.0 mm zugeben.

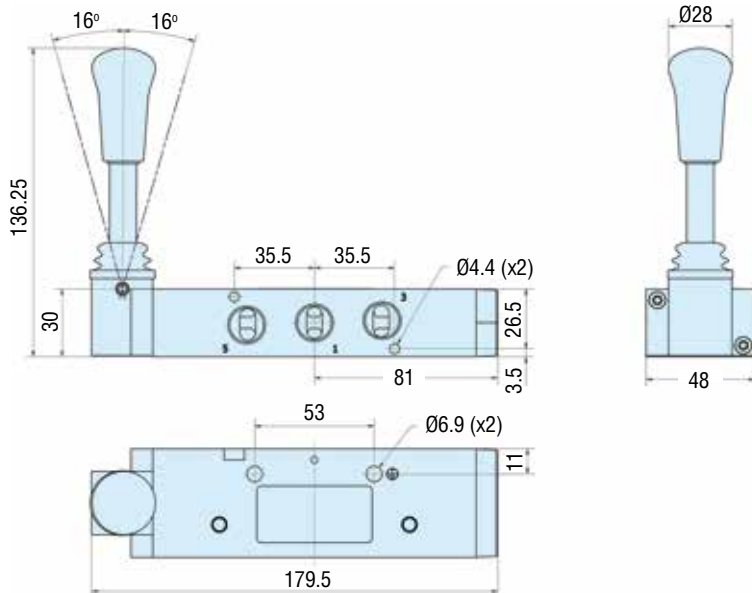
**Magnetventile**  
Magnetventile und Kabelstecker sind separat zu bestellen. Für jedes „E“ in der Ventil-Bestellnummer ist ein Vorsteuerventil erforderlich.

**Abmessungen**

**P2LCX - 5/2 Hebelbetätigte Wegeventile**

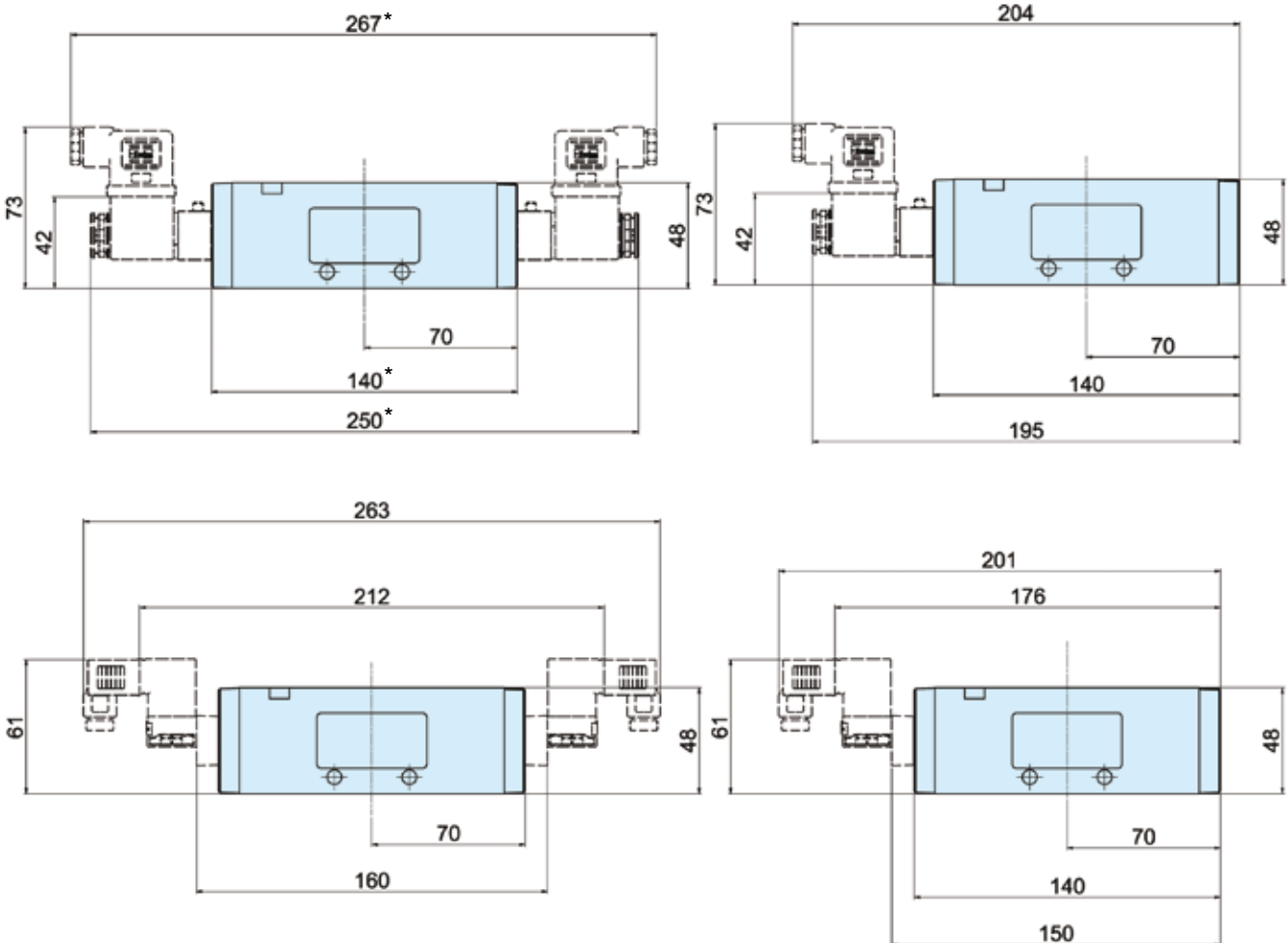
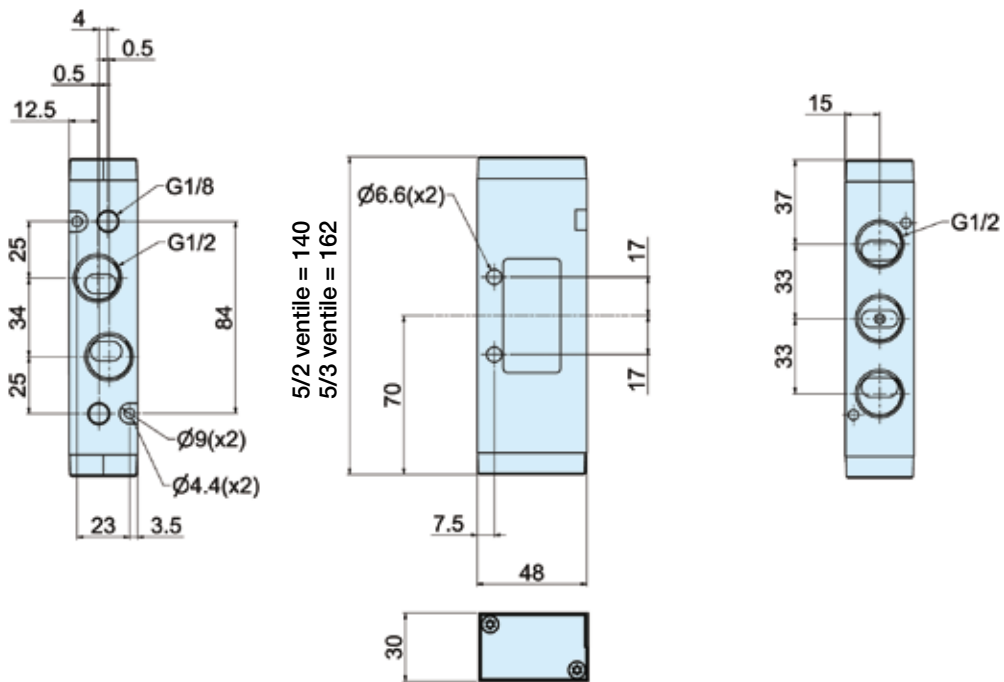


**P2LCX - 5/3 Hebelbetätigte Wegeventile**



Abmessungen

P2LDX... alle  
5/2- und 5/3-  
Wegeventile

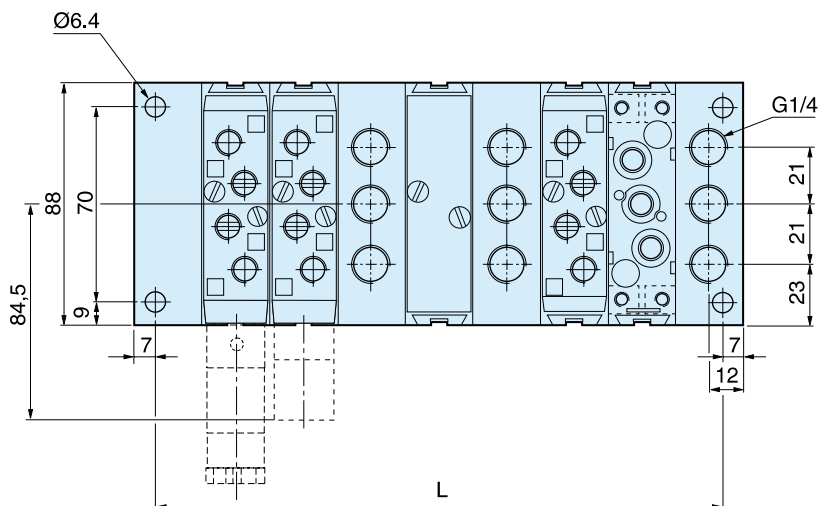


\* HINWEIS: Für 5/3-Wegeventile 22.0 mm zugeben.

**Magnetventile**

Magnetventile und Kabelstecker sind separat zu bestellen. Für jedes „E“ in der Ventil-Bestellnummer ist ein Vorsteuerventil erforderlich.

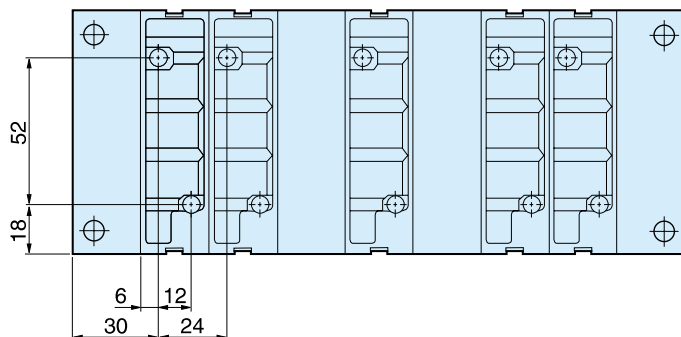
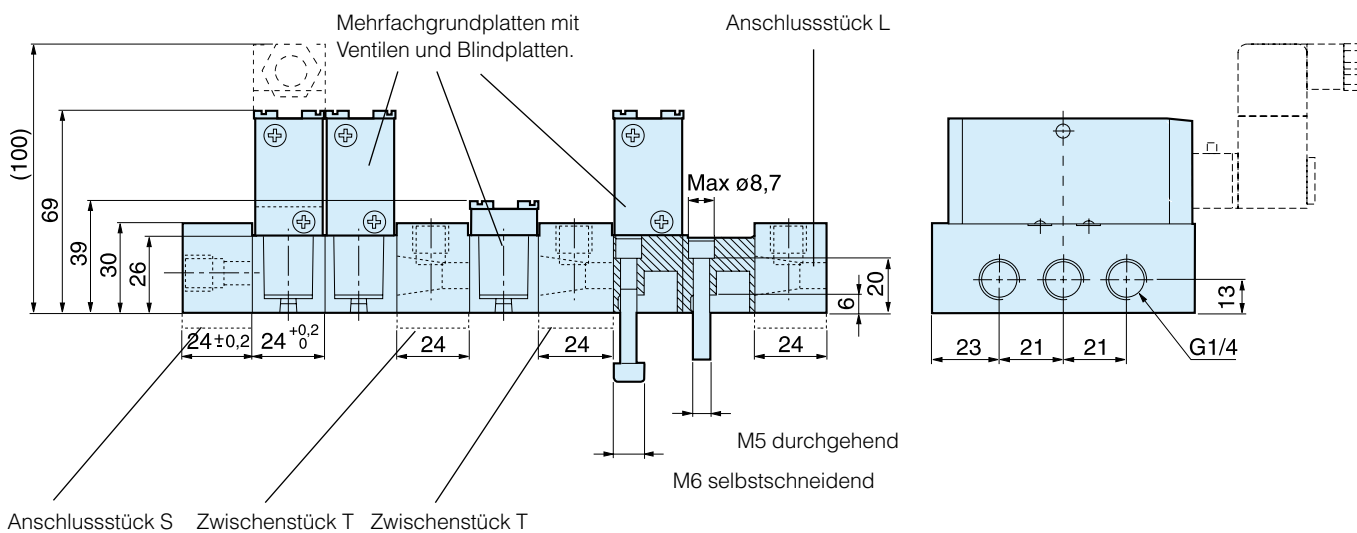
**Abmessungen**



$L = 34 + (\text{Anzahl der Mehrfachgrundplatten und Zwischenstücke} \times 24)$

Anschlussstück L und Zwischenstücke L und T sind umwendbar, sodass der Anschluss von oben oder unten erfolgen kann.

Die Mehrfachgrundplatten müssen entsprechend der Markierung (eine 10 mm lange Linie auf der Oberseite) seitenrichtig montiert werden.







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

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

**Magnetventile Baureihen A05R und A12R , für Direktanschluss oder auf Reihengrundplatte**

Spannung 24V =

Beschreibung elektrisch betätigt	Bestell-Nr. A05R - M5 anschl.	Bestell-Nr. A12R - G1/8 anschl.
5/2-Wege einseitig Magnet	A05RS251PM5MF	A12RS251PG1MF
5/2-Wege einseitig Magnet	A05RD251PM5MF	A12RD251PG1MF
5/3-Wege geschlossene Mittelstellung	A05RD351PM5MF	A12RD351PG1MF

**Magnetventile Baureihen A05P/A12P , Grundplatten-Ausführung**

Spannung 24V =

Beschreibung elektrisch betätigt	Bestell-Nr. A05P	Bestell-Nr. A12P
5/2-Wege einseitig Magnet	A05PS251P	A05PS251P
5/2-Wege einseitig Magnet	A05PD251P	A05PD251P
5/3-Wege geschlossene Mittelstellung	A05PD351P	A05PD351P

**Reihengrundplatten für Baureihen A05R/A12R**  
Grundplatten für Ventile mit elektr. Einzelanschluss

Anzahl der Stationen	Anschluss-Gew.	Typ	Bestell-Nr. Grundplatte
4	M5	A05	MMFU4A05G
	G1/8	A12	MMFU4A12G
6	M5	A05	MMFU6A05G
	G1/8	A12	MMFU6A12G
8	M5	A05	MMFU8A05G
	G1/8	A12	MMFU8A12G



**Reihen-Grundplatten für Baureihen A05P/A12P**  
Grundplatten für elektr. Einzelanschluss , alle pneum. Anschlüsse in der Grundplatte

Anzahl der Stationen	Anschluss-Gew.	Typ	Bestell-Nr. Grundplatte
4	M5	A05	MMFS4A05GM5
	G1/8	A12	MMFS4A12GG1
6	M5	A05	MMFS6A05GM5
	G1/8	A12	MMFS6A12GG1
8	M5	A05	MMFS8A05GM5
	G1/8	A12	MMFS8A12GG1

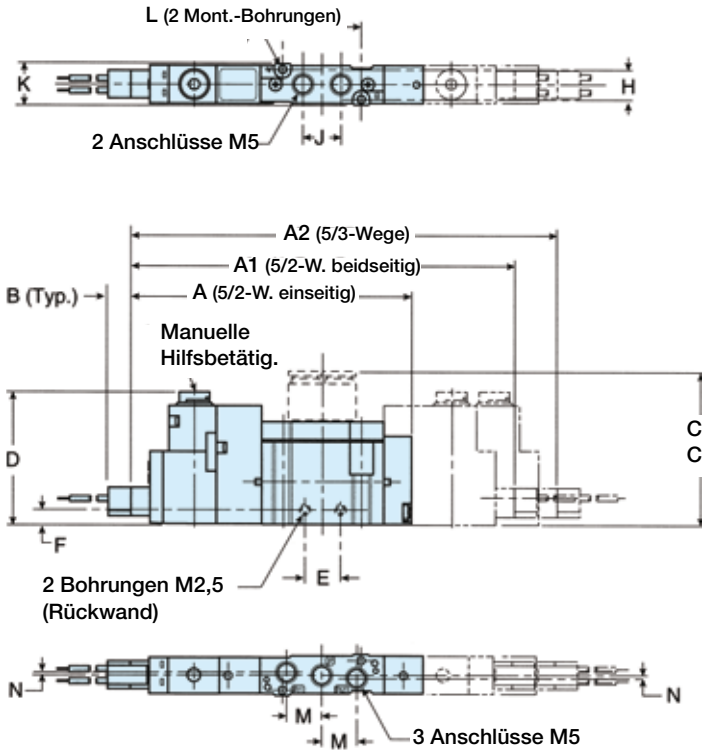


**Zubehör zur Befestigung und Verdrahtung**

Beschreibung	Bestell-Nr.
Stecker mit Einzelkabel schwarz (-) rot (+); Länge 500 mm	A05PDCCL5
Blindplattensatz zu Ventilen ...R (Paket m. 5 Stück)	A05RGBP A12RGBP
Blindplattensatz zu Ventilen ...P (Paket m. 5 Stück)	A05PGBP A12PGBP



**A05R einseitig und beidseitig Magnet – Direktanschluss**



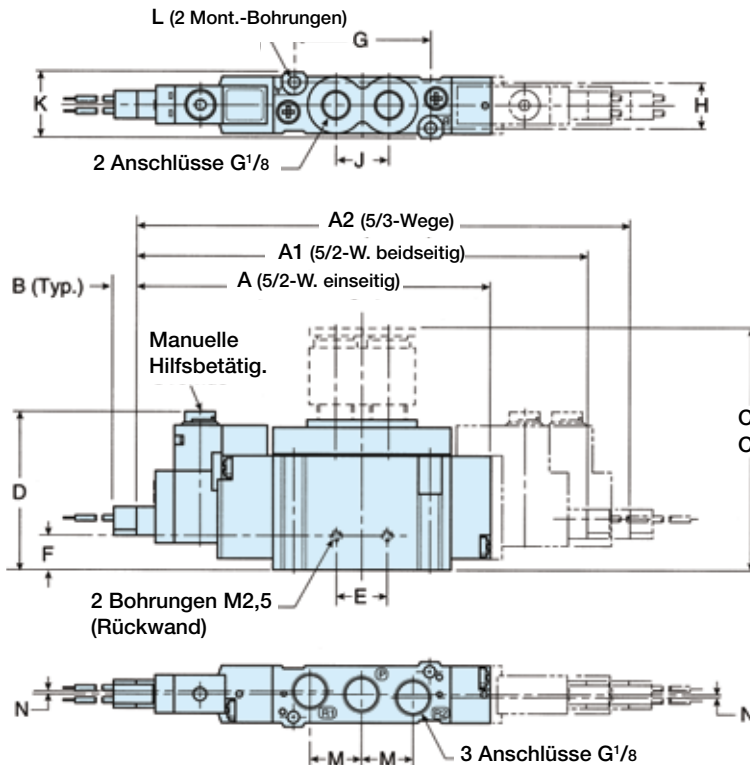
**A05R - Direktanschl.-Ventile**

A	A1	A2	B	C
74	100	108	6	-
C1	D	E	F	G
-	34,6	9,6	4	21
H	J	K	L	M
8,5	10,2	11,4	Ø2,1	9,5
N	1			

Abmessungen in mm

C (4mm Schnellsteckanschl.)  
C1 (6mm Schnellsteckanschl.)

**A12R einseitig und beidseitig Magnet – Direktanschluss**



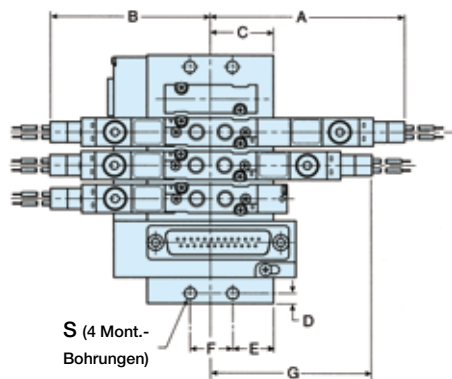
**A12R - Direktanschl.-Ventile**

A	A1	A2	B	C
93,5	119	130	6	-
C1	D	E	F	G
-	41,6	13,4	9	36
H	J	K	L	M
12	14	17,2	Ø3,1	13,6
N	0,8			

Abmessungen in mm

C (6mm Schnellsteckanschl.)  
C1 (8mm Schnellsteckanschl.)

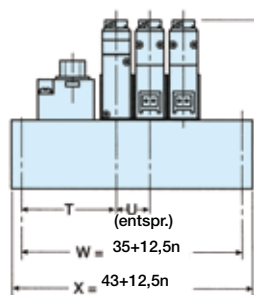
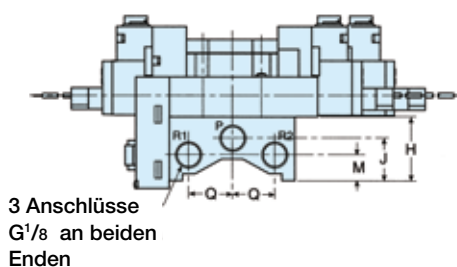
**A05R - Grundplatte – für Direktanschluss-Ventile**



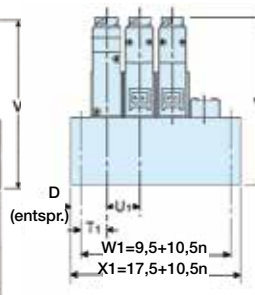
**A05R - Grundplatte - für Direktanschluss-Ventile**

A	B	C	D	E
64	56	23,5	4	15,5
F	G	H	J	M
16	56	24	15,5	9,5
Q	S	T	T1	U
16	Ø4,5	34	10	12,5
U1	V			
10,5	63			

Abmessungen in mm



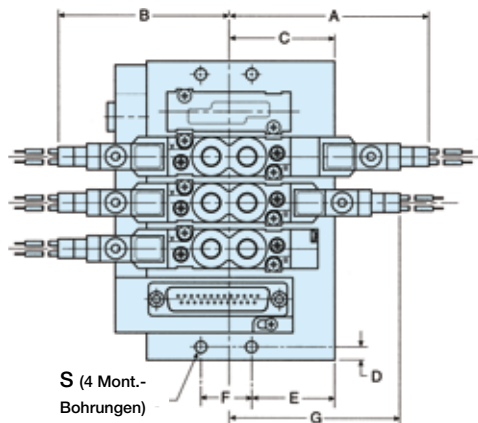
**MMCU...**



**MMFU...**

n = Anzahl der Stationen

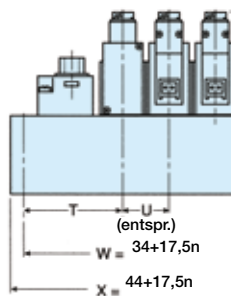
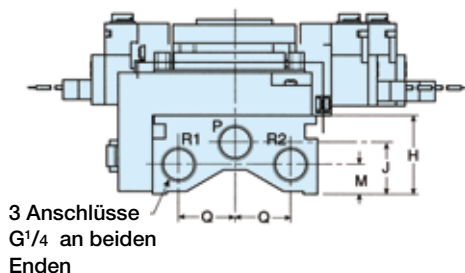
**A12R - Grundplatte – für Direktanschluss-Ventile**



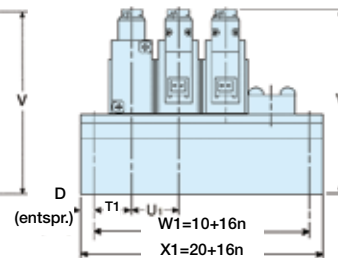
**A12R - Grundplatte - für Direktanschluss-Ventile**

A	B	C	D	E
77	66	29	5	19,2
F	G	H	J	M
19,6	66	27,5	18	10,5
Q	S	T	T1	U
19,5	Ø4,5	37,5	12,2	17,5
U1	V			
16	70			

Abmessungen in mm



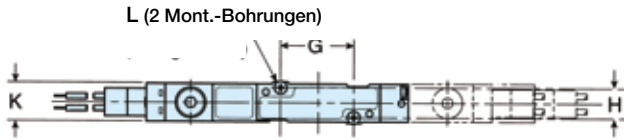
**MMCU...**



**MMFU...**

n = Anzahl der Stationen

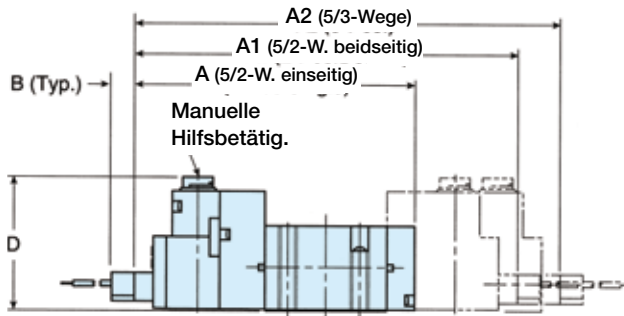
**A05P einseitig und beidseitig Magnet – Grundplatten-Ausführung**



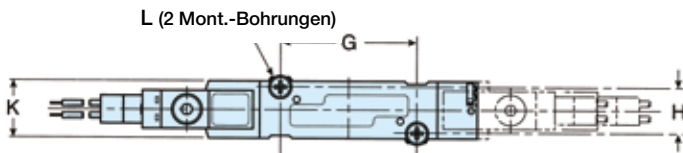
**A05P - Grundplatten-Ausführung**

A	A1	A2	B	D
74	100	108	6	35,1
G	H	K	L	
19	8,5	10	Ø2,1	

Abmessungen in mm



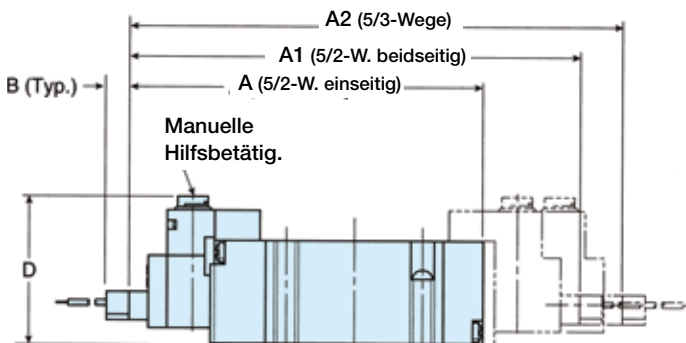
**A12P einseitig und beidseitig Magnet – Grundplatten-Ausführung**



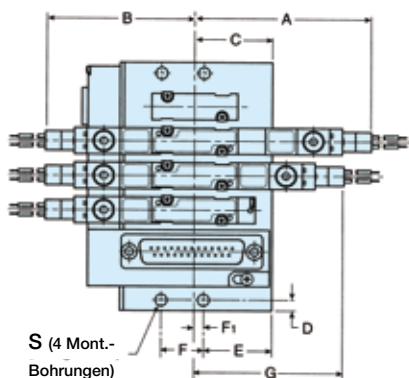
**A12P - Grundplatten-Ausführung**

A	A1	A2	B	D
93,5	119	130	6	39,1
G	H	K	L	
34	12	15	Ø3,1	

Abmessungen in mm



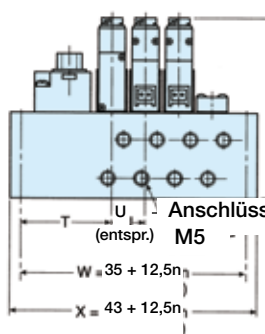
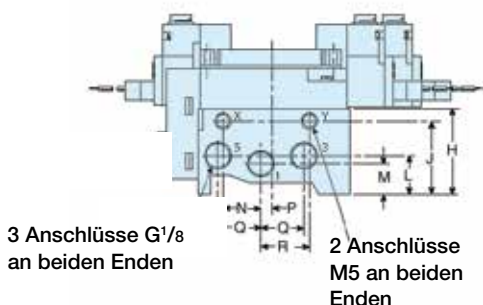
A05P - Grundplatte - seitliche Anschlüsse



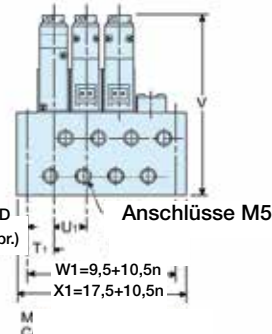
A05P - Grundplatte - seitliche Anschlüsse

A	B	C	D	E
64	56	30,2	4	25,5
F	F1	G	H	J
16	4,7	56	32	28
L	M	N	P	Q
14,5	11,5	14	3	16
R	S	T	T1	U
18	Ø4,5	33,8	10	12,5
U1	V			
10,5	67			

Abmessungen in mm



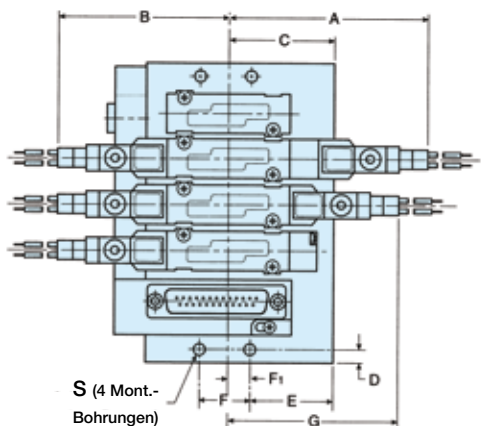
MMCS...



MMFS...

n = Anzahl der Stationen

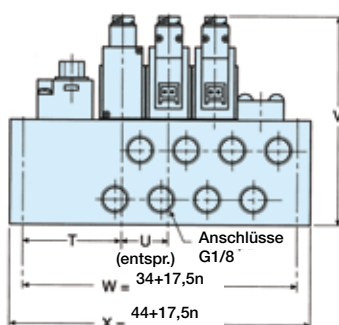
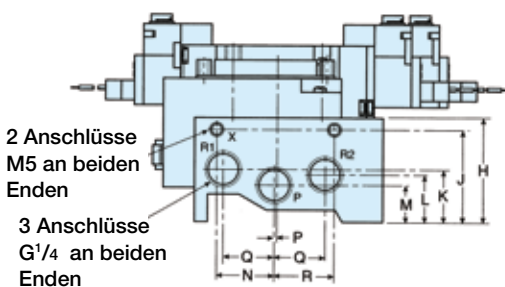
A12P - Grundplatte - seitliche Anschlüsse



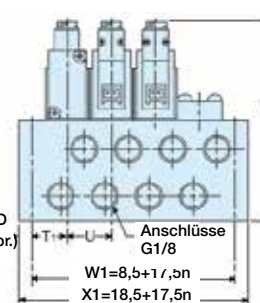
A12P - Grundplatte - seitliche Anschlüsse

A	B	C	D	E
77	66	40,4	5	31,7
F	F1	G	H	J
19,6	11	66	39,5	35
K	L	M	N	P
20,5	18	14	22	1
Q	R	S	T	T1
19,5	23	Ø4,5	37,2	12,7
U	V			
17,5	79			

Abmessungen in mm



MMCS...



MMFS...

n = Anzahl der Stationen

Dank ihrer kompakten Konstruktion kommen diese Ventile häufig im manuellen oder mechanischen Betrieb zum Einsatz. Ihr modularer Aufbau ermöglicht den Anbau verschiedener Betätigungen und Rückstellmöglichkeiten.

Bei den Mini- und mittleren Ventilen sind die Kräfte über den Schieber hinweg gleichmäßig ausgelegt, so dass die 3/2-Wege-Ventile durch Anschluss der Luftzufuhr an Anschluss 1 oder Anschluss 3 als Schließer angeschlossen werden können.



- B 43 - Anschluss G1/8, B53 - Anschluss G1/4
- Manuelle und mechanische Betätigung
- Edelstahlschieber
- Viton-Dichtungen
- Lieferbar in den Ausführungen 3/2, 5/2, 3/3 und 5/3
- Integrierte Befestigungsbohrungen

### Technische Daten

Ausführung	Schieberventile
Ausführung	Gehäuseanschluss
Anschlussgröße	G1/8 & G1/4
Einbaulage	beliebig
Druckbereich	Vakuum bis 10 bar *
Temperaturbereich	-10 °C bis +80 °C
Durchfluss (gem. ISO 6358)	

#### Minibaureihe B43, mittlere Baureihe B53

$c = 1,13 \text{ NI/s} \times \text{bar}$	$c = 3,69 \text{ NI/s} \times \text{bar}$
$b = 0,36$	$b = 0,33$
$Q_n = 5,5 \text{ l/s}$	$Q_n = 17,5 \text{ l/s}$
$Q_{\text{max}} = 9,0 \text{ l/s}$	$Q_{\text{max}} = 29 \text{ l/s}$
$C_v = 0,24$	$C_v = 1,02$

\* For blowing applications a restrictor must be used on the outlet port.

### Werkstoffangaben

Ventilgehäuse	Aluminium
Schieber	Edelstahl
Dichtungsabstandhalter	Zinkguss
Dichtungen	Viton
Federgehäuse	Nylon
Feder	Verzinkt
Enddeckel	Zinkguss
Stellantriebe	Zinkguss
Ventildeckel-Schrauben	Verzinkt

### Betriebsmedium, Luftqualität

Betriebsmedium: Trockene, gefilterte Druckluft gemäß ISO 8573-1, Klasse 3.4.3.

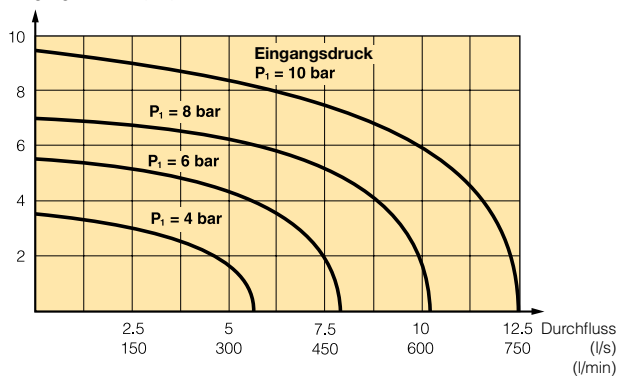
## Durchflusseigenschaften

Durchflussleistung gemäß ISO 6358

Die nachstehenden Durchflusskurven sind typisch.

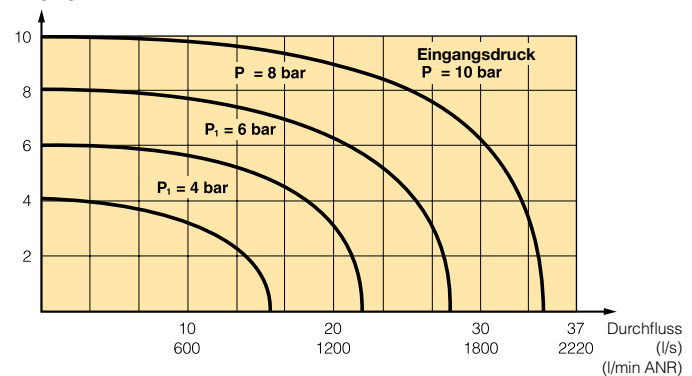
### Ventile der Mini-Baureihe B43

Ausgangsdruck  $P_2$  (bar)



### Ventile der mittleren Baureihe B53

Ausgangsdruck  $P_2$  (bar)





### Mechanisch betätigte Mini-Ventile, Baureihe B43 - G1/8

Symbol	Ausführung	Betätigung	Rückstellung	Betätigungskraft Bei 6 bar, N	Bestell-Nr.
	3/2	Stößel	Feder	36	<b>B43003CS</b>
	3/2	Stößel	Luft	14	<b>B43003CP</b>
	5/2	Stößel	Feder	36	<b>B43004CS</b>
	5/2	Stößel	Luft	14	<b>B43004CP</b>
	3/2	Rollenhebel	Feder	20	<b>B43003RS</b>
	3/2	Rollenhebel	Luft	7	<b>B43003RP</b>
	5/2	Rollenhebel	Feder	20	<b>B43004RS</b>
	5/2	Rollenhebel	Luft	7	<b>B43004RP</b>
	3/2	Einweg-Rollenhebel	Feder	20	<b>B43003RTS</b>
	3/2	Einweg-Rollenhebel	Luft	7	<b>B43003RTP</b>
	5/2	Einweg-Rollenhebel	Feder	20	<b>B43004RTS</b>
	5/2	Einweg-Rollenhebel	Luft	7	<b>B43004RTP</b>

### Manuell betätigte Mini-Ventile, Baureihe B43 - G1/8

Symbol	Ausführung	Betätigung	Rückstellung	Betätigungskraft Bei 6 bar, N	Bestell-Nr.
	3/2	Schwarz	Feder	36	<b>B43003BXS</b>
	3/2	Schwarz	Knopf	13	<b>B43003HXS</b>
	5/2	Schwarz	Feder	36	<b>B43004BXS</b>
	5/2	Schwarz	Knopf	13	<b>B43004HXS</b>
	3/2	Schwarz	Luft	13	<b>B43003BXP</b>
	3/2	Black	Luft oder Knopf	13	<b>B43003HXP</b>
	5/2	Schwarz	Luft	13	<b>B43004BXP</b>
	5/2	Schwarz	Luft oder Knopf	13	<b>B43004HXP</b>
	3/2	Kipphebel	Feder	9	<b>B43003LS</b>
	3/2	Kipphebel	Feder	9	<b>B43004LS</b>
	3/2	Kipphebel	Luft	3	<b>B43003LP</b>
	3/2	Kipphebel	Luft	3	<b>B43004LP</b>

### Mechanisch betätigte mittlere Ventile, Baureihe B53 - G1/4

Symbol	Ausführung	Betätigung	Rückstellung	Betätigungskraft Bei 6 bar, N	Bestell-Nr.
	3/2	Stößel	Feder	53	<b>B53003CS</b>
	3/2	Stößel	Luft	27	<b>B53003CP</b>
	5/2	Stößel	Feder	53	<b>B53004CS</b>
	5/2	Stößel	Luft	27	<b>B53004CP</b>
	3/2	Rolle	Feder	53	<b>B53003RS</b>
	3/2	Rolle	Luft	27	<b>B53003RP</b>
	5/2	Rolle	Feder	53	<b>B53004RS</b>
	5/2	Rolle	Luft	27	<b>B53004RP</b>

### Manuell betätigte mittlere Ventile, Baureihe B53 - G1/4

Symbol	Ausführung	Betätigung	Rückstellung	Betätigungskraft Bei 6 bar, N	Bestell-Nr.
	3/2	Schwarz	Feder	53	<b>B53003HXS</b>
	3/2	Schwarz	Knopf	27	<b>B53003HX</b>
	3/2	Schwarz	Luft	27	<b>B53003HXP</b>
	5/2	Schwarz	Feder	53	<b>B53004HXS</b>
	5/2	Schwarz	Knopf	27	<b>B53004HX</b>
	5/2	Schwarz	Luft	27	<b>B53004HXP</b>
	5/3	Knopf geschlossene Mittelstellung	Knopf selbstzentrierend	13	<b>B53004HXX</b>
	5/3	Knopf entlüftete Mittelstellung	Luft selbstzentrierend	13	<b>B53004HXY</b>
	5/3	Knopf druckbeaufschlagte Mittelstellung	Luft selbstzentrierend	13	<b>B53004HXZ</b>

**Generelle Angaben handbetätigte Ventile, Baureihe B53 - G1/4**

Symbol	Ausführung	Betätigung	Rückstellung	Betätigungskraft Bei 6 bar, N	Bestell-Nr.
	3/2	Hebel	Feder	14	<b>B53003LS</b>
	3/2	Hebel	Luft	9	<b>B53003LP</b>
	3/2	Hebel	Hebel	9	<b>B53003LT</b>
	3/3	Hebel	Hebel 3 Stellungen rastend Geschl. Mittelstellung	9	<b>B53003L</b>
	3/3	Hebel	Hebel federzentrierte, Geschl. Mittelstellung	14	<b>B53003LX</b>
	5/2	Hebel	Feder	14	<b>B53004LS</b>
	5/2	Hebel	Luft	14	<b>B53004LP</b>
	5/2	Hebel	Hebe	14	<b>B53004LT</b>
	5/3	Hebel	Hebel 3 Stellungen rastend Geschl. Mittelstellung	9	<b>B53004L</b>
	5/3	Hebel	Hebel 3 Stellungen rastend Entlüft. Mittelstellung	9	<b>B53004LW</b>
	5/3	Hebel	Hebel 3 Stellungen rastend Belüft. Mittelstellung	9	<b>B53004LN</b>
	5/3	Hebel	Hebel federzentrierte, geschl. Mittelstellung	14	<b>B53004LX</b>
	5/3	Hebel	Hebel federzentrierte, entlüft. Mittelstellung	14	<b>B53004LY</b>
	5/3	Hebel	Hebel federzentrierte, belüft. Mittelstellung	14	<b>B53004LZ</b>

**Montagesatz**



Montagesatz für Schalttafeleinbau **M53004L-10A**  
Das Kit umfasst eine Blende und M5-Senkschrauben.

**Generelle Angaben fußbetätigte Ventile, Baureihe B43 - G1/8**

Symbol	Ausführung	Betätigung	Rückstellung	Betätigungskraft Bei 6 bar, N	Bestell-Nr.
	3/2	Fußpedal	Feder	16	<b>B43003FS</b>
	5/2	Fußpedal	Feder	16	<b>B43004FS</b>

**Generelle Angaben fußbetätigte Ventile, Baureihe B53 - G1/4**

Symbol	Ausführung	Betätigung	Rückstellung	Betätigungskraft Bei 6 bar, N	Bestell-Nr.
--------	------------	------------	--------------	----------------------------------	-------------

**Einfachpedal-betätigt**

	3/2	Fußpedal	Feder	95	<b>B53003FS</b>
	5/2	Fußpedal	Feder	95	<b>B53004FS</b>

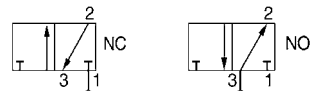
**Doppelpedal-betätigt**

	3/2	Fußpedal	- federzentrierte, geschl. Mittelstellung	18	<b>B53003G</b>
	5/2	Fußpedal	- federzentrierte, geschl. Mittelstellung	18	<b>B53004G</b>
	5/3	Fußpedal	- federzentrierte, geschl. Mittelstellung	18	<b>B53004GX</b>
	5/3	Fußpedal	- federzentrierte, entlüft. Mittelstellung	18	<b>B53004GY</b>
	5/3	Fußpedal	- federzentrierte, belüft. Mittelstellung	18	<b>B53004GZ</b>

**Zubehör**

Pedalschutzhaube **3117**





Alle 3/2-Wegeventile vom Typ B43 und B53 können sowohl als normal geschlossenes (NG) oder normal offenes (NO) 3/2-Wegeventil angeschlossen werden, indem man die Zuluft entweder an Eingang 1 oder Eingang 3 anschließt.

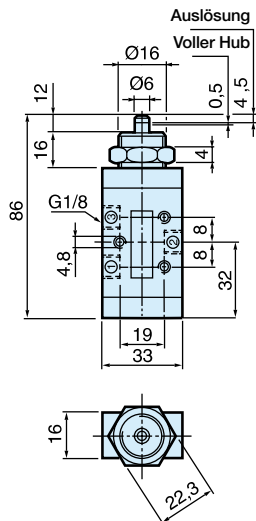
**Abmessungen, Schieberventile mit G1/8 Anschluss**

Alle Abmessungen in mm, falls nicht anders angegeben.

**Mechanisch betätigte Ventile**

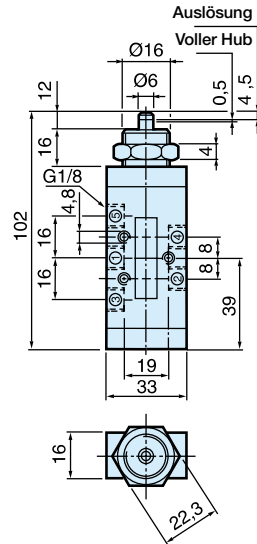
**3/2-Wegeventile**

Stößelbetätigung mit Federrückstellung



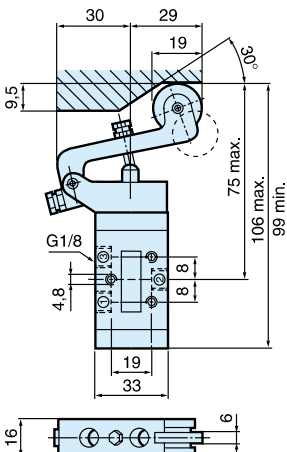
**5/2-Wegeventile**

Stößelbetätigung mit Federrückstellung

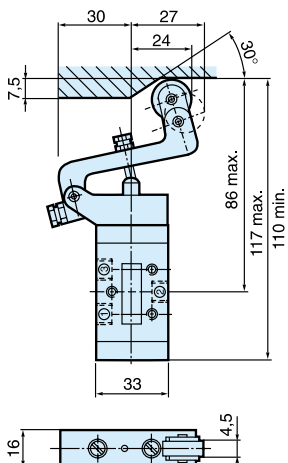


**3/2-Wegeventile**

Rollenhebelbetätigung  
Federrückstellung

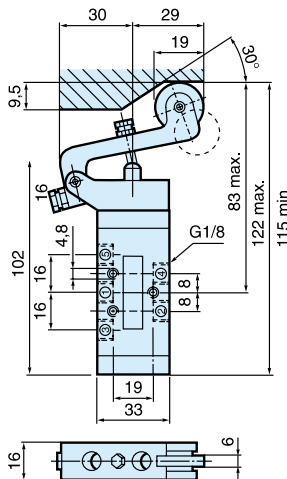


Einwegrollenhebelbetätigung mit  
Federrückstellung

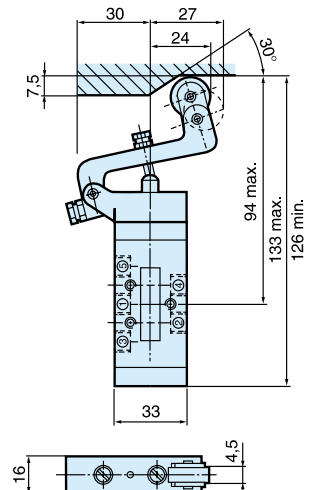


**5/2-Wegeventile**

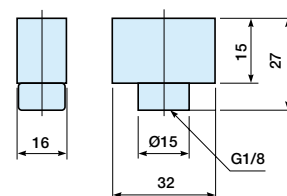
Rollenhebelbetätigung  
Federrückstellung



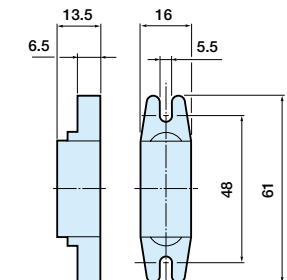
Einwegrollenhebelbetätigung mit  
Federrückstellung



Luftrückstellung



Optional: Federrückstellung mit  
Befestigungsfuß



**Abmessungen, Schieberventile mit G1/8 Anschluss**

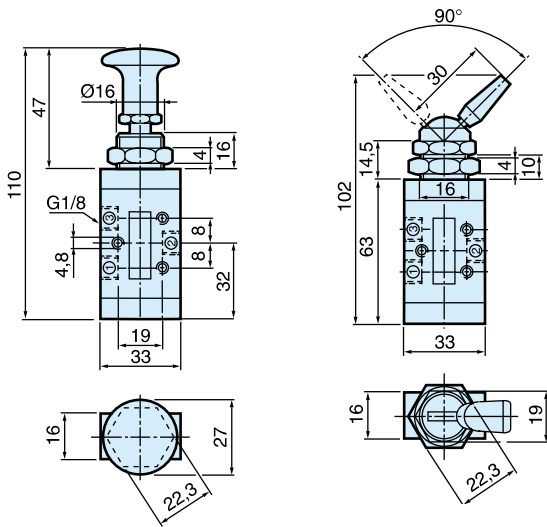
Alle Abmessungen in mm, falls nicht anders angegeben.

**Handschiebeventile**

**3/2-Wegeventile**

Knopfbetätigung  
Feder- oder Knopfrückstellung

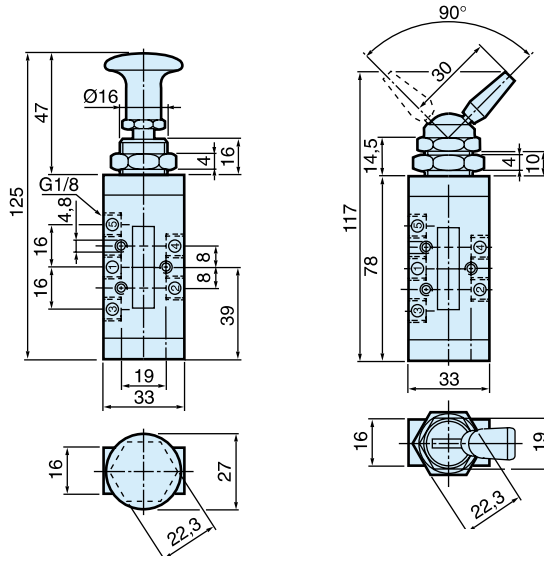
Kipphebel  
Federrückstellung



**5/2-Wegeventile**

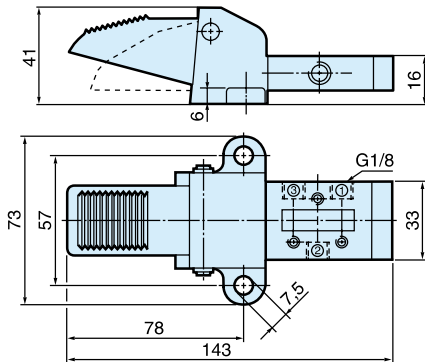
Knopfbetätigung  
Feder- oder Knopfrückstellung

Kipphebel  
Federrückstellung



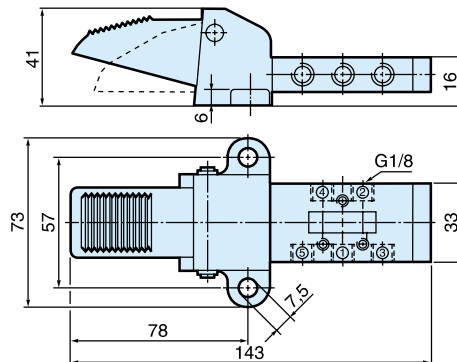
**3/2-Wegeventile**

Pedalbetätigung,  
Federrückstellung

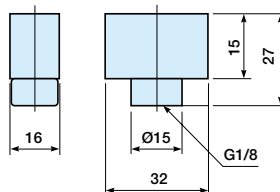


**5/2-Wegeventile**

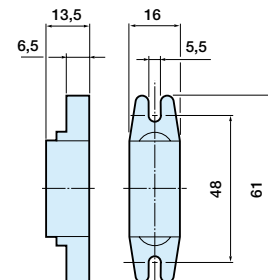
Pedalbetätigung,  
Federrückstellung



Luftrückstellung



Optional: Federrückstellung mit Befestigungsfuß



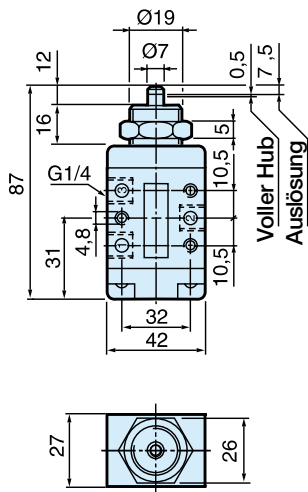
**Abmessungen, Schieberventile mit G1/4 Anschluss**

Alle Abmessungen in mm, falls nicht anders angegeben.

**Mechanisch betätigte Ventile**

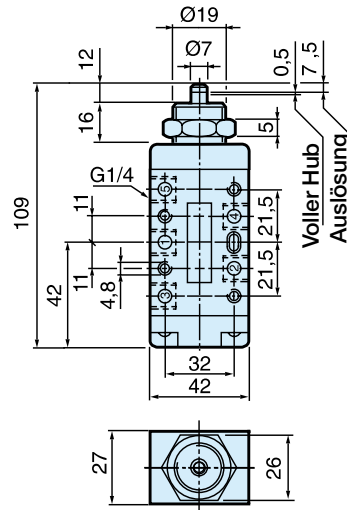
**3/2-Wegeventile**

Stößelbetätigung mit Federrückstellung



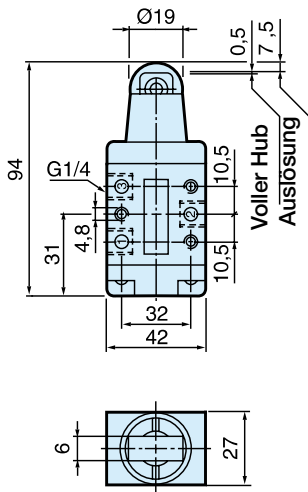
**5/2-Wegeventile**

Stößelbetätigung mit Federrückstellung



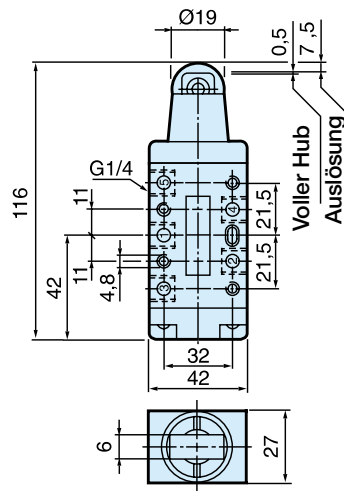
**3/2-Wegeventile**

Rollenbetätigung mid Federrückstellung

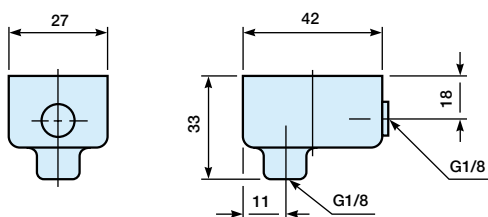


**5/2-Wegeventile**

Rollenbetätigung mid Federrückstellung



Luftrückstellung



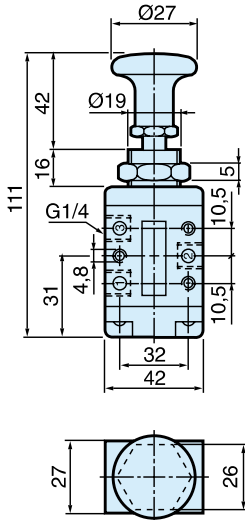
**Abmessungen, Schieberventile mit G1/4 Anschluss**

Alle Abmessungen in mm, falls nicht anders angegeben.

**Handschieberventile**

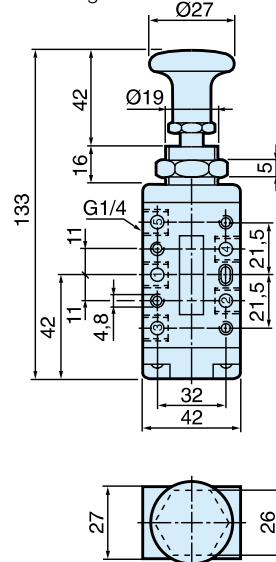
**3/2-Wegeventile**

Knopfbetätigung,  
Feder- oder Knopfdruckstellung



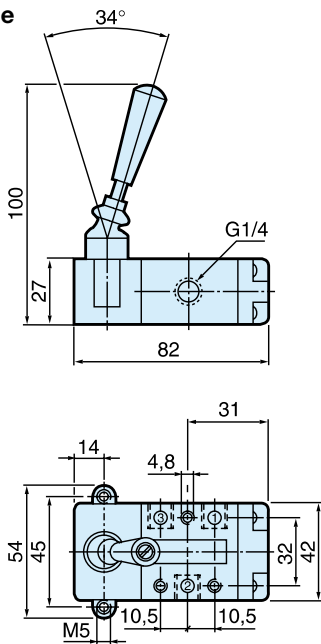
**5/2-Wegeventile**

Knopfbetätigung,  
Feder- oder Knopfdruckstellung



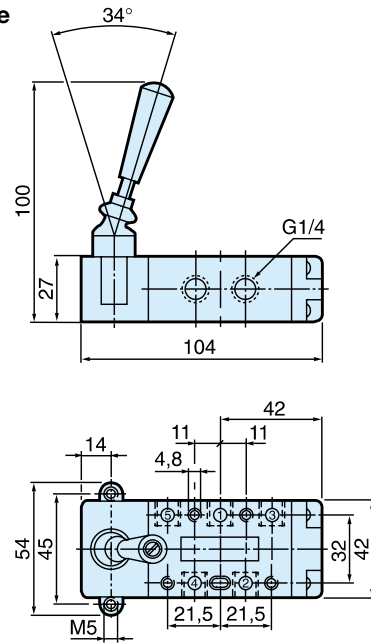
**3/2-Wegeventile**

Hebelbetätigung

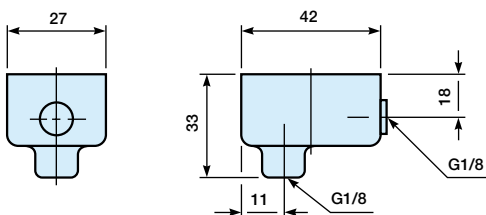


**5/2-Wegeventile**

Hebelbetätigung



Luftrückstellung





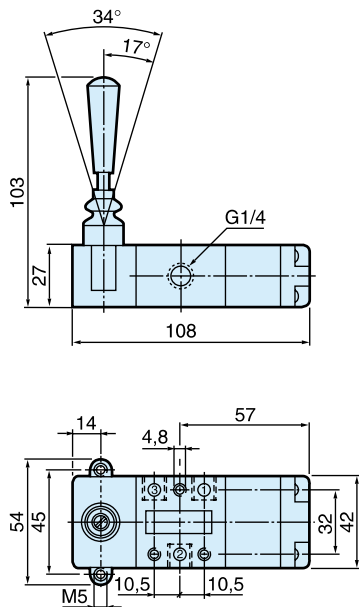
**Abmessungen, Schieberventile mit G1/4 Anschluss**

Alle Abmessungen in mm, falls nicht anders angegeben.

**Handschiebeventile**

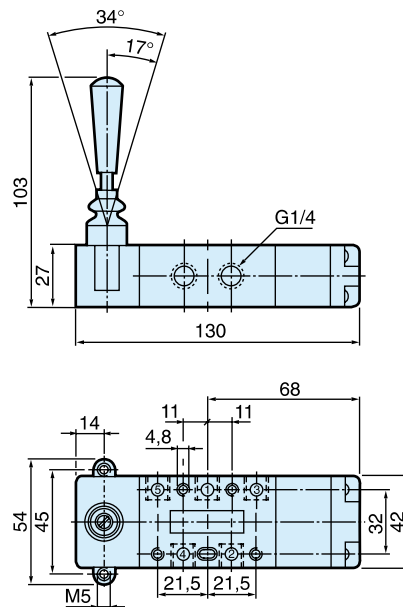
**3/3-Wegeventile (Selbstzentrierend)**

Hebelbetätigung



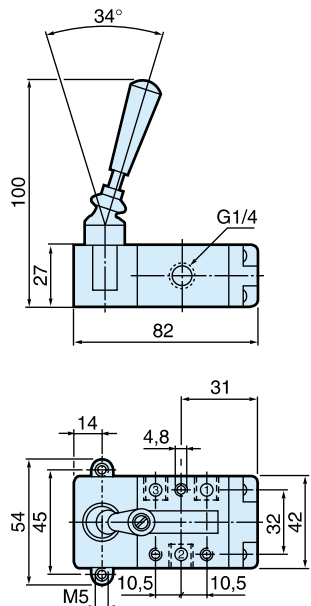
**5/3-Wegeventile (Selbstzentrierend)**

Hebelbetätigung



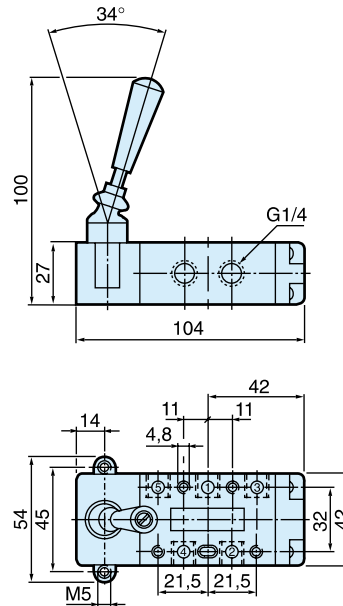
**3/3-Wegeventile (3 Stellungen)**

Hebelbetätigung



**5/3-Wegeventile (3 Stellungen)**

Hebelbetätigung



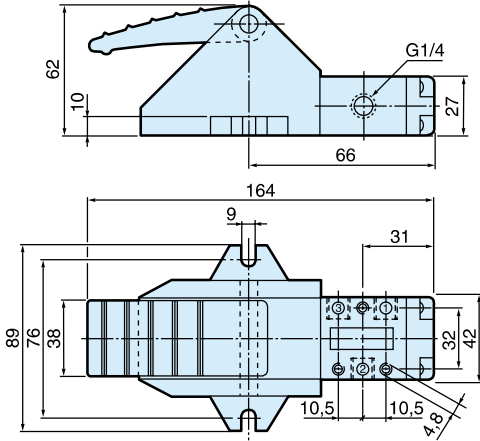
**Abmessungen, Schieberventile mit G1/4 Anschluss**

Alle Abmessungen in mm, falls nicht anders angegeben.

**Handschiebeventile**

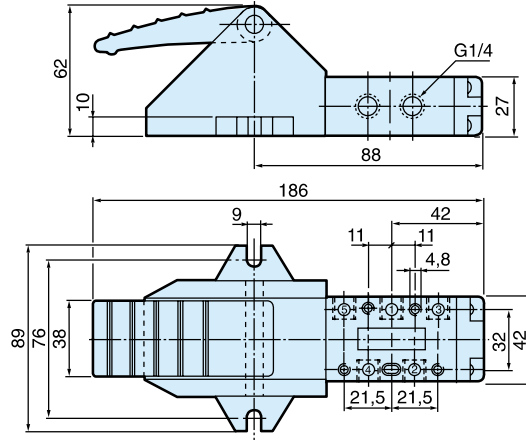
**3/2-Wegeventile**

Pedalbetätigung Federrückstellung



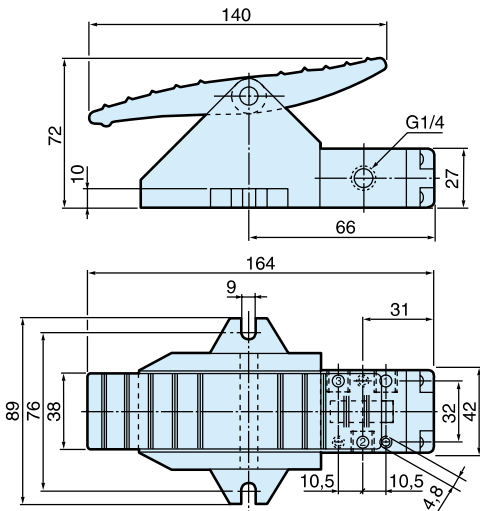
**5/2-Wegeventile**

Pedalbetätigung Federrückstellung



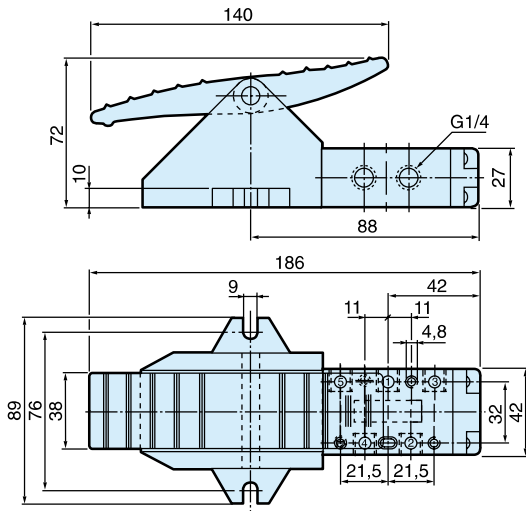
**3/2-Wegeventile**

Pedalbetätigung



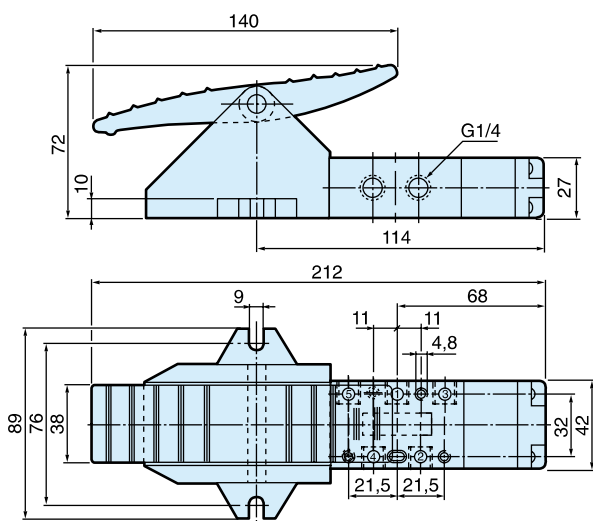
**5/2-Wegeventile**

Pedalbetätigung



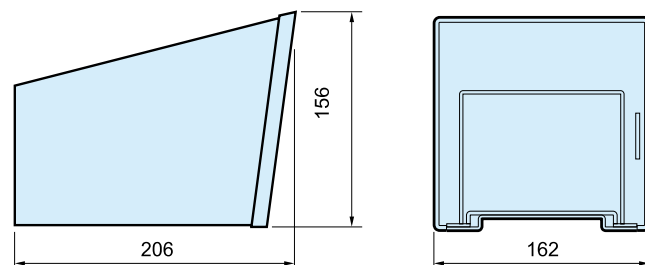
**5/3-Wegeventile**

Pedalbetätigung



**Bausatz Fußschutz**

3117



## Service und Ersatzteile

## Manuell betätigte Ventile der Baureihe B43

Bestellnummer	Betätigung	Ersatzbetätigung	Reparatursatz
<b>B43003BXS</b>	Knopf	43004BX-100	Gehäusedichtung 43007A
<b>B43004BXS</b>	Knopf		
<b>B43004HXS</b>	Knopf, Drücken/Ziehen	43004H-100	
<b>B43003LS</b>	Kipphebel	43004L-200	
<b>B43004LS</b>	Kipphebel		

## Manuell betätigte Ventile der Baureihe B53

Bestellnummer	Betätigung	Ersatzbetätigung	Reparatursatz
<b>B53003HXS</b>	Knopf	53004HX-100	Gehäusedichtung 53007
<b>B53004HXS</b>	Knopf		
<b>B53003HX</b>	Knopf, Drücken/Ziehen		
<b>B53004HX</b>	Knopf, Drücken/Ziehen		
<b>B53004HXX</b>	Knopf, selbstzentrierend		
<b>B53004HXY</b>	Knopf, selbstzentrierend		
<b>B53004HXZ</b>	Knopf, selbstzentrierend		
<b>B53003FS</b>	Fuß	53004F-100	
<b>B53004FS</b>	Fuß		
<b>B53003LS</b>	Hebel	53004L-198	
<b>B53004LS</b>	Hebel		
<b>B53003LT</b>	Hebel, 2 Stellungen	53004L-196	Gehäusedichtung 53007
<b>B53004LT</b>	Hebel, 2 Stellungen		
<b>B53004L</b>	Hebel, 3 Stellungen	53004L-100	Hebelbausatz 53004L-300R
<b>B53004LW</b>	Hebel, 3 Stellungen		
<b>B53004LX</b>	Hebel, Selbstzentrierend	53004L-198	
<b>B53004LY</b>	Hebel, Selbstzentrierend		

## Mechanisch betätigte Ventile der Baureihe B43

Bestellnummer	Betätigung	Ersatzbetätigung	Reparatursatz
<b>B43003CS</b>	Stößel	43004C-100	Gehäusedichtung 43007A
<b>B43004CS</b>	Stößel		
<b>B43003RS</b>	Rollenhebel	43004R-200	
<b>B43004RS</b>	Rollenhebel		

## Mechanisch betätigte Ventile der Baureihe B53

Bestellnummer	Betätigung	Ersatzbetätigung	Reparatursatz
<b>B53003CS</b>	Stößel	53004C-100	Gehäusedichtung 53007
<b>B53004CS</b>	Stößel		
<b>B53003RS</b>	Rolle	53004R-100	
<b>B53004RS</b>	Rolle		



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
Weitere Informationen finden Sie unter <a href="http://www.parker.com/euro_pneumatic">www.parker.com/euro_pneumatic</a> .	

**Manuell betätigte Ventile, Baureihe VA13 - G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>**

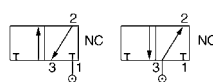
Symbol	Betätigung	Rückstellung	Stellkraft bei 6 bar, in N	Montage	Bestell-Nr.
	Bündiger Drucktaster, rot	Feder	32,5	Schalttafel	<b>VA13-HIS4</b>
	Bündiger Drucktaster, schwarz	Feder	32,5	Schalttafel	<b>VA13-HIS4A06</b>
	Handhebel 2 Stellungen rastend	Handhebel	8	Schalttafel	<b>VA13-HB24</b>
	Handhebel 2 Stellungen rastend	Handhebel	8	seitlich	<b>VA13-HB2</b>
	Button, 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/Pneumatisch	6	seitlich	<b>VA13-KL2A</b>

**Zubehör für Ventile der Baureihen VA13/15H...**

	Betätigung	<b>Bestell-Nr.</b>
	Membrane, schwarz	<b>9127359331</b>
	Membrane, gelb	<b>9127359332</b>
	Montage ring	<b>9127359334</b>

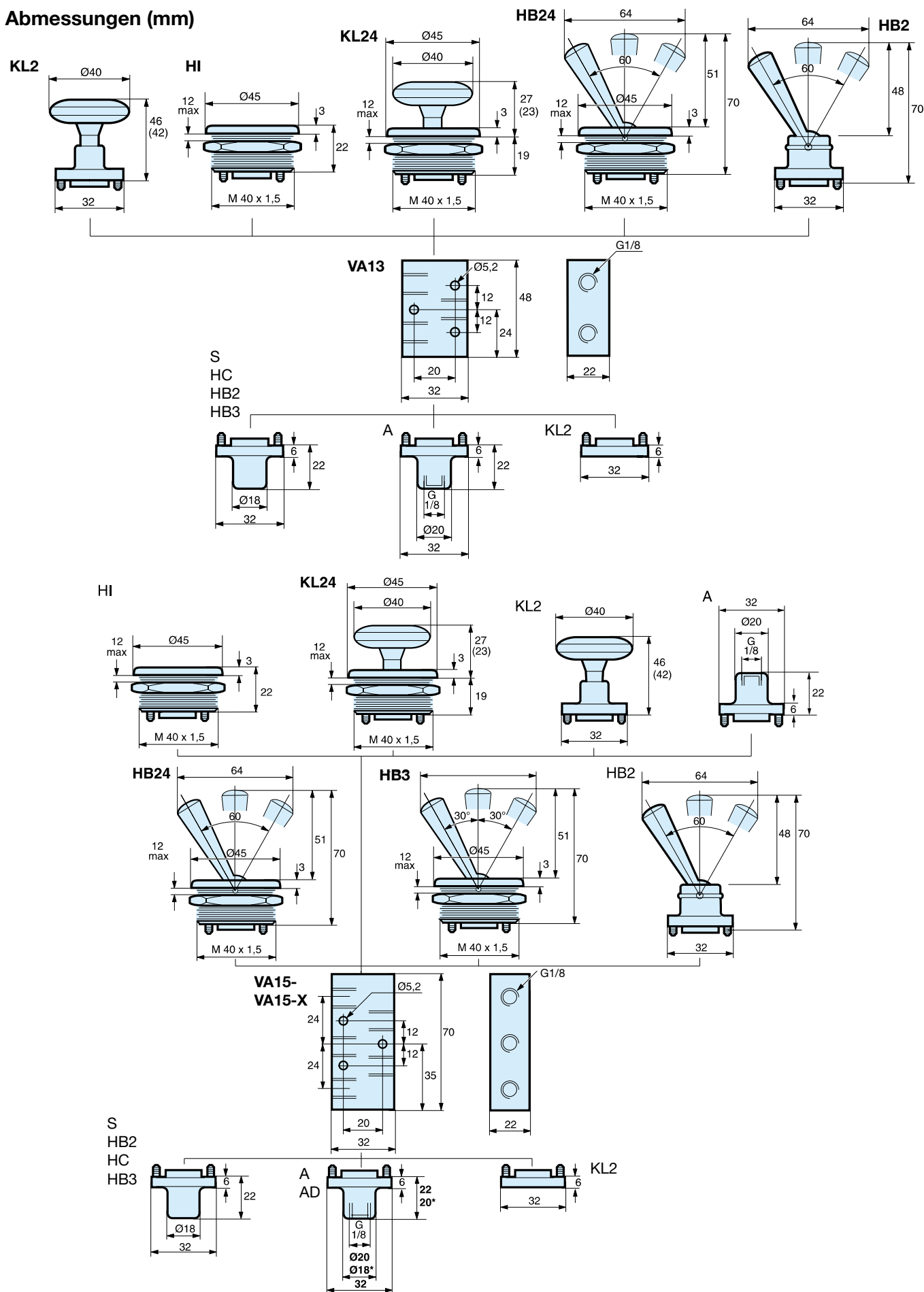
**Manuell betätigte Ventile, Baureihe VA15 - G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> Anschluss**

Symbol	Betätigung	Rückstellung	Stellkraft bei 6 bar, in N	Montage	Bestell-Nr.
	Bündiger Drucktaster, rot	Feder	34,5	Schalttafel	<b>VA15-HIS4</b>
	Handhebel 2 Stellungen rastend	Handhebel	9	Schalttafel	<b>VA15-HB24</b>
	Handhebel 3 Stellungen rastend geschlossene Mittelstellung	Handhebel	9	Schalttafel	<b>VA15-HB34</b>
	Handhebel 3 Stellungen rastend entlüftete Mittelstellung	Handhebel	9	Schalttafel	<b>VA15-XHB34</b>
	Handhebel 3 Stellungen, federzent., geschlossene Mittelstellung	Handhebel	9	Schalttafel	<b>VA15-HC4</b>
	Handhebel 3 Stellungen, federzent., entlüftete Mittelstellung	Handhebel	9	Schalttafel	<b>VA15-XHC4</b>
	Handhebel 2 Stellungen rastend	Handhebel	9	Seitlich	<b>VA15-HB2</b>
	Knopf, rot 2 Stellungen	Knopf	5	Schalttafel	<b>VA15-KL24</b>
	Knopf, rot 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>



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.

Abmessungen (mm)



## Hochleistungs-Sitzventile

### 2/2 & 3/2 - G<sup>3/8</sup>“ & G<sup>1/2</sup>“

Bei diesen 2/2- und 3/2-Wege-Sitzventile ist als besonderer Vorzug der große Volumenstrom bei nur kurzem Stößelhub zu nennen. Die Ventile sind mit Anschlüssen G<sup>3/8</sup> und G<sup>1/2</sup> lieferbar. Alle Ventile haben Sperr-Nullstellung.

Die Rückstellfedern sind aus nichtrostendem Stahl und die Dichtungen aus Nitrilgummi. Mit Ausnahme der pilot- und magnetgesteuerten 3/2-Wege-Ventile, welche die Entlüftungs-Luftmenge über angeschlossene Rohr- oder Schlauchleitungen abführen können, sind die 3/2-Wege-Entlüftungsausgänge ohne Gewinde.

Alle Ventile haben Feder-Rückstellung.



#### Technische Daten

Betriebsdruck	0 - 10 bar	
Betriebstemperatur	-10 °C bis +80 °C	
Magnetausführung	-10 °C bis +50 °C	
Mindestvorsteuerdruck	1,9 bar bei 6 bar Druckzufuhr	
Ansprechzeit (Magnetspule angesteuert)	14 ms	
Ansprechzeit (Magnetspule nicht angesteuert)	75 ms	
Durchflussleistung gemäß ISO 6358		
Durchfluss:	<b>B102-B103</b>	<b>B202-B203</b>
	C = 7,54	C = 10,75 NI/s x bar
	b = 0,29	b = 0,24
	Qn = 33 l/s	Qn = 43 l/s
	Qmax = 54 l/s	Qmax = 75 l/s
	Cv = 2,65	Cv = 3,20

#### Technische Daten

Gehäuse	Zinkguss
Rolle	Verzinkter Stahl
Mechanischer Hebel	Verzinkter Stahl
Ventilkegel	Edelstahl
Dichtungen	Nitril
Feder	Edelstahl
Buchse	Aluminium
Kolben	Aluminium

## Betriebsmedium, Luftqualität

Betriebsmedium: Trockene, gefilterte Druckluft gemäß ISO 8573-1, Klasse 3.4.3.

### Empfohlene Luftqualität für Ventile

Zur Sicherstellung einer optimalen Standzeit und eines störungsfreien Betriebs sollte die Qualitätsklasse 3.4.3 gemäß ISO 8573-1 eingehalten werden. Das setzt einen 5-µm-Filter (Standardfilter) mit Taupunkt +3 °C bei Betrieb im Gebäude (ein niedrigerer Taupunkt sollte bei Betrieb im Freien gewählt werden) und eine Ölkonzentration von 1,0 mg Öl pro m<sup>3</sup> voraus. Diese Voraussetzungen erfüllt ein Standardkompressor mit einem Standardfilter.

## Qualitätsklassen gemäß ISO 8573-1

Qualitätsklasse	Verschmutzung		Wasser max. Taupunkt (°C)	Öl Konzentration (mg/m <sup>3</sup> )
	Partikelgröße (µm)	max. Konzentration (mg/m <sup>3</sup> )		
1	0,1	0,1	-70	0,01
2	1	1	-40	0,1
3	5	5	-20	1,0
4	15	8	+3	5,0
5	40	10	+7	25
6	-	-	+10	-



**Artikelnummer-Konfigurator für Magnetventile**

<b>D B</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>A</b>	<b>4</b>	<b>9</b>																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">Ventilserie</th></tr> <tr><td><b>DB</b></td><td>HL-Sitzventile elektr. betätigt</td></tr> </table>	Ventilserie		<b>DB</b>	HL-Sitzventile elektr. betätigt	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">Gewindeanschluss</th></tr> <tr><td><b>1</b></td><td>3/8 BSP</td></tr> <tr><td><b>2</b></td><td>1/2 BSP</td></tr> </table>	Gewindeanschluss		<b>1</b>	3/8 BSP	<b>2</b>	1/2 BSP	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">Luftzufuhr zum Magneten</th></tr> <tr><td><b>2</b></td><td>Intern</td></tr> </table>	Luftzufuhr zum Magneten		<b>2</b>	Intern	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">Funktion</th></tr> <tr><td><b>2</b></td><td>2/2 NC</td></tr> <tr><td><b>3</b></td><td>3/2 NC</td></tr> </table>	Funktion		<b>2</b>	2/2 NC	<b>3</b>	3/2 NC	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">Handhilfsbetätigungen</th></tr> <tr><td><b>A</b></td><td>Keine</td></tr> <tr><td><b>C</b></td><td>Bündig - rastend</td></tr> <tr><td><b>D</b></td><td>Herausstehend - zurückfedernd</td></tr> </table>	Handhilfsbetätigungen		<b>A</b>	Keine	<b>C</b>	Bündig - rastend	<b>D</b>	Herausstehend - zurückfedernd	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="4">Spannung <sup>1</sup></th></tr> <tr><th rowspan="2"></th><th colspan="2">WS</th><th>GS</th></tr> <tr><th>60Hz</th><th>50Hz</th><th></th></tr> <tr><td><b>40</b></td><td>12</td><td></td><td></td></tr> <tr><td><b>42</b></td><td>24</td><td>22</td><td></td></tr> <tr><td><b>45</b></td><td></td><td></td><td>12</td></tr> <tr><td><b>49</b></td><td></td><td></td><td>24</td></tr> <tr><td><b>53</b></td><td>120</td><td>110</td><td></td></tr> <tr><td><b>57</b></td><td>240</td><td>230</td><td></td></tr> <tr><td><b>XX</b></td><td colspan="3">Ventil ohne Magnet/Spule</td></tr> </table>		Spannung <sup>1</sup>					WS		GS	60Hz	50Hz		<b>40</b>	12			<b>42</b>	24	22		<b>45</b>			12	<b>49</b>			24	<b>53</b>	120	110		<b>57</b>	240	230		<b>XX</b>	Ventil ohne Magnet/Spule		
Ventilserie																																																																									
<b>DB</b>	HL-Sitzventile elektr. betätigt																																																																								
Gewindeanschluss																																																																									
<b>1</b>	3/8 BSP																																																																								
<b>2</b>	1/2 BSP																																																																								
Luftzufuhr zum Magneten																																																																									
<b>2</b>	Intern																																																																								
Funktion																																																																									
<b>2</b>	2/2 NC																																																																								
<b>3</b>	3/2 NC																																																																								
Handhilfsbetätigungen																																																																									
<b>A</b>	Keine																																																																								
<b>C</b>	Bündig - rastend																																																																								
<b>D</b>	Herausstehend - zurückfedernd																																																																								
Spannung <sup>1</sup>																																																																									
	WS		GS																																																																						
	60Hz	50Hz																																																																							
<b>40</b>	12																																																																								
<b>42</b>	24	22																																																																							
<b>45</b>			12																																																																						
<b>49</b>			24																																																																						
<b>53</b>	120	110																																																																							
<b>57</b>	240	230																																																																							
<b>XX</b>	Ventil ohne Magnet/Spule																																																																								

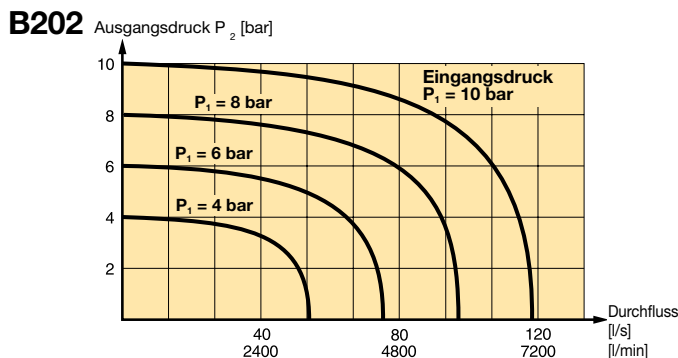
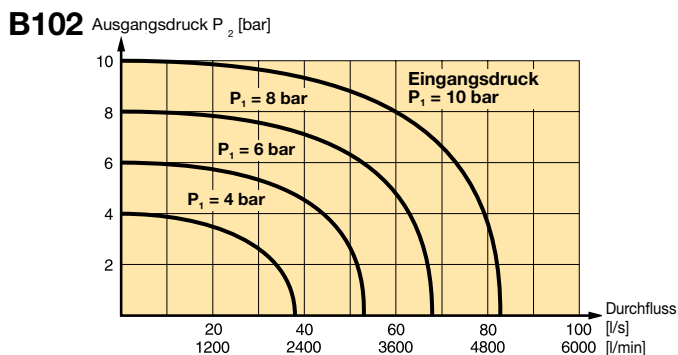
<sup>1</sup> Dunkel unterlegte Artikelnummern sind Standard.  
 Nicht dunkel unterlegte Artikelnummern sind auf Anfrage lieferbar, allerdings nur ab einer bestimmten Mindestbestellmenge.  
 Andernfalls sind XX-Version und Spule separat zu bestellen.

**Artikelnummer-Konfigurator für manuell und mechanische betätigte Tellerventile**

<b>B</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>P</b>																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">Ventilserie</th></tr> <tr><td><b>B</b></td><td>HL-Sitzventile, manuell und mechanisch betätigt</td></tr> </table>	Ventilserie		<b>B</b>	HL-Sitzventile, manuell und mechanisch betätigt	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">Gewindeanschluss</th></tr> <tr><td><b>1</b></td><td>3/8 BSP</td></tr> <tr><td><b>2</b></td><td>1/2 BSP</td></tr> </table>	Gewindeanschluss		<b>1</b>	3/8 BSP	<b>2</b>	1/2 BSP	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">Funktion</th></tr> <tr><td><b>2</b></td><td>2/2 NC</td></tr> <tr><td><b>3</b></td><td>3/2 NC</td></tr> </table>	Funktion		<b>2</b>	2/2 NC	<b>3</b>	3/2 NC	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">Auslöser</th></tr> <tr><td><b>C</b></td><td>Kugel</td></tr> <tr><td><b>L</b></td><td>Hebel</td></tr> <tr><td><b>P</b></td><td>Vorsteuerdruck</td></tr> <tr><td><b>R</b></td><td>Rollenhebel</td></tr> </table>	Auslöser		<b>C</b>	Kugel	<b>L</b>	Hebel	<b>P</b>	Vorsteuerdruck	<b>R</b>	Rollenhebel
Ventilserie																													
<b>B</b>	HL-Sitzventile, manuell und mechanisch betätigt																												
Gewindeanschluss																													
<b>1</b>	3/8 BSP																												
<b>2</b>	1/2 BSP																												
Funktion																													
<b>2</b>	2/2 NC																												
<b>3</b>	3/2 NC																												
Auslöser																													
<b>C</b>	Kugel																												
<b>L</b>	Hebel																												
<b>P</b>	Vorsteuerdruck																												
<b>R</b>	Rollenhebel																												

**Durchflusseigenschaften**

Durchflussleistung gemäß ISO 6358  
 Durchflussmessung mit Ventil an Grundplatte  
 Sämtliche Druckwerte sind effektive Druckwerte.



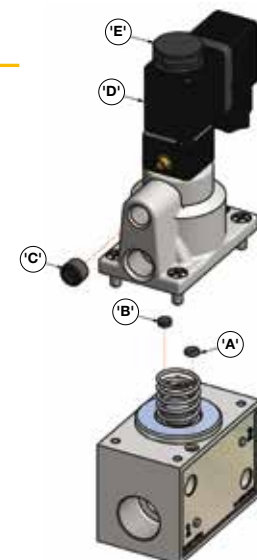
**Elektrodaten**

Stromverbrauch	Einschalten	Halten
	WS	VA
	GS	4,8 Watt
Einschaltdauer	100 % Dauerbetrieb	
Isolationsklasse	F	
Schutzart	IP 65 (P 54) DIN 40 050	
Anschluss	DIN 43 650 Form B	
Magnetspule Ansprechzeit	25 Millisekunden bei 7 bar	

**Externe Vorsteuerung**

Magnetspulenventile haben zwar eine interne Vorsteuerzufuhr, sind aber auch für eine externe Vorsteuerzufuhr vorbereitet. Zur Verwendung der externen Versorgung den O-Ring (A) und den Stopfen (B) zur Sperrung der internen Vorsteuerzufuhr austauschen. Den sechseckigen Stopfen (C) vom Anschluss für die externe Versorgung abnehmen und die gewünschte Luftzufuhr anschließen.

Die Ausrichtung der Magnetspule (D) kann durch Lösung der Entlüftungsmutter (E) in Stufen von 90° geändert werden.



## Hauptdaten für elektr. und pneum. betätigte Sitzventile

Symbol	Ausführung	Anschluss	Betätigung	Rückstellung	Stellkraft bei 6 bar, N	Gewicht Kg	Bestellnummer
	2/2	G3/8	Elektrisch	Feder	24VDC Ohne Magnet	0.70 0.65	<b>DB122A49</b> <b>DB122AXX</b>
	3/2	G3/8	Elektrisch	Feder	24VDC Ohne Magnet	0.70 0.65	<b>DB123A49</b> <b>DB123AXX</b>
	2/2	G1/2	Elektrisch	Feder	24VDC Ohne Magnet	0.70 0.65	<b>DB222A49</b> <b>DB222AXX</b>
	3/2	G1/2	Elektrisch	Feder	24VDC Ohne Magnet	0.70 0.65	<b>DB223A49</b> <b>DB223AXX</b>
	2/2	G3/8	Pneumatisch	Feder		0.61	<b>B102P</b>
	3/2	G3/8	Pneumatisch	Feder		0.61	<b>B103P</b>
	2/2	G1/2	Pneumatisch	Feder		0.61	<b>B202P</b>
	3/2	G1/2	Pneumatisch	Feder		0.61	<b>B203P</b>

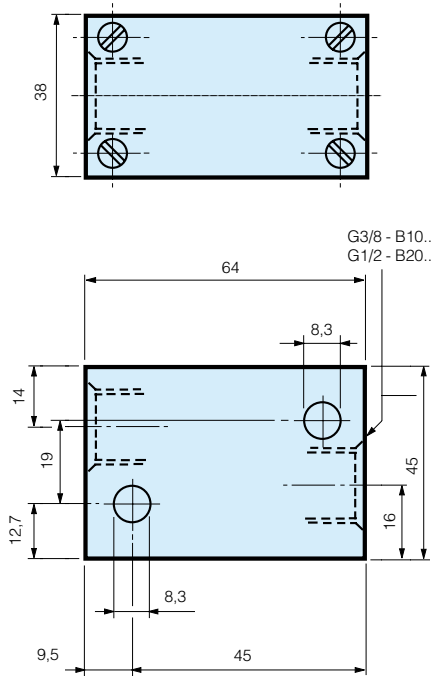
Elektrostecker für Magnetspulen sind separat zu bestellen.

## Hauptdaten für manuell und mechanisch betätigte Sitzventile

Symbol	Ausführung	Anschluss	Betätigung	Rückstellung	Stellkraft bei 6 bar, N	Gewicht Kg	Bestellnummer
	2/2	G3/8	Feststellhebel	Hebel	22	0.65	<b>B102L</b>
	3/2	G3/8	Feststellhebel	Hebel	22	0.65	<b>B103L</b>
	2/2	G1/2	Feststellhebel	Hebel	22	0.65	<b>B202L</b>
	3/2	G1/2	Feststellhebel	Hebel	22	0.65	<b>B203L</b>
	2/2	G3/8	Rollenhebel	Feder	36	0.642	<b>B102R</b>
	3/2	G3/8	Rollenhebel	Feder	36	0.630	<b>B103R</b>
	2/2	G1/2	Rollenhebel	Feder	36	0.614	<b>B202R</b>
	3/2	G1/2	Rollenhebel	Feder	36	0.604	<b>B203R</b>
	2/2	G3/8	Kugel	Feder	220	0.542	<b>B102C</b>
	3/2	G3/8	Kugel	Feder	220	0.532	<b>B103C</b>
	2/2	G1/2	Kugel	Feder	220	0.530	<b>B202C</b>
	3/2	G1/2	Kugel	Feder	220	0.520	<b>B203C</b>

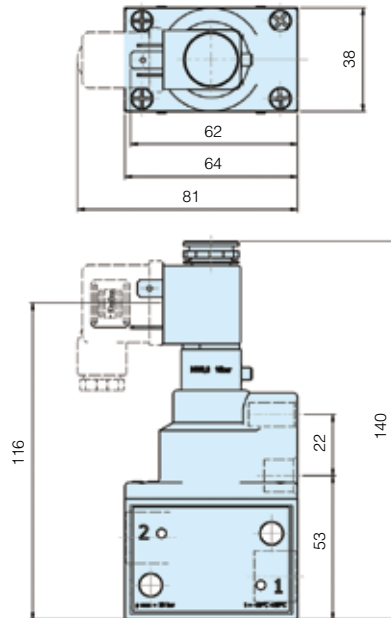
**Elektr. und pneum. betätigte 2/2-, 3/2-Wegeventile**

**Standard-Gehäuseabmessungen**



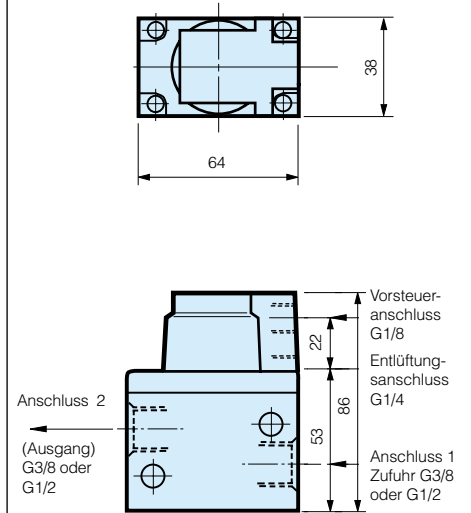
**Elektrische Betätigung**

DB122, DB123, DB222, DB223



**Pneumatische Betätigung**

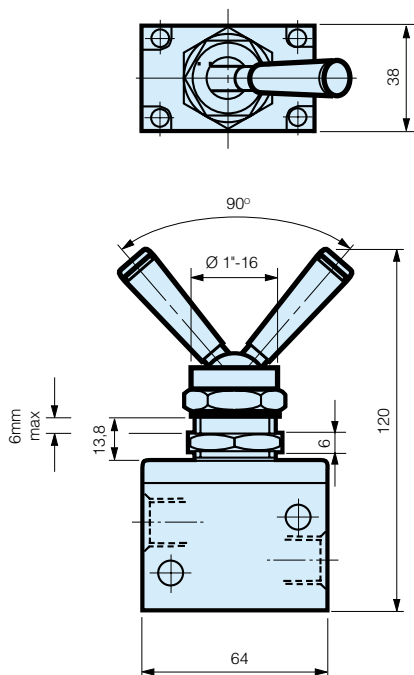
B102P, B103P, B202P, B203P



**Manuell und mechanisch betätigte 2/2-, 3/2-Wegeventile**

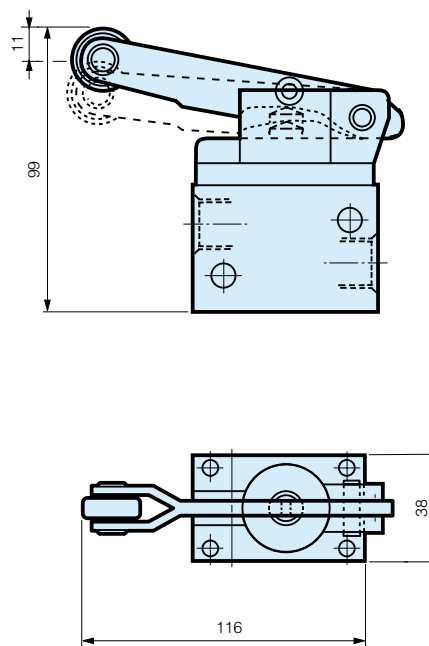
**Feststellhebel**

B102L, B103L, B202L, B203L



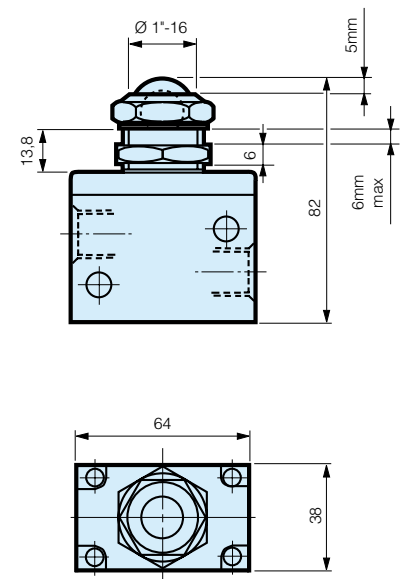
**Rollenhebelbetätigung**

B102R, B103R, B202R, B203R



**Kugelbetätigung**

B102C, B103C, B202C, B203C



Alle Abmessungen in mm, falls nicht anders angegeben.

## Artikelnummern und Ersatzteile für Magnetventile, 22 mm

### Magnetspulen für Vorsteuer-Magnetventile, 22mm

Spannung	Bestellnummer Form B	Gewicht (Kg)
12 V 60 Hz	<b>P2FCB440</b>	0,093
24 V 50/60 Hz	<b>P2FCB442</b>	0,093
12 V GS	<b>P2FCB445</b>	0,093
12 V GS Mobileinsätze	<b>P2FCB447</b>	0,093
24 v GS Mobileinsätze	<b>P2FCB448</b>	0,093
24 V GS	<b>P2FCB449</b>	0,093
48 V GS	<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

### Ersatzmuttern für Magnetventile

Ventile mit Entlüftung haben eine Entlüftungsmutter aus Kunststoff.

Bestellnummer
<b>P2FND</b>

### Ersatz-Magnetventile

Magnet-Vorsteuerventil, 22 mm NG, Normalbetrieb (Höchstbetriebsdruck 10 bar, Temp. - 10 °C bis +50 °C)

Bestellnummer	Gewicht
(einrastend bistabil, Handbetrieb)	Kg
<b>P2FP13N4C</b>	0.05
Bestellnummer	Gewicht
(nicht einrastend, monostabil, Handbetrieb)	Kg
<b>P2FP13N4D</b>	0.05
Bestellnummer	Gewicht
(ohne Handbetrieb)	Kg
<b>P2FP13N4A</b>	0.05

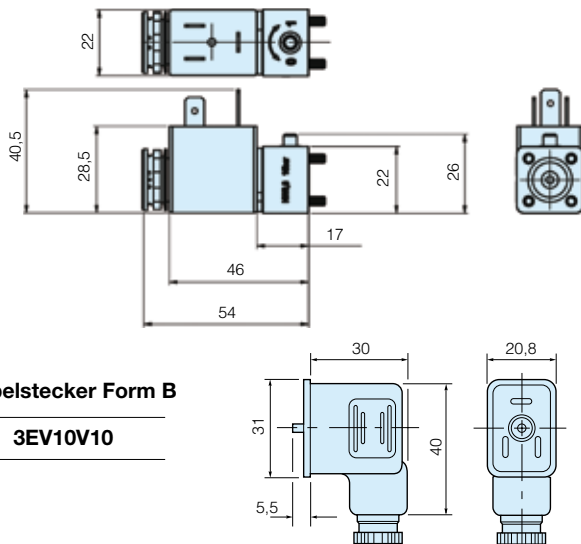
**Hinweis:**

Die Magnetventile werden mit Befestigungsschrauben und O-Ringen für den Anschluss geliefert.

Spulen und Stecker sind separat zu bestellen.

### Steckdosen-Abmessungen (mm)

Magnetspulen P2E-•V...

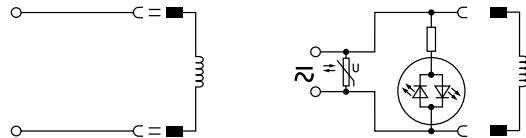


**Kabelstecker Form B**

**3EV10V10**

### Magnetstecker/Kabelstecker EN175301-803

	Beschreibung	Bestellnummer
	22 mm Industrie-Form B	
Mit Standardschraube	Standard IP65 ohne freies Kabelende	<b>3EV10V10</b>
	Mit LED und Schutz 24 V WS/GS	<b>3EV10V20-24</b>
	Mit LED und Schutz 110 V WS	<b>3EV10V20-110</b>
	Mit LED und Schutz 230 V WS	<b>3EV10V20-230</b>
Mit Kabel	24 V WS/GS, 5 m Kabel, LED und Schutz IP65	<b>3EV10V20-24L5</b>
	110 V WS/GS, 5 m Kabel, LED und Schutz IP65	<b>3EV10V20-110L5</b>
	230 V WS, 5m Kabel, LED und Schutz IP65	<b>3EV10V20-230L5</b>



**3EV10V10**

**3EV10V20-24 3EV10V20-24L5**  
**3EV10V20-110 3EV10V20-110L5**  
**3EV10V20-230 3EV10V20-230L5**

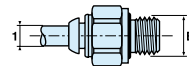
### Zubehör

#### Schalldämpfer aus Sinterbronze



Anschluss	Bestellnummer	Anz. pro Verpackung
G1/4	<b>P6M-BAA2</b>	1

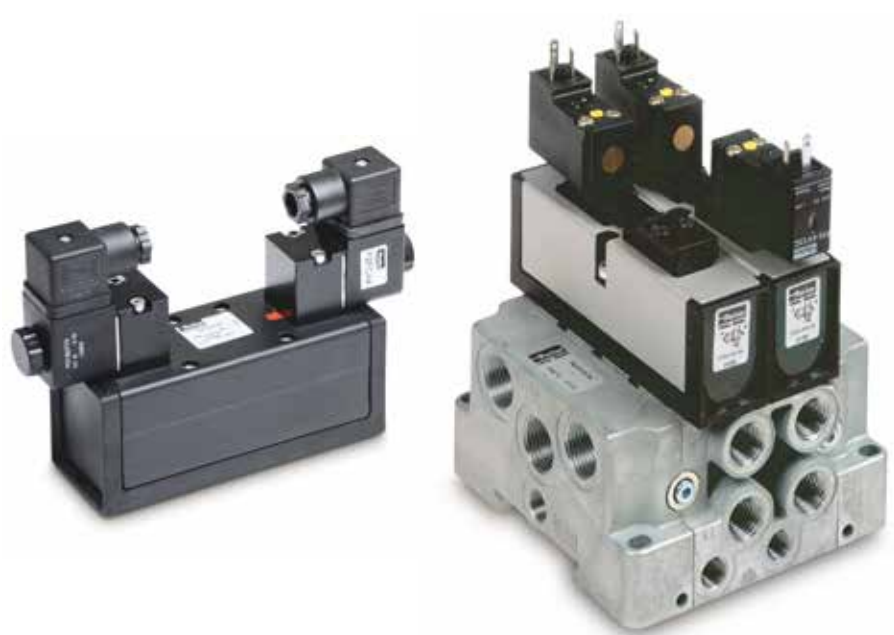
#### Gerade Einschrauber - Parallelgewinde



Rohr Ø1	Gewinde B	Bestellnummer	Anz. pro Verpackung
4	1/8	<b>F4PMB4-1/8</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

# Globale ISO Ventile

Eine komplette Palette an  
pneumatischen **ISO-Ventilen**



## Rost- und Korrosionsbeständiger Körper

Mit dem Ventilkörper aus glasfaserverstärktem Polyamid und der Ventilabdeckung aus eloxiertem Aluminium, präsentiert die Isomax Baureihe ein umfassend modernes Design für die meisten industriellen Anwendungen.

- **ISO 15407-1 Größen 02 & 01 und ISO 5599-1 Größen 1, 2 & 3**
- **Keramikschieber-Technologie für höchste Lebensdauer**
- **Von Vakuum bis 12 bar geeignet**
- **Interne oder externe Steuerluft mit gleichem Ventil**
- **DIN oder M12 Stecker auf jeder Spule**
- **Optionaler M12-Zentralstecker**





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 (Qmax.) :	630 l/min	1000 l/min
Durchfluss (Qn) :	385 l/min	585 l/min

## Keramik-Technologie

Alle ISOMAX-Produkte haben hochtechnologische Keramikschieber.

### • Höchste Zuverlässigkeit:

Hohe Lebensdauer – über 100 Millionen Betätigungszyklen\*.

Für den Betrieb mit geölter oder ungeölter Luft geeignet.

Unempfindlich gegen Veränderungen der Luftqualität.  
Dichtungsfreie Schaltung.

Reibungsfreier Betrieb.

### • Leistungsstark:

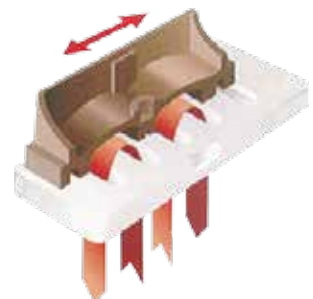
Schieberventil ermöglicht großen Durchfluss- / Größenbereich und kurze Schaltzeiten dank kurzer Schieberwege und geringer Reibung.

### • Wahlschalter

Über einen Wahlschalter kann man zwischen interner und externer Steuerluftversorgung wählen.



### Keramikplatte



### • Größe 02 & Größe 01


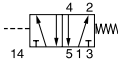
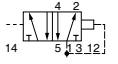
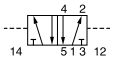
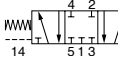
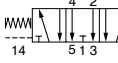
Magnetventil-Entlüftung

### • Stabile Funktion – hohe Lebensdauer


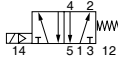
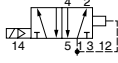
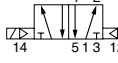
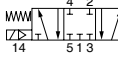
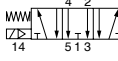
Reibungsarmes Schalten: Minimaler Verschleiß an Ventilstellglied und Dichtungen.



**Isomax – ISO 15407-1 – Größen 02 und 01**  
**Pneumatisch ferngesteuert**  
**Ohne manuelle Hilfsbetätigung**



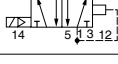
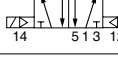
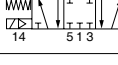
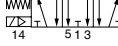
Symbol	Beschreibung	Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
		5/2 Pneum. Signal - Federn	02 - 18 mm	90	<b>DX02-421-60</b>
		01 - 26mm	130	<b>DX01-421-60</b>	
		5/2 Pneum. Signal - Differenzial	02 - 18 mm	90	<b>DX02-451-60</b>
		01 - 26mm	130	<b>DX01-451-60</b>	
		5/2 Pneum. Signal - Pneum. Signal	02 - 18 mm	90	<b>DX02-406-60</b>
		01 - 26mm	130	<b>DX01-406-60</b>	
		5/3 Geschl. Mittelst.	02 - 18 mm	90	<b>DX02-416-60</b>
		01 - 26mm	130	<b>DX01-416-60</b>	
		5/3 Entlüftete Mittelst.	02 - 18 mm	90	<b>DX02-411-60</b>
		01 - 26mm	130	<b>DX01-411-60</b>	

**Isomax – ISO 15407-1 – Größen 02 und 01**  
**15 mm DIN C/24 VDC/1,2 W Vorsteuer-Magnetventil**

Symbol	Beschreibung	Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
		5/2 Elektr. Signal - Feder	02 - 18 mm	130	<b>DX02-621-951M</b>
		01 - 26mm	170	<b>DX01-621-951M</b>	
		5/2 Elektr. Signal - Differenzial	02 - 18 mm	130	<b>DX02-651-951M</b>
		01 - 26mm	170	<b>DX01-651-951M</b>	
		5/2 Elektr. Signal - Elektr. Signal	02 - 18 mm	130	<b>DX02-606-951M</b>
		01 - 26mm	170	<b>DX01-606-951M</b>	
		5/3 Geschl. Mittelst.	02 - 18 mm	130	<b>DX02-616-951M</b>
		01 - 26mm	170	<b>DX01-616-951M</b>	
		5/3 Entlüftete Mittelst.	02 - 18 mm	160	<b>DX02-611-951M</b>
		01 - 26mm	170	<b>DX01-611-951M</b>	

Nur Kabelstecker müssen separat bestellt werden. Siehe Abschnitt zu Magnetventilen

**Isomax – ISO 15407-1 – Größen 02 und 01**  
**Ohne 15 mm DIN C Vorsteuer-Magnetventil**

Symbol	Beschreibung	Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
		5/2 Elektr. Signal - Feder	02 - 18 mm	130	<b>DX02-621-60</b>
		01 - 26mm	170	<b>DX01-621-60</b>	
		5/2 Elektr. Signal - Differenzial	02 - 18 mm	130	<b>DX02-651-60</b>
		01 - 26mm	170	<b>DX01-651-60</b>	
		5/2 Elektr. Signal - Elektr. Signal	02 - 18 mm	130	<b>DX02-606-60</b>
		01 - 26mm	170	<b>DX01-606-60</b>	
		5/3 Geschl. Mittelst.	02 - 18 mm	130	<b>DX02-616-60</b>
		01 - 26mm	170	<b>DX01-616-60</b>	
		5/3 Entlüftete Mittelst.	02 - 18 mm	160	<b>DX02-611-60</b>
		01 - 26mm	170	<b>DX01-611-60</b>	

15-mm-Vorsteuer-Magnetventile, Magnetventilanschlüsse und Kabelstecker müssen separat bestellt werden. Siehe Abschnitt zu Magnetventilen

Keramikschieber verleihen diesen Ventilen optimale Lebensdauer. Elektrisch oder pneumatisch vorgesteuert. Große Auswahl an Einzel- und Mehrfachgrundplatten. Einsatz von Vakuum bis zu 12 bar.

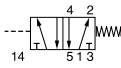
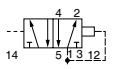
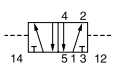
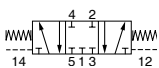
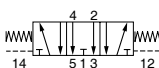
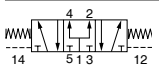
- Größe 1, 2 und 3
- Keramikschieber-Technologie für lange Lebensdauer
- Von Vakuum bis 12 bar einsetzbar
- Interne oder externe Vorsteuerluftversorgung bei selbem Ventil
- M12 Anschluss einzeln an jeder Spule
- M12 zentraler Anschluss



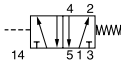
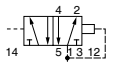
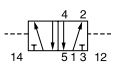
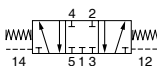
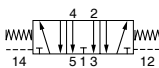
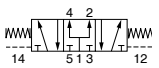
 **Für Produkte mit ATEX-Zertifizierung wenden Sie sich bitte an eines unserer Verkaufsbüros.**

**Isomax - ISO 5599-1 - Größe 1, 2 & 3**  
**Pneumatisch betätigtes ISO-Ventil**  
**Mit Handhilfsbetätigung**

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		

Symbol	Beschreibung	Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	5/2 Pneum. Signal - Feder	1 - 43 mm	350	<b>DX1-421-70</b>
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-421-70</b>
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-421-70</b>
	5/2 Pneum. Signal - Differenzial	1 - 43 mm	350	<b>DX1-451-70</b>
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-451-70</b>
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-451-70</b>
	5/2 Pneum. Signal - Pneum. Signal	1 - 43 mm	350	<b>DX1-406-70</b>
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-406-70</b>
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-406-70</b>
	5/3 Pneum. Signal Geschl. Mittelst.	1 - 43 mm	350	<b>DX1-416-70</b>
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-416-70</b>
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-416-70</b>
	5/3 Pneum. Signal Entlüftete Mittelst.	1 - 43 mm	350	<b>DX1-411-70</b>
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-411-70</b>
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-411-70</b>
	5/3 Pneum. Signal Beaufschl. Mittelst.	1 - 43 mm	350	<b>DX1-413-70</b>
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-413-70</b>

**Isomax - ISO 5599-1 - Größe 1, 2 & 3**  
**Pneumatisch betätigtes ISO-Ventil**  
**Ohne Handhilfsbetätigung**

Symbol	Beschreibung	Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	5/2 Pneum. Signal - Feder	1 - 43 mm	350	<b>DX1-421-60</b>
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-421-60</b>
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-421-60</b>
	5/2 Pneum. Signal - Differenzial	1 - 43 mm	350	<b>DX1-451-60</b>
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-451-60</b>
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-451-60</b>
	5/2 Pneum. Signal - Pneum. Signal	1 - 43 mm	350	<b>DX1-406-60</b>
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-406-60</b>
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-406-60</b>
	5/3 Pneum. Signal Geschl. Mittelst.	1 - 43 mm	350	<b>DX1-416-60</b>
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-416-60</b>
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-416-60</b>
	5/3 Pneum. Signal Entlüftete Mittelst.	1 - 43 mm	350	<b>DX1-411-60</b>
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-411-60</b>
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-411-60</b>
	5/3 Pneum. Signal Beaufschl. Mittelst.	1 - 43 mm	350	<b>DX1-413-60</b>
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-413-60</b>

**Isomax - ISO 5599-1 - Größe 1, 2 & 3**

**Elektrisch betätigtes ISO-Ventil mit CNOMO-Magnetventil(en) 24 V=**

Mit manueller Hilfsbetätigung ohne Verriegelung an Vorsteuer-Magnetventil



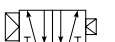
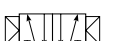



Symbol	Beschreibung	Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
		5/2 Elektr. Signal - Feder	1 - 43 mm	500	<b>DX1-621-BL49</b>
		2 - 56 mm	750	<b>DX2-621-BL49</b>	
		3 - 71 mm	1250	<b>DX3-621-BL49</b>	
		5/2 Elektr. Signal - Differenzial	1 - 43 mm	500	<b>DX1-651-BL49</b>
		2 - 56 mm	750	<b>DX2-651-BL49</b>	
		3 - 71 mm	1250	<b>DX3-651-BL49</b>	
		5/2 Elektr. Signal - Elektr. Signal	1 - 43 mm	650	<b>DX1-606-BL49</b>
		2 - 56 mm	900	<b>DX2-606-BL49</b>	
		3 - 71 mm	1400	<b>DX3-606-BL49</b>	
	5/3 Elektr. Signal Geschl. Mittelst.	1 - 43 mm	560	<b>DX1-616-BL49</b>	
	2 - 56 mm	900	<b>DX2-616-BL49</b>		
	3 - 71 mm	1400	<b>DX3-616-BL49</b>		
	5/3 Elektr. Signal Entlüftete Mittelst.	1 - 43 mm	650	<b>DX1-611-BL49</b>	
	2 - 56 mm	900	<b>DX2-611-BL49</b>		
	3 - 71 mm	1400	<b>DX3-611-BL49</b>		
	5/3 Elektr. Signal Beaufschl. Mittelst.	1 - 43 mm	650	<b>DX1-613-BL49</b>	
	2 - 56 mm	900	<b>DX2-613-BL49</b>		

Kabelstecker müssen separat bestellt werden. Siehe Abschnitt zu Magnetventilen

**Isomax - ISO 5599-1 - Größe 1, 2 & 3**

**Elektrisch betätigtes ISO-Ventil mit CNOMO-Magnetventil ohne Spule**

Mit manueller Hilfsbetätigung ohne Verriegelung an Vorsteuer-Magnetventil


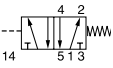
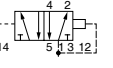
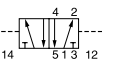
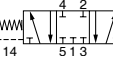
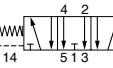
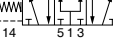
Symbol	Beschreibung	Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
		5/2 Elektr. Signal - Feder	1 - 43 mm	400	<b>DX1-621-BN</b>
		2 - 56 mm	650	<b>DX2-621-BN</b>	
		3 - 71 mm	1150	<b>DX3-621-BN</b>	
		5/2 Elektr. Signal - Differenzial	1 - 43 mm	400	<b>DX1-651-BN</b>
		2 - 56 mm	650	<b>DX2-651-BN</b>	
		3 - 71 mm	1150	<b>DX3-651-BN</b>	
		5/2 Elektr. Signal - Elektr. Signa	1 - 43 mm	550	<b>DX1-606-BN</b>
		2 - 56 mm	800	<b>DX2-606-BN</b>	
		3 - 71 mm	1300	<b>DX3-606-BN</b>	
	5/3 Elektr. Signal Geschl. Mittelst.	1 - 43 mm	550	<b>DX1-616-BN</b>	
	2 - 56 mm	800	<b>DX2-616-BN</b>		
	3 - 71 mm	1300	<b>DX3-616-BN</b>		
	5/3 Elektr. Signal Entlüftete Mittelst.	1 - 43 mm	550	<b>DX1-611-BN</b>	
	2 - 56 mm	800	<b>DX2-611-BN</b>		
	3 - 71 mm	1300	<b>DX3-611-BN</b>		
	5/3 Elektr. Signal Beaufschl. Mittelst.	1 - 43 mm	550	<b>DX1-613-BN</b>	
	2 - 56 mm	800	<b>DX2-613-BN</b>		

30 x 30 DIN Bauform A oder 22 x 30 DIN Bauform B Spule und Spulenanschlüsse müssen separat bestellt werden. Siehe Abschnitt zu Magnetventilen

## Isomax - ISO 5599-1 - Größe 1, 2 &amp; 3

## Magnetventil einzeln ohne Vorsteuer-Magnetventil


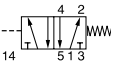
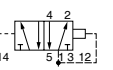
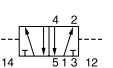
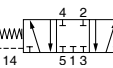
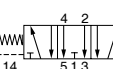

## Mit direkter Ventilschieberbetätigung

Symbol	Beschreibung	Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
		5/2 Pneum. Signal - Feder	1 - 43 mm	350	<b>DX1-621-70</b>
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-621-70</b>	
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-621-70</b>	
	5/2 Pneum. Signal - Differenzial	1 - 43 mm	350	<b>DX1-651-70</b>	
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-651-70</b>	
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-651-70</b>	
	5/2 Pneum. Signal - Pneum. Signal	1 - 43 mm	350	<b>DX1-606-70</b>	
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-606-70</b>	
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-606-70</b>	
	5/3 Pneum. Signal Geschl. Mittelst.	1 - 43 mm	350	<b>DX1-616-70</b>	
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-616-70</b>	
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-616-70</b>	
	5/3 Pneum. Signal Entlüftete Mittelst.	1 - 43 mm	350	<b>DX1-611-70</b>	
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-611-70</b>	
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-611-70</b>	
	5/3 Pneum. Signal Beaufschl. Mittelst.	1 - 43 mm	350	<b>DX1-613-70</b>	
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-613-70</b>	

## Isomax - ISO 5599-1 - Größe 1, 2 &amp; 3

## Magnetventil einzeln ohne Vorsteuer-Magnetventil

## Ohne direkte Ventilschieberbetätigung

Symbol	Beschreibung	Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
		5/2 Pneum. Signal - Feder	1 - 43 mm	350	<b>DX1-621-60</b>
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-621-60</b>	
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-621-60</b>	
	5/2 Pneum. Signal - Differenzial	1 - 43 mm	350	<b>DX1-621-60</b>	
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-621-60</b>	
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-621-60</b>	
	5/2 Pneum. Signal - Pneum. Signal	1 - 43 mm	350	<b>DX1-606-60</b>	
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-606-60</b>	
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-606-60</b>	
	5/3 Pneum. Signal Geschl. Mittelst.	1 - 43 mm	350	<b>DX1-616-60</b>	
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-616-60</b>	
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-616-60</b>	
	5/3 Pneum. Signal Entlüftete Mittelst.	1 - 43 mm	350	<b>DX1-611-60</b>	
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-611-60</b>	
		3 - 71 mm	1100	<b>DX3-611-60</b>	
	5/3 Pneum. Signal Beaufschl. Mittelst.	1 - 43 mm	350	<b>DX1-613-60</b>	
		2 - 56 mm	600	<b>DX2-613-60</b>	

### 15 mm NC Vorsteuer-Magnetventile – Standardversion

	Handhilfsbetätigungen		Nicht erweitert			Erweitert	
	Spannung	Gewicht (g)	Ohne manuelle Hilfsbetätigung Bestell-Nr.	Blaue Hilfsbetätigung tastend Bestell-Nr.	Gelb Hilfsbetätigung rastend Bestell-Nr.	Blaue Hilfsbetätigung tastend Bestell-Nr.	Gelb Hilfsbetätigung rastend Bestell-Nr.
	12 Vdc	38	<b>P2E-KV32B0</b>	<b>P2E-KV32B1</b>	<b>P2E-KV32B2</b>	<b>P2E-KV32B3</b>	<b>P2E-KV32B4</b>
	24 Vdc	38	<b>P2E-KV32C0</b>	<b>P2E-KV32C1</b>	<b>P2E-KV32C2</b>	<b>P2E-KV32C3</b>	<b>P2E-KV32C4</b>
<b>Pins/Air Opposite (Pins UP)</b>	48 Vdc	38	<b>P2E-KV32D0</b>	<b>P2E-KV32D1</b>	<b>P2E-KV32D2</b>	<b>P2E-KV32D3</b>	<b>P2E-KV32D4</b>
	24 Vac 50Hz	38	<b>P2E-KV31C0</b>	<b>P2E-KV31C1</b>	<b>P2E-KV31C2</b>	<b>P2E-KV31C3</b>	<b>P2E-KV31C4</b>
	48 Vac 50/60Hz	38	<b>P2E-KV34D0</b>	<b>P2E-KV34D1</b>	<b>P2E-KV34D2</b>	<b>P2E-KV34D3</b>	<b>P2E-KV34D4</b>
	115 Vac 50Hz	38	<b>P2E-KV31F0</b>	<b>P2E-KV31F1</b>	<b>P2E-KV31F2</b>	<b>P2E-KV31F3</b>	<b>P2E-KV31F4</b>
	120 Vac 60 Hz						
	230 Vac 50Hz	38	<b>P2E-KV31J0</b>	<b>P2E-KV31J1</b>	<b>P2E-KV31J2</b>	<b>P2E-KV31J3</b>	<b>P2E-KV31J4</b>
240 Vac 60 Hz							

Montageschrauben sind im Lieferumfang des Vorsteuer-Magnetventils enthalten.

### 15 mm NC Vorsteuer-Magnetventile - Mobilversion

	Spannung	Gewicht (g)	Nicht erweitert	
			Ohne manuelle Hilfsbetätigung Bestell-Nr.	Blaue Hilfsbetätigung tastend Bestell-Nr.
	12 VDC	38	<b>P2E-MV35B0</b>	<b>P2E-MV35B1</b>
	24 VDC	38	<b>P2E-MV35C0</b>	<b>P2E-MV35C1</b>
	37,5 VDC	38	<b>P2E-MV35W0</b>	<b>P2E-MV35W1</b>
	48 VDC	38	<b>P2E-MV35D0</b>	<b>P2E-MV35D1</b>
	72 VDC	38	<b>P2E-MV35T0</b>	<b>P2E-MV35T1</b>
	78 VDC	38	<b>P2E-MV35Y0</b>	<b>P2E-MV35Y1</b>
	96 VDC	38	<b>P2E-MV35V0</b>	<b>P2E-MV35V1</b>
	110 VDC	38	<b>P2E-MV35E0</b>	<b>P2E-MV35E1</b>

Montageschrauben sind im Lieferumfang des Vorsteuer-Magnetventils enthalten.

### 15 mm NC Vorsteuer-Magnetventile – Version für die Lebensmittelindustrie

	Spannung	Gewicht (g)	Nicht erweitert			Erweitert	
			Ohne manuelle Hilfsbetätigung Bestell-Nr.	Blaue Hilfsbetätigung tastend Bestell-Nr.	Gelb Hilfsbetätigung rastend Bestell-Nr.	Blaue Hilfsbetätigung tastend r Bestell-Nr.	Gelb Hilfsbetätigung astend Bestell-Nr.
	24 VDC	38	<b>P2E-QV32C0</b>	<b>P2E-QV32C1</b>	<b>P2E-QV32C2</b>	<b>P2E-QV32C3</b>	<b>P2E-QV32C4</b>
	48 VDC	38	<b>P2E-QV32D0</b>	<b>P2E-QV32D1</b>	<b>P2E-QV32D2</b>		
	24 VAC 50 Hz	38	<b>P2E-QV31C0</b>	<b>P2E-QV31C1</b>	<b>P2E-QV31C2</b>	<b>P2E-QV31C3</b>	<b>P2E-QV31C4</b>
	48 VAC 50/60 Hz	38	<b>P2E-QV34D0</b>	<b>P2E-QV34D1</b>	<b>P2E-QV34D2</b>		
	115 VAC 50 Hz	38	<b>P2E-QV31F0</b>	<b>P2E-QV31F1</b>	<b>P2E-QV31F2</b>	<b>P2E-QV31F3</b>	<b>P2E-QV31F4</b>
	120 VAC 60 Hz						
	230 VAC 50 Hz	38	<b>P2E-QV31J0</b>	<b>P2E-QV31J1</b>	<b>P2E-QV31J2</b>	<b>P2E-QV31J3</b>	<b>P2E-QV31J4</b>
	240 VAC 60 Hz						




Montageschrauben sind im Lieferumfang des Vorsteuer-Magnetventils enthalten.

### Magnetventilanschlüsse 15 mm DIN Bauform C/ISO15217

Beschreibung	Eigenschaft	Visualisierung	Kabellänge	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
	Standard IP65 Geeignet für die Montage an unzugänglichen oder vertieften Positionen	Keine LED	Kein Kabel	20	<b>P8C-C</b>	
		24 VDC LED	Kein Kabel	20	<b>P8C-C26C</b>	
		110 VAC LED	Kein Kabel	20	<b>P8C-C21E</b>	
	Standard IP65	Keine LED	Kein Kabel	15	<b>P8C-D</b>	
			2 Meter	115	<b>P8L-C2</b>	
			5 Meter	240	<b>P8L-C5</b>	
			24 VDC/VAC	LED Kein Kabel	15	<b>P8C-D26C</b>
			2 Meter	170	<b>P8L-C226C</b>	
		110 VAC LED	5 Meter	240	<b>P8L-C526C</b>	
			10 Meter	440	<b>P8L-CA26C</b>	
			Kein Kabel	115	<b>P8C-D21E</b>	
			2 Meter	115	<b>P8L-C221E</b>	
			5 Meter	230	<b>P8L-C521E</b>	

Gemäß der EU-Maschinenrichtlinie EN 983 müssen Magnetventile mit manueller Hilfsbetätigung aus Sicherheitsgründen Betätigungen mit Federrückstellung haben.


### 3/2 NC CNOMO-Vorsteuer-Magnetventil – Ohne Spule

Beschreibung	Manuelle Übersteuerung	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
 Magnetventil für Spule 30 x 30 DIN Bauform Für niedrige Leistung Spule 2,5 W/3 VA	Keine manuelle Übersteuerung	65	<b>P2FP23N4A</b>
	Impuls ohne Verriegelung	65	<b>P2FP23N4B</b>
	Mit Verriegelung	65	<b>P2FP23N4C</b>
 Magnetventil für Spule 30 x 30 DIN Bauform A Für hohe Leistung Spule 4,5 W/5 VA	Keine manuelle Übersteuerung	65	<b>EV3000100</b>
	Impuls ohne Verriegelung	65	<b>EV3001100</b>
	Mit Verriegelung	65	<b>EV3003100</b>
 Magnetventil für Spule 22 x 30 DIN Bauform B Für niedrige Leistung Spule 2,5 W/4,5 VA	Keine manuelle Übersteuerung	65	<b>1EV0*310</b>
	Impuls ohne Verriegelung	65	<b>1EV1*310</b>
	Mit Verriegelung	65	<b>1EV3*310</b>



### Spulen 30 x 30 DIN Bauform A und 22 x 30 DIN Bauform B für CNOMO-Vorsteuer-Magnetventil

Spannung	30 x 30 DIN Bauform A			22 x 30 DIN Bauform B		
	Gewicht (g)	Niedrige Leistung (zur Verwendung mit P2FP23N4x) Bestell-Nr.	Hohe Leistung (zur Verwendung mit EV300x100) Bestell-Nr.	Gewicht (g)	Niedrige Leistung (zur Verwendung mit 1EVx*310) Bestell-Nr.	
	12 VDC	105	<b>P2FCA445</b>	<b>P2FCA545</b>	93	<b>P2FCB345</b>
	24 VDC	105	<b>P2FCA449</b>	<b>P2FCA549</b>	93	<b>P2FCB349</b>
	48 VDC	105	<b>P2FCA453</b>	<b>P2FCA351</b>	93	<b>P2FCB351</b>
	12 VAC 50/60 Hz	105	<b>P2FCA440</b>	<b>P2FCA540</b>	93	<b>P2FCB340</b>
	24 VAC 50/60 Hz	105	<b>P2FCA445</b>	<b>P2FCA545</b>	93	<b>P2FCB345</b>
	48 VAC 50/60 Hz	105	<b>P2FCA449</b>	<b>P2FCA549</b>	93	<b>P2FCB349</b>
	110 VAC 50 Hz/120 VAC 60 Hz	105	<b>P2FCA453</b>	<b>P2FCA553</b>	93	<b>P2FCB353</b>
	230 VAC 50 Hz/240 VAC 60 Hz	105	<b>P2FCA457</b>	<b>P2FCA557</b>	93	<b>P2FCB357</b>

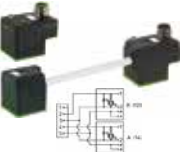
### Ersatzmagnetmuttern

Beschreibung	Verwendung	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
	Kunststoffrändelmutter	Für Ventil mit gängigem Auslass	5	<b>P2FNP</b>
	Diffusor-Kunststoffmutter	Für Ventil mit Entlüftung	5	<b>P2FND</b>

### Kabelsteckdosen 30 x 30 DIN Bauform A oder 22 x 30 DIN Bauform B

Beschreibung	Eigenschaft	Visualisierung	Kabellänge	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
 Steckdose 30 x 30 DIN Bauform A Mit Standardschraube	Standard IP65	Keine LED	Kein Kabel	15	<b>3EV290V10</b>
		24 VDC/VAC LED	Kein Kabel	30	<b>3EV290V20-24</b>
			5 Meter 355	355	<b>3EV290V20-24L5</b>
		110 VAC LED	Kein Kabel	30	<b>3EV290V20-110</b>
			5 Meter	470	<b>3EV290V20-110L5</b>
		230 VAC LED	Kein Kabel	30	<b>3EV290V20-230</b>
	5 Meter	350	<b>3EV290V20-230L5</b>		
 Steckdose 22 x 30 DIN Bauform B Mit Standardschraube	Standard IP65	Keine LED	Kein Kabel	15	<b>3EV290V10</b>
		24 VDC/VAC LED	Kein Kabel	20	<b>3EV10V20-24</b>
			5 Meter	350	<b>3EV10V20-24L5</b>
		110 VAC LED	Kein Kabel	25	<b>3EV10V20-110</b>
			5 Meter	355	<b>3EV10V20-110L5</b>
		230 VAC LED	Kein Kabel	25	<b>3EV10V20-230</b>
	5 Meter	360	<b>3EV10V20-230L5</b>		

### M12 Adaptersteckdosen

Beschreibung	Eigenschaft	Visualisierung	Kabellänge	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
 M12-Anschluss für eine Spule	24 VAC/DC – 4A	LED	Kein Kabel	30	<b>P8C-A626C</b>
	M12-Anschluss für zwei Spulen	24 VAC/DC – 4A	LED	Kein Kabel	70

Anmerkung: Spulen und Stecker müssen separat bestellt werden.



# H Serie ISO-Ventile

Ein komplettes Sortiment von  
**ISO-Pneumatikventilen**



## Flexibilität, kurze Ansprechzeit und hohe Leistung

Die Ventilreihe H Serie von Parker umfasst ein vollständiges ISO-Ventilprogramm von 18-mm- und 26-mm-Ventilen nach ISO 15407 bis hin zu den größeren Ventilen der Größe 1, 2 und 3 nach ISO 5599. Alle Ventile sind mit Steckanschlüssen (Suffix -2) oder Einzelanschlüssen (Suffix -1) erhältlich.

- **ISO 15407-1 & 15407-2, Größen 02 & 01 und ISO 5599-1 & 5599-2, Größen 1, 2 & 3**
- **Anwendungen von Vakuum bis 10 bar**
- **Interne oder externe Versorgung über dieselben Ventile**



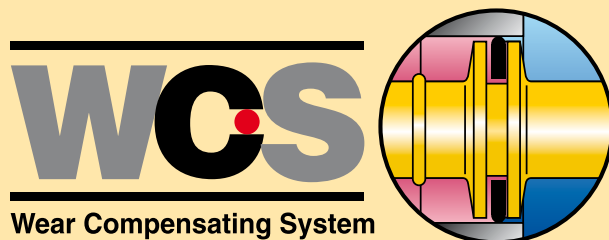
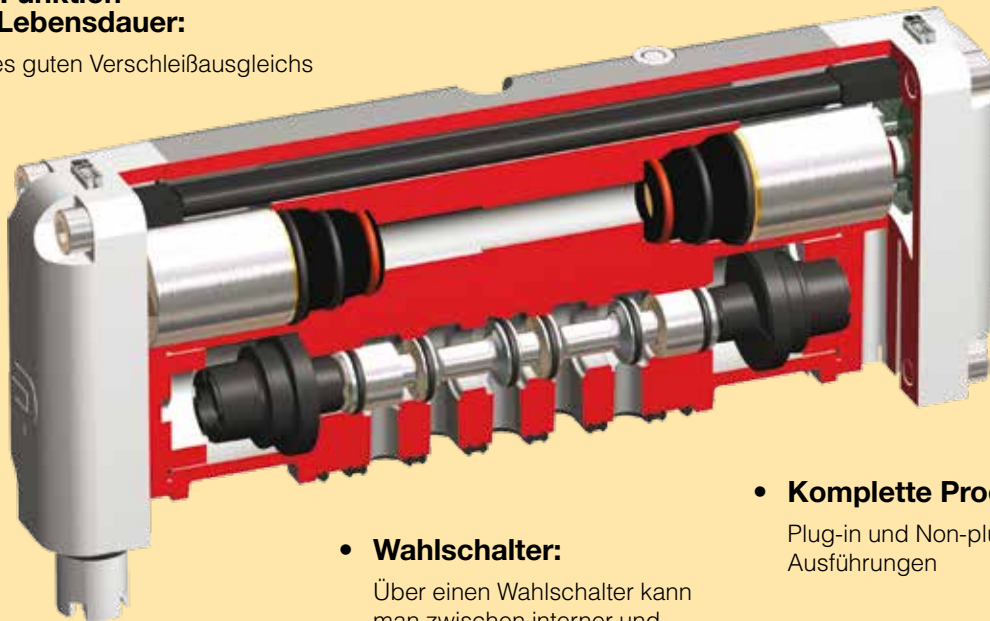
## H Serie ISO-Ventil - Hochleistungsanwendungen

### Marktanwendungen

- Automobilindustrie
- Maschinenbau
- Mobilbereich



- **Höchste Zuverlässigkeit:**  
Hohe Lebensdauer – über 30 Millionen Betätigungszyklen.
- **Robustes Metallgehäuse**
- **Stabile Funktion – hohe Lebensdauer:**  
Dank eines guten Verschleißausgleichs
- **Wahlschalter:**  
Über einen Wahlschalter kann man zwischen interner und externer Steuerluftversorgung wählen.
- **Komplette Produktreihe:**  
Plug-in und Non-plug-in Ausführungen
- **WCS Schieber-Technologie**



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 (Qmax.) :	10,8 l/s	25,3 l/s
Durchfluss (Qn) :	6,5 l/s	15,3 l/s

**H Serie ISO 15407-1 - Größe 02 & 01  
Pneumatisch betätigt**

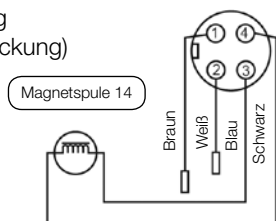
	Symbol	Beschreibung	Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
 <b>HB 18 mm</b>		5/2 Pneum. Signal - Feder & Diff.	02 - 18 mm	150	<b>HBFWX000XXA</b>
		5/2 Pneum. Signal - Differenzial	02 - 18 mm	150	<b>HB3WX000XXA</b>
		5/2 Pneum. Signal - Pneum. Signal	02 - 18 mm	165	<b>HB4WX000XXA</b>
		5/3 Pneum. Signal Geschl. Mittelst.	02 - 18 mm	165	<b>HB8WX000XXA</b>
 <b>HA 26 mm</b>		5/3 Pneum. Signal Entlüftete Mittelst.	02 - 18 mm	165	<b>HB9WX000XXA</b>
		5/3 Pneum. Signal Beaufschl. Mittelst.	02 - 18 mm	165	<b>HB0WX000XXA</b>
		5/3 Pneum. Signal Beaufschl. Mittelst.	01 - 26 mm	265	<b>HA0WX000XXA</b>
		5/3 Pneum. Signal Beaufschl. Mittelst.	01 - 26 mm	265	<b>HA0WX000XXA</b>

**H Serie ISO 15407-1 - Größe 02 & 01  
Mit 24 VDC/1 W integrierter Spule – Integrierter M12-Stecker  
tastende Handhilfsbetätigung, LED und Überspannungsschutz**

 <b>HB 18 mm</b>		5/2 Pneum. Signal - Feder & Diff.	02 - 18 mm	150	<b>HBFWX000XXA</b>
		5/2 Pneum. Signal - Differenzial	02 - 18 mm	150	<b>HB3WX000XXA</b>
		5/2 Pneum. Signal - Pneum. Signal	02 - 18 mm	165	<b>HB4WX000XXA</b>
 <b>HA 26 mm</b>		5/3 Pneum. Signal Geschl. Mittelst.	02 - 18 mm	165	<b>HB8WX000XXA</b>
		5/3 Pneum. Signal Entlüftete Mittelst.	02 - 18 mm	165	<b>HB9WX000XXA</b>
		5/3 Pneum. Signal Beaufschl. Mittelst.	02 - 18 mm	165	<b>HB0WX000XXA</b>

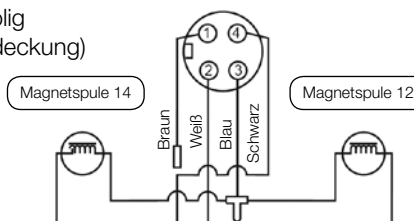
**ISO 20401  
4-poliger Stecker/Einzelmagnet**

Micro 4-polig  
(obere Abdeckung)



**ISO 20401  
4-poliger Stecker/Doppelmagnet**

Micro 4-polig  
(obere Abdeckung)



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



**H Serie ISO 5599-1 - Größe 1, 2 & 3**  
**Pneumatisch betätigtes ISO-Ventil ohne Handhilfsbetätigung**

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

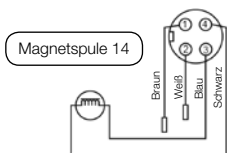
Symbol	Beschreibung	Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	5/2 Pneum. Signal - Feder & Diff.	1 - 43 mm	600	<b>H1FWX000XXD</b>
		2 - 56 mm	1020	<b>H2FWX000XXD</b>
		3 - 71 mm	1300	<b>H3FWX000XXD</b>
	5/2 Pneum. Signal - Differenzial	1 - 43 mm	600	<b>H13WX000XXD</b>
		2 - 56 mm	1020	<b>H23WX000XXD</b>
		3 - 71 mm	1300	<b>H33WX000XXD</b>
	5/2 Pneum. Signal - Elektr. Signal	1 - 43 mm	600	<b>H14WX000XXD</b>
		2 - 56 mm	1020	<b>H24WX000XXD</b>
		3 - 71 mm	1300	<b>H34WX000XXD</b>
	5/3 Pneum. Signal Geschl. Mittelst.	1 - 43 mm	600	<b>H18WX000XXD</b>
		2 - 56 mm	1020	<b>H28WX000XXD</b>
		3 - 71 mm	1300	<b>H38WX000XXD</b>
	5/3 Pneum. Signal Entlüftete Mittelst.	1 - 43 mm	600	<b>H19WX000XXD</b>
		2 - 56 mm	1020	<b>H29WX000XXD</b>
		3 - 71 mm	1300	<b>H39WX000XXD</b>
	5/3 Pneum. Signal Beaufschl. Mittelst.	1 - 43 mm	600	<b>H10WX000XXD</b>
		2 - 56 mm	1020	<b>H20WX000XXD</b>
		3 - 71 mm	1300	<b>H30WX000XXD</b>

**H Serie ISO 5599-1 - Größe 1, 2 & 3**  
**CNOMO-Magnetventil mit zentralem M12-Anschluss/24 VDC/2,7 W Magnetspule**

Symbol	Beschreibung	Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	5/2 Elektr. Signal - Feder & Diff.	1 - 43 mm	770	<b>H1EWXBG2B9000FD</b>
		2 - 56 mm	1290	<b>H2EWXBG2B9000FD</b>
		3 - 71 mm	1570	<b>H3EWXBG2B9000FD</b>
	5/2 Elektr. Signal - Differenzial	1 - 43 mm	770	<b>H11WXBG2B9000FD</b>
		2 - 56 mm	1290	<b>H21WXBG2B9000FD</b>
		3 - 71 mm	1570	<b>H31WXBG2B9000FD</b>
	5/2 Elektr. Signal - Elektr. Signal	1 - 43 mm	1040	<b>H12WXBG2B9000FD</b>
		2 - 56 mm	1460	<b>H22WXBG2B9000FD</b>
		3 - 71 mm	1740	<b>H32WXBG2B9000FD</b>
	5/3 Elektr. Signal Geschl. Mittelst.	1 - 43 mm	1040	<b>H15WXBG2B9000FD</b>
		2 - 56 mm	1460	<b>H25WXBG2B9000FD</b>
		3 - 71 mm	1740	<b>H35WXBG2B9000FD</b>
	5/3 Elektr. Signal Entlüftete Mittelst.	1 - 43 mm	1040	<b>H16WXBG2B9000FD</b>
		2 - 56 mm	1460	<b>H26WXBG2B9000FD</b>
		3 - 71 mm	1740	<b>H36WXBG2B9000FD</b>
	5/3 Elektr. Signal Beaufschl. Mittelst.	1 - 43 mm	1040	<b>H17WXBG2B9000FD</b>
		2 - 56 mm	1460	<b>H27WXBG2B9000FD</b>
		3 - 71 mm	1740	<b>H37WXBG2B9000FD</b>

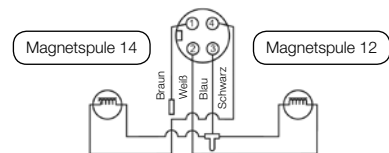
**ISO 20401**  
**4-poliger Stecker/Einzelmagnet**

Micro 4-polig  
(obere Abdeckung)




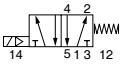
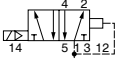
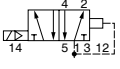
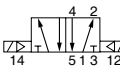
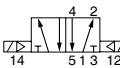

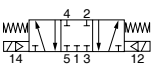
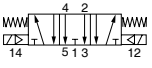
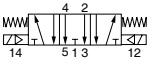
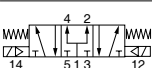
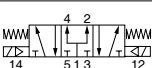
**ISO 20401**  
**4-poliger Stecker/Doppelmagnet**

Micro 4-polig  
(obere Abdeckung)



## H Serie ISO 5599-1 - Größe 1, 2 &amp; 3


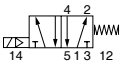
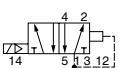
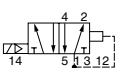


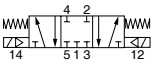
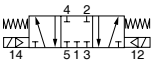
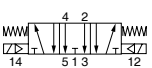
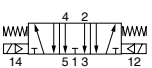
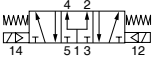
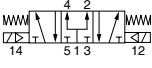
## CNOMO-Magnetventil mit 30 x 30 DIN Bauform A/24 VDC/2,7 W Magnetpule

Symbol	Beschreibung	Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
		5/2 Elektr. Signal - Feder & Diff.	1 - 43 mm	770	<b>H1EWXBBL49D</b>
		2 - 56 mm	1190	<b>H2EWXBBL49D</b>	
		3 - 71 mm	1470	<b>H3EWXBBL49D</b>	
		5/2 Elektr. Signal - Differenzial	1 - 43 mm	770	<b>H11WXBBL49D</b>
		2 - 56 mm	1190	<b>H21WXBBL49D</b>	
		3 - 71 mm	1470	<b>H31WXBBL49D</b>	
		5/2 Elektr. Signal - Elektr. Signal	1 - 43 mm	940	<b>H12WXBBL49D</b>
		2 - 56 mm	1360	<b>H22WXBBL49D</b>	
		3 - 71 mm	1640	<b>H32WXBBL49D</b>	
		5/3 Elektr. Signal Geschl. Mittelst.	1 - 43 mm	940	<b>H15WXBBL49D</b>
		2 - 56 mm	1360	<b>H25WXBBL49D</b>	
		3 - 71 mm	1640	<b>H35WXBBL49D</b>	
		5/3 Elektr. Signal Entlüftete Mittelst.	1 - 43 mm	940	<b>H16WXBBL49D</b>
		2 - 56 mm	1360	<b>H26WXBBL49D</b>	
		3 - 71 mm	1640	<b>H36WXBBL49D</b>	
		5/3 Elektr. Signal Beaufschl. Mittelst.	1 - 43 mm	940	<b>H17WXBBL49D</b>
		2 - 56 mm	1360	<b>H27WXBBL49D</b>	
		3 - 71 mm	1640	<b>H37WXBBL49D</b>	

Magnetventilanschlüsse und Kabelstecker müssen separat bestellt werden. Siehe Abschnitt zu Magnetventilen

## H Serie ISO 5599-1 - Größe 1, 2 &amp; 3

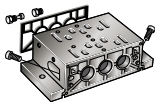
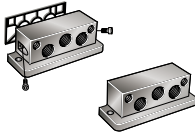
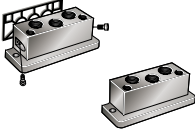
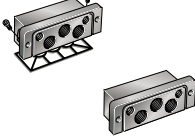
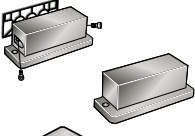

## Elektrisch betätigtes ISO-Ventil mit CNOMO-Magnetventil ohne Spule

Symbol	Beschreibung	Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
		5/2 Elektr. Signal - Feder & Diff.	1 - 43 mm	650	<b>H1EWXBPNXXD</b>
		2 - 56 mm	1070	<b>H2EWXBPNXXD</b>	
		3 - 71 mm	1350	<b>H3EWXBPNXXD</b>	
		5/2 Elektr. Signal - Differenzial	1 - 43 mm	650	<b>H11WXBPNXXD</b>
		2 - 56 mm	1070	<b>H21WXBPNXXD</b>	
		3 - 71 mm	1350	<b>H31WXBPNXXD</b>	
		5/2 Elektr. Signal - Elektr. Signal	1 - 43 mm	700	<b>H12WXBPNXXD</b>
		2 - 56 mm	1120	<b>H22WXBPNXXD</b>	
		3 - 71 mm	1400	<b>H32WXBPNXXD</b>	
		5/3 Elektr. Signal Geschl. Mittelst.	1 - 43 mm	700	<b>H15WXBPNXXD</b>
		2 - 56 mm	1120	<b>H25WXBPNXXD</b>	
		3 - 71 mm	1400	<b>H35WXBPNXXD</b>	
		5/3 Elektr. Signal Entlüftete Mittelst.	1 - 43 mm	700	<b>H16WXBPNXXD</b>
		2 - 56 mm	1120	<b>H26WXBPNXXD</b>	
		3 - 71 mm	1400	<b>H36WXBPNXXD</b>	
		5/3 Elektr. Signal Beaufschl. Mittelst.	1 - 43 mm	700	<b>H17WXBPNXXD</b>
		2 - 56 mm	1120	<b>H27WXBPNXXD</b>	
		3 - 71 mm	1400	<b>H37WXBPNXXD</b>	


30 x 30 DIN Bauform A oder 22 x 30 DIN Bauform B Magnetpule und Magnetventilanschlüsse müssen separat bestellt werden. Siehe Abschnitt zu Magnetventilen






## Verteiler unten und Endplatte - ISO 15407-1 - Größe 02 &amp; 01

Beschreibung		Größe	Anschlussgröße	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
	<b>Anschluss Zweiventilposition</b>	Int. Versorgung	02 - 18 mm	1/8 BSPP	200	<b>P2V-AM511PB</b>
			01 - 26 mm	1/4 BSPP	400	<b>P2V-BM512PB</b>
	mit Dichtung, Befestigungsschrauben und Stecker	Ext. Versorgung	02 - 18 mm	1/8 BSPP	200	<b>P2V-AM511NB</b>
			01 - 26 mm	1/4 BSPP	400	<b>P2V-BM512NB</b>
	<b>Seitliche Anschlüsse</b>	Linke Endplatte mit Dichtung und Befestigungsschrauben	02 - 18 mm	1/4 BSPP	180	<b>P2V-AM512GS</b>
			01 - 26 mm	3/8 BSPP	210	<b>P2V-BM513GS</b>
		Rechte Endplatte	02 - 18 mm	1/4 BSPP	180	<b>P2V-AM512HS</b>
			01 - 26 mm	3/8 BSPP	210	<b>P2V-BM513HS</b>
	<b>Anschlüsse oben</b>	Linke Endplatte mit Dichtung und Befestigungsschrauben	02 - 18 mm	1/4 BSPP	180	<b>P2V-AM512GT</b>
			01 - 26 mm	3/8 BSPP	210	<b>P2V-BM513GT</b>
		Rechte Endplatte	02 - 18 mm	1/4 BSPP	180	<b>P2V-AM512HT</b>
			01 - 26 mm	3/8 BSPP	210	<b>P2V-BM513HT</b>
	<b>Anschlüsse unten</b>	Linke Endplatte mit Dichtung und Befestigungsschrauben	02 - 18 mm	1/4 BSPP	180	<b>P2V-AM512GB</b>
			01 - 26 mm	3/8 BSPP	220	<b>P2V-BM513GB</b>
		Rechte Endplatte	02 - 18 mm	1/4 BSPP	180	<b>P2V-AM512HB</b>
			01 - 26 mm	3/8 BSPP	220	<b>P2V-BM513HB</b>
	<b>Endplatte</b>	Linke Endplatte mit Dichtung und Befestigungsschrauben	02 - 18 mm		190	<b>P2V-AM500G0</b>
			01 - 26 mm		240	<b>P2V-BM500G0</b>
		Rechte Endplatte	02 - 18 mm		190	<b>P2V-AM500H0</b>
			01 - 26 mm		240	<b>P2V-BM500H0</b>
<b>Größe Anschlussadapterplatte</b>		02 to 01		330	<b>P2V-AM500BE</b>	
	<b>Kappe</b>	Linke Endplatte	02 - 18 mm		4	<b>P2V-AK0P</b>
			01 - 26 mm		10	<b>P2V-BK0P</b>


## Anschlussplatte mit seitlichem Anschluss - ISO 15407-1 - Größe 02 &amp; 01

Beschreibung		Größe	Anschlussgröße	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
	<b>Individuelle Grundplatte</b>	Kann für externe Versorgung oder einzelne oder doppelte pneumatische Fernsteuerung verwendet werden.	02 - 18 mm	1/8 BSPP	70	<b>PL02-01-70</b>
				1/8 NPT	70	<b>PL02-01-70</b>
		01 - 26 mm	1/4 BSPP	120	<b>PL02-01-70</b>	
			1/4 NPT	120	<b>PL02-01-70</b>	

## Grundplatte mit seitlichem Anschluss - ISO 15407-1 - Größe 02 &amp; 01


Beschreibung		Größe	Anschlussgröße	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
	<b>Grundplatte mit zwei Ventilplätzen und seitlichen Anschlüssen</b>	Kann für externe Versorgung verwendet werden. Kann nicht für Fernsteuerung verwendet werden.	02 - 18 mm	1/8 BSPP	140	<b>PJLP02-201-70</b>
				1/8 NPT	140	<b>PJLP02-201-80</b>
		01 - 26 mm	1/4 BSPP	700	<b>PJLP01-202-70</b>	
			1/4 NPT	700	<b>PJLP01-202-80</b>	
	<b>Grundplatte mit zwei Ventilplätzen</b>	Kann für externe Versorgung über Anschluss 14 oder einzelne oder doppelte pneumatische Fernsteuerung verwendet werden.	01 - 26 mm	1/4 BSPP	730	<b>PJL01-202-70</b>
				1/4 NPT	730	<b>PJL01-202-80</b>
	<b>Endplatten-Satz</b>		02 - 18 mm	1/4 BSPP	150	<b>PEJ02-02-70</b>
				1/4 NPT	150	<b>PEJ02-02-80</b>
			01 - 26 mm	3/8 BSPP	520	<b>PEJ01-03-70</b>
				3/8 NPT	520	<b>PEJ01-03-80</b>

## Zubehör



Beschreibung		Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	<b>Blindplatte</b>	02 - 18 mm	40	<b>DX02BLK</b>
		01 - 26 mm	50	<b>DX01BLK</b>
	<b>Blindstopfen</b>	02 - 18 mm	10	<b>D02BD0</b>
		01 - 26 mm	20	<b>D01BD0</b>
<b>Schraube, Unterlegscheibe und Mutter</b>		02 - 18 mm & 01 - 26 mm	120	<b>DX02M2MB</b>




## VDMA Anschlussplatten mit seitlichen Anschlüssen

Beschreibung	Größe	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
 <b>Anschlussplatten VDMA</b> Seitliche Anschlüsse gemäß VDMA	1 - 43mm	G1/4	160	<b>P2N-VS512SD</b>
	2 - 56mm	G3/8	280	<b>P2N-WS513SD</b>
	3 - 71mm	G1/2	350	<b>P2N-YS514SD</b>


## VDMA-Grundplatte mit Bodenanschlüssen

Beschreibung	Größe	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
 <b>VDMA Bauform C</b> Bodenanschlüsse gemäß VDMA	1 - 43mm	G1/4	240	<b>P2N-VM512MB</b>
	2 - 56mm	G3/8	360	<b>P2N-WM513MB</b>
	3 - 71mm	G1/2	700	<b>P2N-YM514MB</b>
<b>VDMA-Adapterplatte</b> Größe 1 auf Größe 3 Der Satz umfasst: Nur Adapterplatte	1 to 3	G1/4		<b>P2N-VM500AK</b>
 <b>VDMA Bauform D - Abschlussplatte</b> Gemäß VDMA	1 - 43mm	G3/8	210	<b>P2N-VM513ES</b>
	2 - 56mm	G1/2	360	<b>P2N-WM514ES</b>
	3 - 71mm	G1	680	<b>P2N-YM518ES</b>
<b>VDMA-Isolierung - Main galley</b> Gemäß VDMA Der Satz umfasst: (1) Isolierstopfen	1 - 43mm			<b>P2N-VK0P</b>
	2 - 56mm			<b>P2N-WK0P</b>
	3 - 71mm			<b>P2N-YK0P</b>


## Zubehör

Beschreibung	Größe	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
 <b>Blindplatte</b> Der Satz umfasst: (1) Blindplatte, (1) Dichtung und (4) Montageschrauben	1 - 43mm	G1/4	100	<b>P2N-AA5B</b>
	2 - 56mm	G3/8	150	<b>P2N-BA5B</b>
	3 - 71mm	G1/2	200	<b>P2N-CA5B</b>



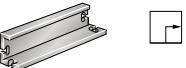
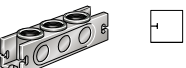

## Anschlussplatten mit seitlichem Anschluss

Beschreibung	Größe	Anschluss	Gew. (g)	Bestell-Nr. BSP	Bestell-Nr. NPT
 <b>Einzelplatten mit seitlichen Anschlüssen</b> 1 3 5 2 4 Anschlüsse & 12 14	1 - 43mm	G1/4	0.16	<b>PL1-1/4-70</b>	<b>PL1-1/4-80</b>
	1 - 43mm	G3/8	0.16	<b>PL1-3/8-70</b>	
	2 - 56mm	G3/8	0.28	<b>PL2-3/8-70</b>	<b>PL2-3/8-80</b>
	2 - 56mm	G1/2		<b>P2N-HS514SS</b>	
	3 - 71mm	G1/2		<b>PL3-1/2-70</b>	<b>PL3-1/2-80</b>
	3 - 71mm	G3/4		<b>P2N-JS516SD</b>	



## Anschlussplatten mit Bodenanschlüssen

Beschreibung	Größe	Anschluss	Gew. (g)	Bestell-Nr. BSP	Bestell-Nr. NPT
 <b>Einzelplatten mit bodenanschlüssen</b> 1 3 5 2 4 Anschlüsse & 12 14	1 - 43mm	G1/4	0.37	<b>PD1-1/4-70</b>	<b>PD1-1/4-80</b>
	2 - 56mm	G3/8	0.59	<b>PD2-3/8-70</b>	<b>PD2-3/8-80</b>
	3 - 71mm	G1/2	0.59	<b>PD3-1/2-70</b>	

## Grundplatte Größe 1 mit Bodenanschlüssen

Beschreibung	Größe	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
 <b>Grundplatte</b> Niederprofil-Grundplatte mit Bodenanschlüssen	1 - 43 mm	G1/4	0,2	<b>P2N-AM512MB</b>
 <b>Anschlussblock</b> Anschlussblock mit Anschlüssen oben oder unten für die oben beschriebene Niederprofil-Grundplatte	1 - 43 mm	G3/8	0,15	<b>P2N-AM513GT</b>
 <b>Abschlussstück</b> Abschlussstück für die oben beschriebene Niederprofil-Grundplatte	1 - 43 mm	no	0,06	<b>P2N-AM500J</b>
 <b>Zwischeneinspeisung</b> Zwischeneinspeisungsmodul mit Anschlüssen oben oder unten für die oben beschriebene Niederprofil-Grundplatte	1 - 43 mm	G3/8	0,14	<b>P2N-AM513BT</b>
 <b>Isolierstopfen</b> Isolierdichtung für die oben beschriebene Niederprofil-Grundplatte	1 - 43 mm		0,07	<b>P2N-AK0P</b>


## Grundplatten Größe 1 und 2 mit seitlichen Anschlüssen

Beschreibung	Größe	Anschluss	Gew. (g)	Bestell-Nr.
 <b>Grundplatte</b> Grundplatte mit seitlichen Anschlüssen	1 - 43mm	G1/4	0.24	<b>P2N-EM512MD</b>
	2 - 56mm	G3/8	0.21	<b>P2N-FM513MD</b>
 <b>Abschlussstück</b> Anschlusssatz mit seitlichen Anschlüssen für die oben beschriebene Grundplatte mit seitlichen Anschlüssen	1 - 43mm	G3/8	0.36	<b>P2N-EM513ES</b>
	2 - 56mm	G1/2	0.29	<b>P2N-FM514ES</b>




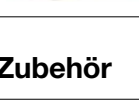

## ISO 15407-2, Größe 02 (18 mm – HB) und 01 (26 mm – HA) Endplattensätze

## Linke und rechte Endplatten, mit Druck- und Entlüftungsanschluss


## Einzelanschluss

	Beschreibung	Größe	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Kein Anschluss Zur Verwendung mit individuell verdrahteter Basis	02 & 01	G3/8"	-	<b>PS5631011P</b>




## Mehrfachanschluss

	Beschreibung	Größe	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	16-Punkte-Klemmenleiste	02 & 01	G3/8"	-	<b>PS5620L51P</b>
	25-polig, D-Sub	02 & 01	G3/8"	-	<b>PS5620L21P</b>
	19-polig, rund	02 & 01	G3/8"	-	<b>PS5620L31P</b>
	M23, 12-polig	02 & 01	G3/8"	-	<b>PS5620L41P</b>
	M23, 19-polig	02 & 01	G3/8"	-	<b>PS5620M21P</b>

## Zubehör

	Beschreibung	Schutz	Kabel	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	25-polig – Sub-D Kabel	IP40	3 m	380	<b>P8LMH25M3A</b>
			9 m	780	<b>P8LMH25M9A</b>
		IP65	9 m	790	<b>P8LMH25B9A</b>


## Adapter für die industrielle Kommunikation

	Beschreibung	Größe	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Turck BL76-Ventilmodul Ohne 16 DO-Modul 16 Ausgänge und das freie Modul müssen separat bestellt werden (Siehe Abschnitt Turck BL67).	02 & 01	G3/8"	-	<b>PS5620T01P</b>
	Turck BL76-Ventilmodul Für die Konfiguration von bis zu 16 Magnetspulen Einschließlich 1 x 16 DO und 1 freies Modul	02 & 01	G3/8"	-	<b>PS5620T11P</b>
	Turck BL76-Ventilmodul Für die Konfiguration von bis zu 32 Magnetspulen Einschließlich 2 x 16 DO-Module	02 & 01	G3/8"	-	<b>PS5620T21P</b>
	Industrielle Kommunikation-Ventilmodul Für die Konfiguration von bis zu 32 Magnetspulen	02 & 01	G3/8"	-	<b>PS5620L61P</b>
	Moduflex-Feldbus-Moduladapter	02 & 01	G3/8"	-	<b>PS5620M41P</b>


Siehe folgende Seiten für Turck BL67, Moduflex-Kommunikations-Gateways und E-/A-Module.

ISO 15407-2, Größe 02 (18 mm – HB) und 01 (26 mm – HA) Verkettungsplatten



Grundplatte mit seitlichem Anschluss

Beschreibung		Größe	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
	Keine Sammelverkabelung	Klemmenleiste Für Einzel- oder Doppelmagnetventile	01	G1/4"	520	<b>PS551154CP</b>
	Sammelverkabelung	Einzeladressplatte Für Einzelmagnetventile	02	G1/8"	450	<b>PS561152JP</b>
			01	G1/4"	520	<b>PS551154JP</b>
		Doppeladressplatte Für Doppelmagnetventile	02	G1/8"	450	<b>PS561152MP</b>
			01	G1/4"	520	<b>PS551154MP</b>
	Erweiterungsanschluss Einschließlich Flachkabel	Einzeladressplatte Für Einzelmagnetventile	02	G1/8"	450	<b>PS561152NP</b>
			01	G1/4"	520	<b>PS551154NP</b>
		Doppeladressplatte Für Doppelmagnetventile	02	G1/8"	450	<b>PS561152PP</b>
			01	G1/4"	520	<b>PS551154PP</b>

Grundplatte mit seitlichem und bodenseitigem Anschluss

Beschreibung		Größe	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
	Keine Sammelverkabelung	Klemmenleiste Für Einzel- oder Doppelmagnetventile	01	G1/4"	520	<b>PS551164CP</b>
	Sammelverkabelung	Einzeladressplatte Für Einzelmagnetventile	02	G1/8"	450	<b>PS561162JP</b>
			01	G1/4"	520	<b>PS551164JP</b>
		Doppeladressplatte Für Doppelmagnetventile	02	G1/8"	450	<b>PS561162MP</b>
			01	G1/4"	520	<b>PS551164MP</b>
	Erweiterungsanschluss Einschließlich Flachkabel	Einzeladressplatte Für Einzelmagnetventile	02	G1/8"	450	<b>PS561162NP</b>
			01	G1/4"	520	<b>PS551164NP</b>
		Doppeladressplatte Für Einzelmagnetventile	02	G1/8"	450	<b>PS561162PP</b>
			01	G1/4"	520	<b>PS551164PP</b>

Zubehör

Beschreibung	Blockierte Anschlüsse	Größe	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
		02	G1/8"	-	<b>PS5634P</b>
		01	G1/4"	-	<b>PS5534P</b>
	Kein Anschluss angeschlossen	02 & 01		-	<b>PS561AP</b>
	Dichtungssatz	#1	02 & 01	-	<b>PS561BP</b>
		#1, 3 & 5	02 & 01	-	<b>PS561CP</b>
		#3 & 5	02 & 01	-	<b>PS561DP</b>

ISO-Magnetventil für zentrale oder dezentrale Feldbus-Systeme

- 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 Turck BL67 System



#### Technische Daten

Betriebsdruck :	2,0 bis 10 bar	
Betriebstemperatur :	-15 bis +50 °C	
Durchfluss (Qmax.) :	<b>Größe 02</b> 10,8 l/s	<b>Größe 01</b> 25,3 l/s
Durchfluss (Qn) :	6,5 l/s	15,3 l/s


### H Serie ISO Plug-in 15407-2 - Größe 02 & 01 Elektrisch betätigtes ISO-Plug-in-Ventil, 24 V= Nicht-rastende Handhilfsbetätigung, LED und Überspannungsschutz

	Symbol	Beschreibung	Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
		5/2 Elektr. Signal - Feder & Diff.	02 - 18mm	130	<b>HBEVXBG0G9A</b>
			01 - 26mm	230	<b>HAEVXBG0G9A</b>
HB 18 mm		5/2 Elektr. Signal - Differenzial	02 - 18mm	130	<b>HB1VXBG0G9A</b>
			01 - 26mm	230	<b>HA1VXBG0G9A</b>
		5/2 Elektr. Signal - Elektr. Signal	02 - 18mm	145	<b>HB2VXBG0G9A</b>
			01 - 26mm	245	<b>HA2VXBG0G9A</b>
HA 26 mm		5/3 Elektr. Signal Geschl. Mittelst.	02 - 18mm	145	<b>HB5VXBG0G9A</b>
			01 - 26mm	245	<b>HA5VXBG0G9A</b>
	5/3 Elektr. Signal Entlüftete Mittelst.	5/3 Elektr. Signal Entlüftete Mittelst.	02 - 18mm	145	<b>HB6VXBG0G9A</b>
			01 - 26mm	245	<b>HA6VXBG0G9A</b>
	5/3 Elektr. Signal Beaufschl. Mittelst.	5/3 Elektr. Signal Beaufschl. Mittelst.	02 - 18mm	145	<b>HB7VXBG0G9A</b>
			01 - 26mm	245	<b>HA7VXBG0G9A</b>





## ISO 5599-2, Größe 1, 2 und 3 Endplattensätze

## Linke und rechte Endplatten, mit Druck- und Entlüftungsanschluss


## Einzelanschluss

	Beschreibung	Größe ISO	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Kein Anschluss	Größe 1	G1/2"	1360	<b>PS4031011CP</b>
	Zur Verwendung mit individuell verdrahteter Basis	Größe 2	G3/4"	1600	<b>PS4131011CP</b>
		Größe 3	G3/4"	2800	<b>PS4231011CP</b>






## Mehrfachanschluss

	Beschreibung	Größe ISO	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	25-polig, D-Sub	Größe 1	G1/2"	1360	<b>PS4020L21CP</b>
		Größe 2	G3/4"	1600	<b>PS4120L21CP</b>
		Größe 3	G3/4"	2800	<b>PS4220L21CP</b>
	19-polig, rund, Brad Harrison	Größe 1	G1/2"	1360	<b>PS4020L31CP</b>
		Größe 2	G3/4"	1600	<b>PS4120L31CP</b>
		Größe 3	G3/4"	2800	<b>PS4220L31CP</b>
	19-polig, M23	Größe 1	G1/2"	1360	<b>PS4020M21CP</b>
		Größe 2	G3/4"	1600	<b>PS4120M21CP</b>
		Größe 3	G3/4"	2800	<b>PS4220M21CP</b>
	12-polig, M23	Größe 1	G1/2"	1360	<b>PS4020L41CP</b>
		Größe 2	G3/4"	1600	<b>PS4120L41CP</b>
		Größe 3	G3/4"	2800	<b>PS4220L41CP</b>

## Zubehör

	Beschreibung	Schutzart	Länge	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	25-polig – D-Subkabel	IP40	3 Meter	380	<b>P8LMH25M3A</b>
			9 Meter	780	<b>P8LMH25M9A</b>
		IP65	9 Meter	790	<b>P8LMH25B9A</b>


## Adapter für die industrielle Kommunikation

	Beschreibung	Größe ISO	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Turck BL76-Ventilmodul Ohne 16 DO-Modul 16 Ausgänge und das freie Modul müssen separat bestellt werden (Siehe Abschnitt Turck BL67).	Größe 1	G1/2"	1400	<b>PS4020T01CP</b>
		Größe 2	G3/4"	1600	<b>PS4120T01CP</b>
		Größe 3	G3/4"	2800	<b>PS4220T01CP</b>
	Turck BL76-Ventilmodul Für die Konfiguration von bis zu 16 Magnetspulen Einschließlich 1 x 16 DO und 1 freies Modul	Größe 1	G1/2"	1520	<b>PS4020T11CP</b>
		Größe 2	G3/4"	1720	<b>PS4120T11CP</b>
		Größe 3	G3/4"	2920	<b>PS4220T11CP</b>
	Turck BL76-Ventilmodul Für die Konfiguration von bis zu 32 Magnetspulen Einschließlich 2 x 16 DO-Module	Größe 1	G1/2"	1520	<b>PS4020T21CP</b>
		Größe 2	G3/4"	1720	<b>PS4120T21CP</b>
		Größe 3	G3/4"	2920	<b>PS4220T21CP</b>
	Industrielle Kommunikation-Ventilmodul Für die Konfiguration von bis zu 32 Magnetspulen	Größe 1	G1/2"	1580	<b>PS4020L61CP</b>
		Größe 2	G3/4"	1800	<b>PS4120L61CP</b>
		Größe 3	G3/4"	3000	<b>PS4220L61CP</b>
	Moduflex-Feldbus-Moduladapter	Größe 1	G1/2"	1300	<b>PS4020M41CP</b>
		Größe 2	G3/4"	1500	<b>PS4120M41CP</b>
		Größe 3	G3/4"	2700	<b>PS4220M41CP</b>


Siehe folgende Seiten für Turck BL67, Moduflex-Kommunikations-Gateways und E-/A-Module.

## ISO 5599-2, Größe 1, 2 und 3 Verkettungsplatten




## Verteiler mit einer Position und Frontanschlüssen

Beschreibung		Größe ISO	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
	Keine Sammelverkabelung	Klemmenleiste Für Einzel- oder Doppelmagnetventile	2 - 56 mm	G1/2"	-	<b>PS411158CCP</b>
			3 - 71 mm	G3/4"	-	<b>PS421150CCP</b>
	Sammelverkabelung	Einzeladressplatte Für Einzelmagnetventile	2 - 56 mm	G1/2"	-	<b>PS411158JCP</b>
			3 - 71 mm	G3/4"	-	<b>PS421150JCP</b>
		Doppeladressplatte Für Doppelmagnetventile	2 - 56 mm	G1/2"	-	<b>PS411158MCP</b>
			3 - 71 mm	G3/4"	-	<b>PS421150MCP</b>

## Grundplatte mit seitlichem Anschluss

Beschreibung		Größe ISO	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
	Keine Sammelverkabelung	Klemmenleiste Für Einzel- oder Doppelmagnetventile	1 - 43 mm	G3/8"	-	<b>PS401166CCP</b>
			2 - 56 mm	G1/2"	-	<b>PS411168CCP</b>
			3 - 71 mm	G3/4"	-	<b>PS421160CCP</b>
	Sammelverkabelung	Einzeladressplatte Für Einzelmagnetventile	1 - 43 mm	G3/8"	-	<b>PS401166JCP</b>
			2 - 56 mm	G1/2"	-	<b>PS411168JCP</b>
			3 - 71 mm	G3/4"	-	<b>PS421160JCP</b>
		Doppeladressplatte Für Doppelmagnetventile	1 - 43 mm	G3/8"	-	<b>PS401166MCP</b>
			2 - 56 mm	G1/2"	-	<b>PS411168MCP</b>
			3 - 71 mm	G3/4"	-	<b>PS421160MCP</b>

## Zubehör

Beschreibung		Größe ISO	Anschluss	Gewicht (g)	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>
		2 - 56 mm	G1/2"	-	<b>PS4113P</b>
		3 - 71 mm	G3/4"	-	<b>PS4213P</b>



ISO-Magnetventil für zentrale oder dezentrale Feldbus-Systeme

- Größen 1, 2 und 3
- Stabiler, korrosionsfester Grundkörper
- Interne LED Gleichrichter
- Wahlweise interne oder externe Vorsteuerluftversorgung
- Multiplolanschlüsse, SubD25, M23, Anschlussblock
- Kommunikation mit Turck BL67 System



**Technische Daten**

Betriebsdruck :	2,0 bis 10 bar		
Betriebstemperatur :	-15 bis +50 °C		
Durchfluss (Qmax.):	<b>Größe 1</b> 34,5 l/s	<b>Größe 2</b> 69,0 l/s	<b>Größe 3</b> 130,8 l/s
Durchfluss (Qn):	20,8 l/s	42,0 l/s	83,7 l/s

**H Serie ISO 5599-2 - Größe 1, 2 & 3**

**Elektrisch betätigtes ISO-Ventil mit Schalter und 24-VDC-/2,7-W-Spule**

Symbol	Beschreibung	Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	5/2 Elektr. Signal - Feder & Diff.	1 - 43 mmmm	770	<b>H1EVXBG0B9D</b>
		2 - 56 mm	1190	<b>H2EVXBG0B9D</b>
		3 - 71 mm	1470	<b>H3EVXBG0B9D</b>
	5/2 Elektr. Signal - Differenzial	1 - 43 mmmm	770	<b>H11VXBG0B9D</b>
		2 - 56 mm	1190	<b>H21VXBG0B9D</b>
		3 - 71 mm	1470	<b>H31VXBG0B9D</b>
	5/2 Elektr. Signal - Elektr. Signal	1 - 43 mmmm	940	<b>H12VXBG0B9D</b>
		2 - 56 mm	1360	<b>H22VXBG0B9D</b>
		3 - 71 mm	1640	<b>H32VXBG0B9D</b>
	5/3 Elektr. Signal Geschl. Mittelst.	1 - 43 mmmm	940	<b>H15VXBG0B9D</b>
		2 - 56 mm	1360	<b>H25VXBG0B9D</b>
		3 - 71 mm	1640	<b>H35VXBG0B9D</b>
	5/3 Elektr. Signal Entlüftete Mittelst.	1 - 43 mmmm	940	<b>H16VXBG0B9D</b>
		2 - 56 mm	1360	<b>H26VXBG0B9D</b>
		3 - 71 mm	1640	<b>H36VXBG0B9D</b>
	5/3 Elektr. Signal Beaufschl. Mittelst.	1 - 43 mmmm	940	<b>H17VXBG0B9D</b>
		2 - 56 mm	1360	<b>H27VXBG0B9D</b>
		3 - 71 mm	1640	<b>H37VXBG0B9D</b>

**H Serie ISO 5599-2 - Größe 1, 2 & 3**

**Elektrisch betätigtes ISO-Ventil mit Plug-in-Betätigung, ohne Spule**

Symbol	Beschreibung	Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	5/2 Elektr. Signal - Feder & Diff.	1 - 43 mmmm	650	<b>H1EVXBGNXXD</b>
		2 - 56 mm	1070	<b>H2EVXBGNXXD</b>
		3 - 71 mm	1350	<b>H3EVXBGNXXD</b>
	5/2 Elektr. Signal - Differenzial	1 - 43 mmmm	650	<b>H11VXBGNXXD</b>
		2 - 56 mm	1070	<b>H21VXBGNXXD</b>
		3 - 71 mm	1350	<b>H31VXBGNXXD</b>
	5/2 Elektr. Signal - Elektr. Signal	1 - 43 mmmm	700	<b>H12VXBGNXXD</b>
		2 - 56 mm	1120	<b>H22VXBGNXXD</b>
		3 - 71 mm	1400	<b>H32VXBGNXXD</b>
	5/3 Elektr. Signal Geschl. Mittelst.	1 - 43 mmmm	700	<b>H15VXBGNXXD</b>
		2 - 56 mm	1120	<b>H25VXBGNXXD</b>
		3 - 71 mm	1400	<b>H35VXBGNXXD</b>
	5/3 Elektr. Signal Entlüftete Mittelst.	1 - 43 mmmm	700	<b>H16VXBGNXXD</b>
		2 - 56 mm	1120	<b>H26VXBGNXXD</b>
		3 - 71 mm	1400	<b>H36VXBGNXXD</b>
	5/3 Elektr. Signal Beaufschl. Mittelst.	1 - 43 mmmm	700	<b>H17VXBGNXXD</b>
		2 - 56 mm	1120	<b>H27VXBGNXXD</b>
		3 - 71 mm	1400	<b>H37VXBGNXXD</b>

**Spulen für Plug-in-Ventile 5599-2 ISO Ventil - Größe 1, 2 & 3**

Beschreibung	Spannung	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Spulen für Plug-in-Ventile	12 V =	-
		24 V =	-
		24 V ~	-
		120 V ~	-
		240 V ~	-

Sandwichregler für Ventile ISO 15407 (Größen 02 und 01) und 5599 (Größen 1, 2 und 3)

Bestelldiagramm

Funktionsbeschreibung siehe unten

**PS40 37 1 6 6 CP**

ISO-Größe	
<b>ISO 15407</b>	
<b>PS56</b>	Größe 02 (HB – 18 mm)
<b>PS55</b>	Größe 01 (HA – 26 mm)
<b>ISO 5599</b>	
<b>PS40</b>	Größe 1 (H1 – 43 mm)
<b>PS41</b>	Größe 2 (H2 – 56 mm)
<b>PS42</b>	Größe 3 (H3 – 71 mm)

ISO-Version	
<b>P</b>	Für ISO 15407
<b>CP</b>	Für ISO 5599

Anschlussversion	
<b>37</b>	ISO-1: Für nicht steckbares Ventil
<b>38</b>	ISO-2: Für steckbares Ventil

Reglerfunktion	
<b>1</b>	Gemeinsamer Druckregler
<b>2</b>	Unabhängiger Druckregler

Anschlussregler/Messinstrument*	
<b>0</b>	Leitungs-Bypass-Platte**
<b>1</b>	0-2 bar – ohne Manometer
<b>2</b>	0-4 bar – ohne Manometer
<b>3</b>	0-8 bar – ohne Manometer
<b>4</b>	0-2 bar – mit Manometer
<b>5</b>	0-4 bar – mit Manometer
<b>6</b>	0-8 bar – mit Manometer

**Anschluss 4** | **Anschluss 2**

\* Für die Option mit gemeinsamem Druckregler muss die Angabe für das Reglermessinstrument die gleiche Nummer für Anschluss 4 und Anschluss 2 haben (Beispiel: 166).

\*\* Nur für H1, H2 und H3 Die Bypass-Option für die Druckleitung kann nur mit unabhängigen Druckreglern verwendet werden.

Druckreglerfunktionen

Gemeinsame Anschlussregelung

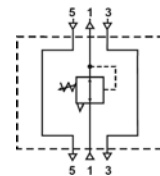
Einstellbare Druckregelung vor Ventilen über den Anschluss 1. Dadurch liegt an Anschluss 2 und 4 der Einzel- oder Mehrfach-Grundplatte der gleiche Druck an. Der Druckregler sitzt immer an der Seite 14 des Ventils..



Für HB und HA



Für H1, H2 und H3



Teilenummer Code 1 XX

Unabhängige Anschlussregelung

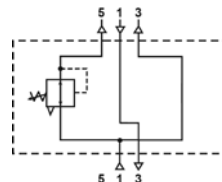
Single Port-Regler

Liefert beiden Anschlüssen geregelten Druck. Die Druckregelung kann aus den Anschlüssen 2 oder 4 des Ventils erfolgen. Voller Leitungsdruck kann mit einer Platte für den Durchlauf gewährleistet werden.



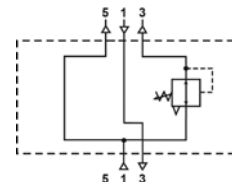
Für H1, H2 und H3

Regelung an Anschluss 4



Teilenummer Code 2 X 0

Regelung an Anschluss 2



Teilenummer Code 2 0 Y

Dual Port-Regler

Bei Verwendung eines unabhängigen Sandwichdruckreglers sind die Zylinderausgänge umgekehrt. 12 liefert Energie an den Anschluss 2. Die 3-Positions-CE- und PC-Funktionen sind ebenfalls umgekehrt.

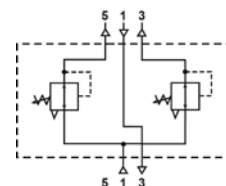


Für HB und HA








Für H1, H2 und H3

Regelung an den Anschlüssen 4 und 2



Teilenummer Code 2 X Y

### Sandwichregler mit Manometer

	Größe ISO	Regler funktion	Druck an Anschluss 4 und/oder Anschluss 2	Gewicht (g)	ISO-1	Bestell-Nr. ISO-2 Plug-in
	02 - 18 mm	Gemeinsam	0 bis 4 bar		<b>PS5637155P</b>	<b>PS5638155P</b>
			0 bis 8 bar		<b>PS5637166P</b>	<b>PS5638166P</b>
	Unabhängig		0 bis 4 bar		<b>PS5637255P</b>	<b>PS5638255P</b>
			0 bis 8 bar		<b>PS5637266P</b>	<b>PS5638266P</b>
	01 - 26 mm	Gemeinsam	0 bis 4 bar		<b>PS5537155P</b>	<b>PS5538155P</b>
			0 bis 8 bar		<b>PS5537166P</b>	<b>PS5538166P</b>
	Unabhängig		0 bis 4 bar		<b>PS5537255P</b>	<b>PS5538255P</b>
			0 bis 8 bar		<b>PS5537266P</b>	<b>PS5538266P</b>
	1 - 43 mm	Gemeinsam	0 bis 4 bar		<b>PS4037155CP</b>	<b>PS4038155CP</b>
			0 bis 8 bar		<b>PS4037166CP</b>	<b>PS4038166CP</b>
	Unabhängig		0 bis 4 bar		<b>PS4037255CP</b>	<b>PS4038255CP</b>
			0 bis 8 bar		<b>PS4037266CP</b>	<b>PS4038266CP</b>
	2 - 56 mm	Gemeinsam	0 bis 4 bar		<b>PS4137155CP</b>	<b>PS4138155CP</b>
			0 bis 8 bar		<b>PS4137166CP</b>	<b>PS4138166CP</b>
	Unabhängig		0 bis 4 bar		<b>PS4137255CP</b>	<b>PS4138255CP</b>
			0 bis 8 bar		<b>PS4137266CP</b>	<b>PS4138266CP</b>
	3 - 71 mm	Gemeinsam	0 bis 4 bar		<b>PS4237155CP</b>	<b>PS4238155CP</b>
			0 bis 8 bar		<b>PS4237166CP</b>	<b>PS4238166CP</b>
	Unabhängig		0 bis 4 bar		<b>PS4237255CP</b>	<b>PS4238255CP</b>
			0 bis 8 bar		<b>PS4237266CP</b>	<b>PS4238266CP</b>

### 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.

### Zubehör Sandwichregler

	Beschreibung	Druckbereich	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Manometer-Satz Einschließlich: Manometer 1/8" zu 1/8" mit Innengewinde 1/8" zu 1/8" mit Außengewinde und langem Nippel	0 bis 8 bar	80	<b>PS5651160P</b>

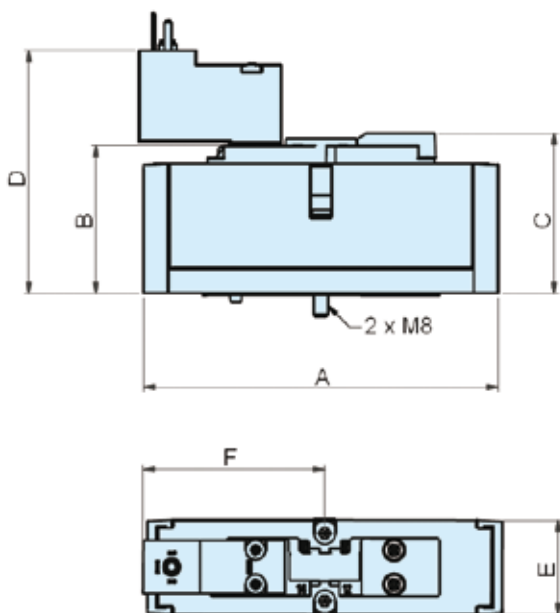
### Durchflussregulierung – ISO 15407 – Produktmerkmale Zwischenplatten-Abluftdrossel

	Größe ISO	Gewicht (g)	ISO-1	Bestell-Nr. ISO-2 Plug-in
	02 - 18 mm	180	<b>PS5635P</b>	<b>PS5642P</b>
	01 - 26 mm	240	<b>PS5535P</b>	<b>PS5542P</b>
	1 - 43 mm	340	<b>PS4035CP</b>	<b>PS4042CP</b>
	2 - 56 mm	520	<b>PS4135CP</b>	<b>PS4142CP</b>
	3 - 71 mm	1180	<b>PS4235CP</b>	<b>PS4242CP</b>

#### Beachten:

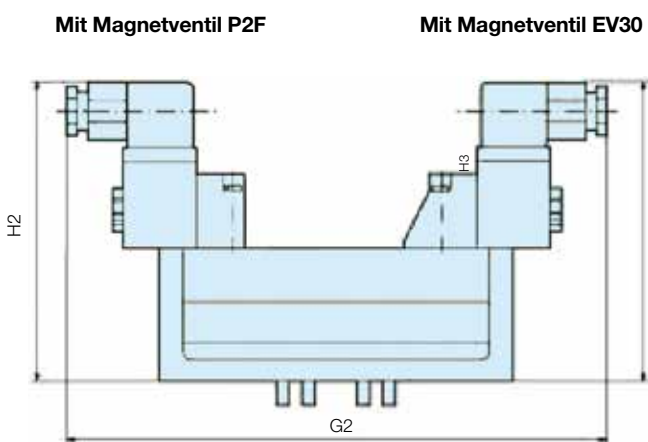
- Beide Stellschrauben sitzen auf der Seite 12 der Einheit.
- Die Zwischenpl.-Abluftdrossel wird mit den eigenen dazugehörigen Gewindebolzen befestigt. Danach lässt sich das Ventil mit den Standardschrauben befestigen.
- Die Zwischenpl.-Abluftdrossel darf nicht als Absperrventil benutzt werden und schließt nicht 100% dicht, wenn die Drossel-Nadeln ganz hereingedreht werden.

## ISOMAX – ISO 15407-1 – Größen 02 und 01

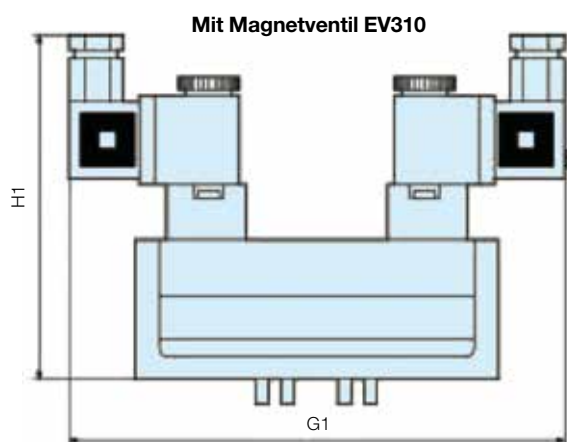


	A	B	C	D	E	F
<b>ISOMAX 02</b>	80	41	44,5	67,8	18	51,2
<b>ISOMAX 01</b>	100	42	45,5	68,8	26	51,2

## ISOMAX – ISO 5599-1 – Größen 1, 2 und 3

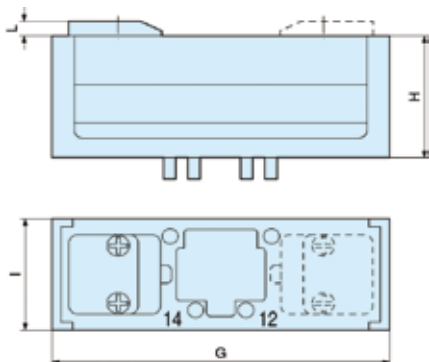


Mit Magnetventil EV30



Mit Magnetventil EV310

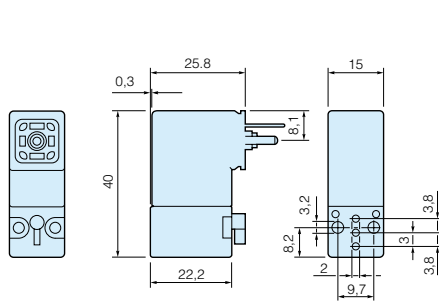
Pneumatisch betätigt



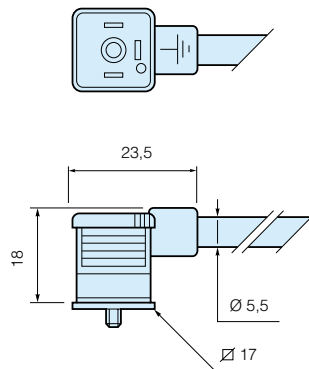
	G	G1	G2	H	H1	H2	I	L
<b>Größe 1</b>	120	164	202,5	47	115	119	42	5
<b>Größe 2</b>	140	179,5	218	58,5	126,5	130	54	5
<b>Größe 3</b>	170	198	235,5	71	139	142,5	68	5

15-mm-Vorsteuermagnetventile DIN Bauform C und Stecker

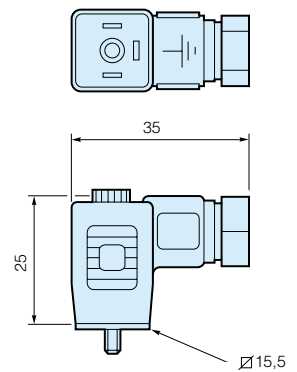
Magnetventile P2E



Stecker mit Standardschraube

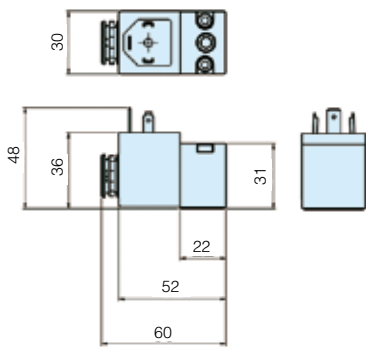


Stecker mit Großkopfschraube

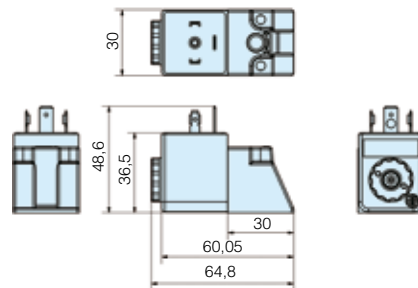


CNOMO 22 x 30 Magnetventile und Stecker

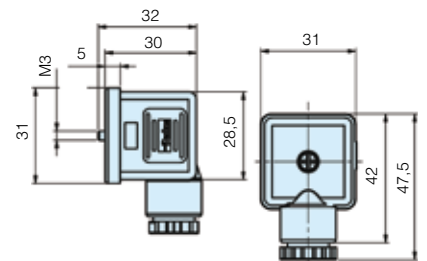
Magnetventile P2F mit 30 x 30 DIN form A Spule



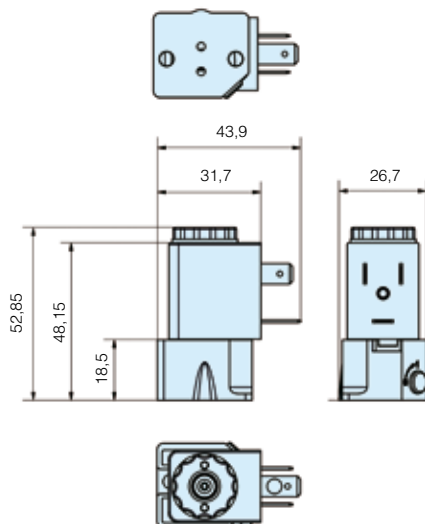
Magnetventile EV30 mit 30 x 30 DIN form A Spule



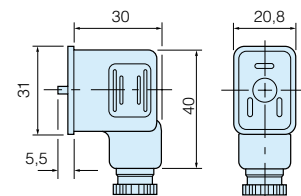
30 x 30 DIN form A Steckdosen



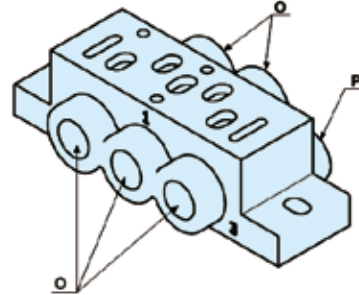
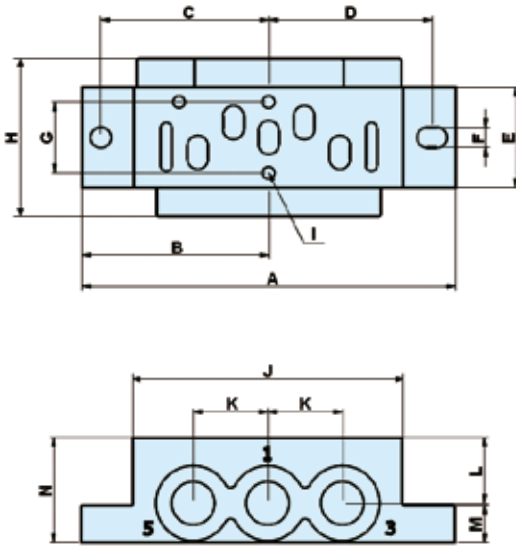
Magnetventile EV310 mit 22 x 30 DIN form B Spule



22 x 30 DIN form B Steckdosen



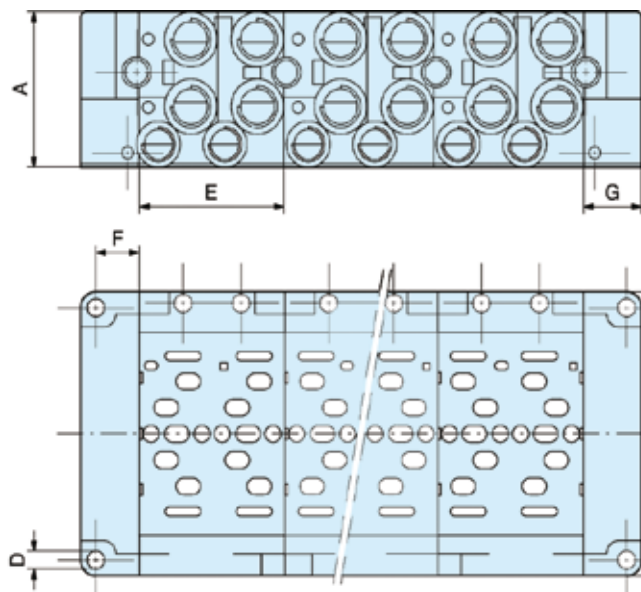
Einzel-Grundplatten mit Seitenanschlüssen - ISO 15407-1 - Größe 02 & 01



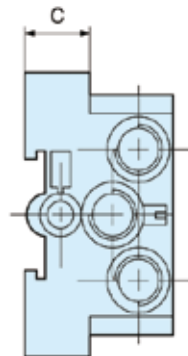
		Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
PL02-01-70	BSPP	02	80	40	35	33.75	19	5.5	12.5	27	M8	50	16	14	8	22.5	1/8	1/8
PL02-01-80	NPT	02	80	40	35	33.75	19	5.5	12.5	27	M8	50	16	14	8	22.5	1/8	1/8
PL01-02-70	BSPP	01	100	50	45	43.75	27	5.5	19	42,5	M8	72	20	17,5	10	28	1/4	1/8
PL01-02-80	NPT	01	100	50	45	43.75	27	5.5	19	42,5	M8	72	20	17,5	10	28	1/4	1/8

Mehrfach-Grundplatten mit Seitenanschlüssen für je 2 Ventile - ISO 15407-1 - Größe 02 & 01

		Größe	A	B	C	D	E	F	G	H
PJLP02-201-70	BSPP	02	38,5	80	-	-	38	-	-	-
PJLP02-201-80	NPT	02	38,5	80	-	-	38	-	-	-
PJLP01-202-70	BSPP	01	55	100	-	-	54	-	-	-
PJLP01-202-80	NPT	01	55	100	-	-	54	-	-	-
PJL01-202-70	BSPP	01	55	100	-	-	54	-	-	-
PJL01-202-80	NPT	01	55	100	-	-	54	-	-	-
PEJ02-02-70	BSPP	02	38,5	80	12	Ø4,2	-	14	18	70
PEJ02-02-80	NPT	02	38,5	80	12	Ø4,2	-	14	18	70
PEJ01-03-70	BSPP	01	55	100	24	Ø5,5	-	17	22	90
PEJ01-03-80	NPT	01	55	100	24	Ø5,5	-	17	22	90

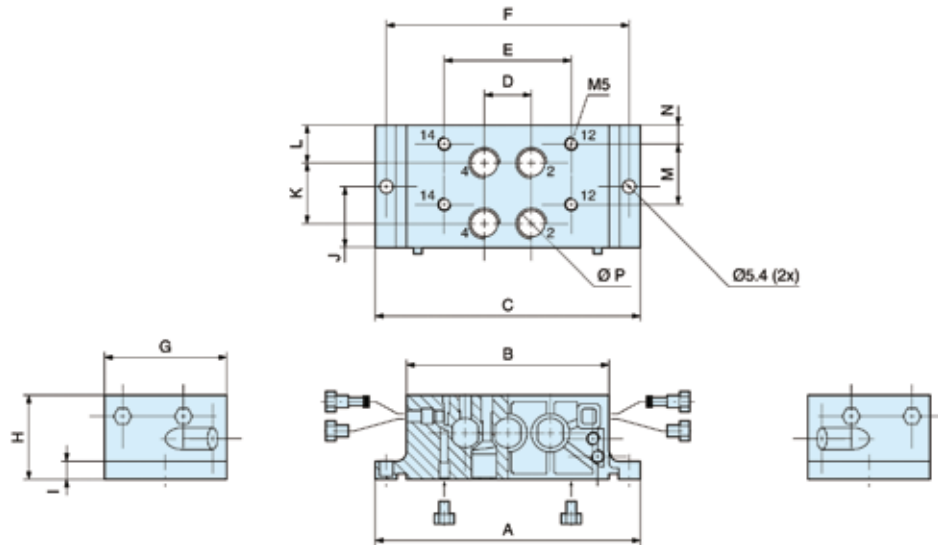


PJLP01-201-70  
PJLP01-202-70



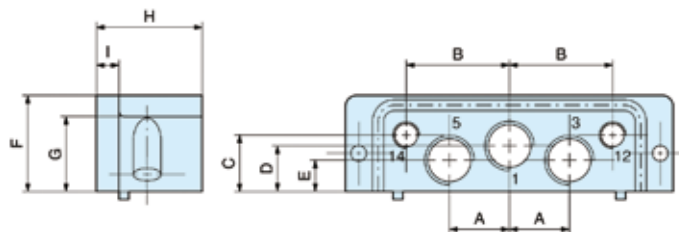


Mehrfach-Grundplatten mit Bodenanschlüssen für je 2 Ventile



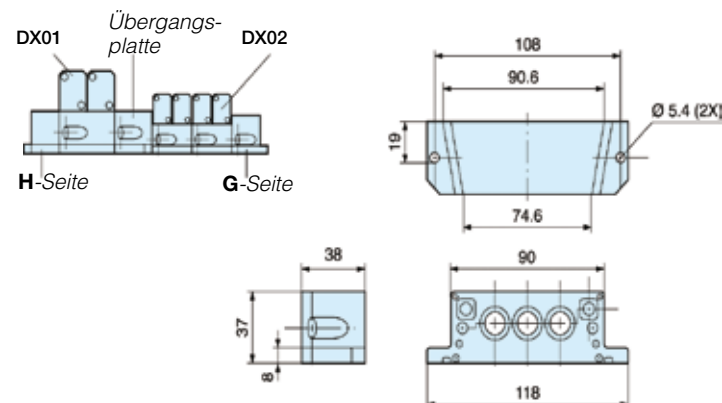
	Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
P2V-AM511PB	02	102	74	74,6	16	43	92	38	26	7	19	19	11	19	5	G1/8
P2V-BM512PB	01	118	90	90,6	21	56,5	108	54	37	8	27	27	16,5	27	8	G1/4

G- und H-seitige Endplatte für oben gezeigte Mehrfach-Grundplatten mit Bodenanschlüssen



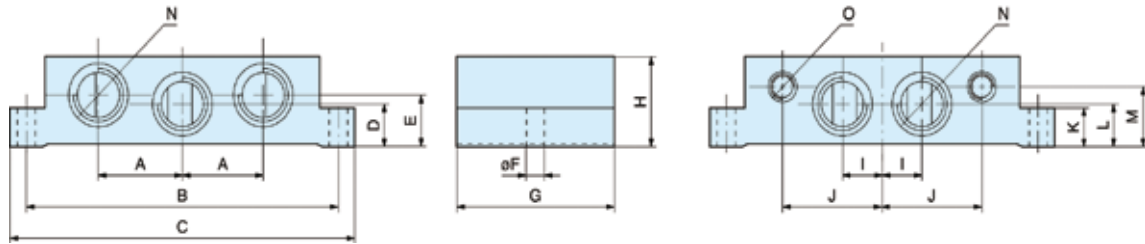
	Größe	Anschluss 1,2,3	Anschluss 12, 14	A	B	C	D	E	F	G	H	I
P2V-AM512GB und P2V-AM512HB	02	G1/4	G1/8	17	29	21	18,5	9,5	35,5	28	33	7
P2V-BM513GB und P2V-BM513HB	01	G3/8	G1/8	21,5	37	20	16	11	34,5	28	38	8

Übergangs-Platten von Größe 01 auf Größe 02 für Mehrfach-Grundplatten mit Bodenanschlüssen



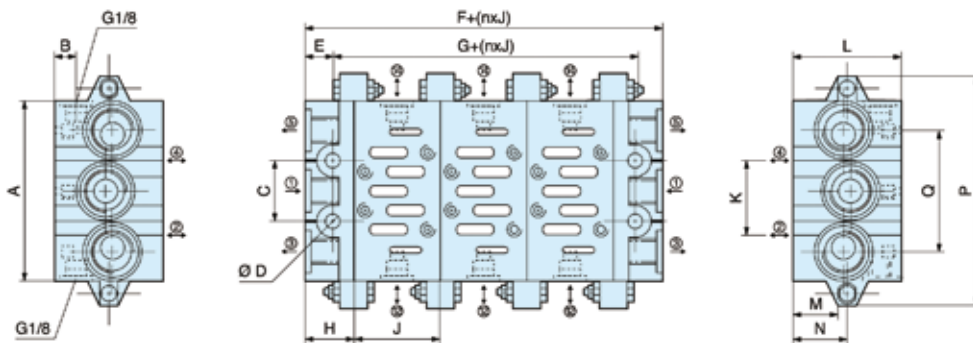
ISO 5599-1 Einzel- und Mehrfachgrundplatten

Einzel-Grundplatte mit Seitenanschlüssen entsprechend VDMA



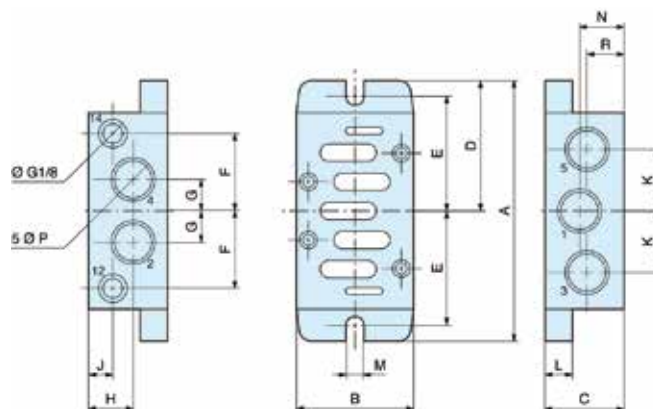
Bestell-Nr.	ISO Größe	Anschl. Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P2N-VS512SD	1	G1/4	21,5	98	110	11	20	5,5	48	32	12	29	10	11	23	G1/4	G1/8
P2N-WS513SD	2	G3/8	28	112	124	14	26	6,6	56	40	15	37	13	14	30	G3/8	G1/8
P2N-YS514SD	3	G1/2	34	136	149	17	17	6,6	71	32	16	45	18	17	22	G1/2	G1/8

Mehrfach-Grundplatten und Endplatten entsprechend VDMA (P2N-VM / WM / YM)



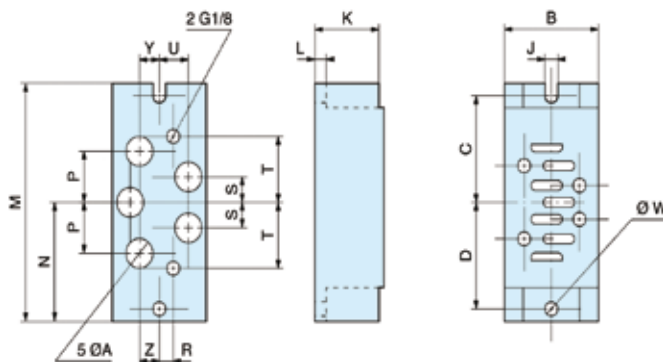
Bestell-Nr.	ISO Größe	Anschl. 1, 3, 5	Anschl. 2, 4	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
P2N-VM512MB	1	G3/8	G1/4	85	8,5	28	7	11	44	22	22	43	26	46	21	24	56	110
P2N-WM513MB	2	G1/2	G3/8	100	9	35	9	13	52	26	26	56	30	47	22	24	68	135
P2N-YM514MB	3	G1	G1/2	140	10	52	12	15	60	30	30	71	38	56	31	34	104	190

Einzel-Grundplatte mit Seitenanschlüssen



Bestell-Nr.	ISO Größe	ØP	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

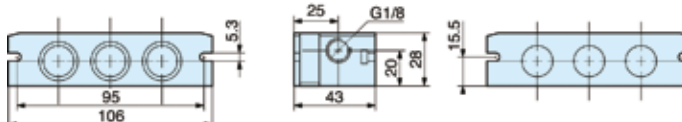
Einzel-Grundplatte mit Bodenanschlüssen



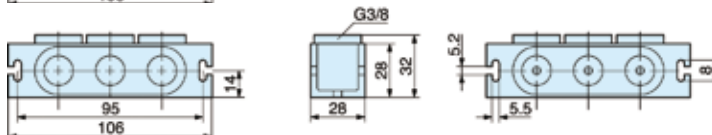
Bestell-Nr.	ISO Größe	A	B	C	D	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	W	Y	Z
PD1-1/4-70	1	G1/4	46	49	49	5,5	29	6	110	55	22	10	11	30	10	5,5	10	10
PD2-3/8-70	2	G3/8	56	55	55	5,5	37	6	124	62	29	10	14,5	37	12,5	5,5	12,5	12,5
PD3-1/2-70	3	G1/2	77	68	68	6,6	32	18	149	74,5	34	10	17	45	17	6,5	17	17

Mehrfach-Grundplatten und Endplatten mit Bodenanschlüssen "Flachprofil" (P2N-AM..)

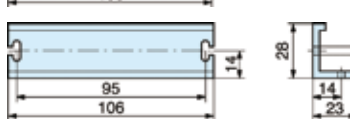
Mehrfach-Grundplatten  
P2N-AM512MB



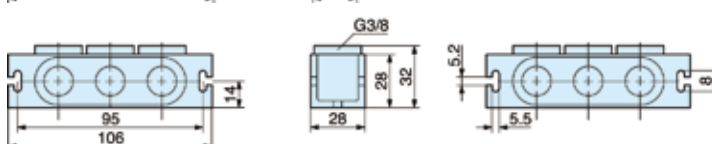
Anschlussblock P2N-AM513GT



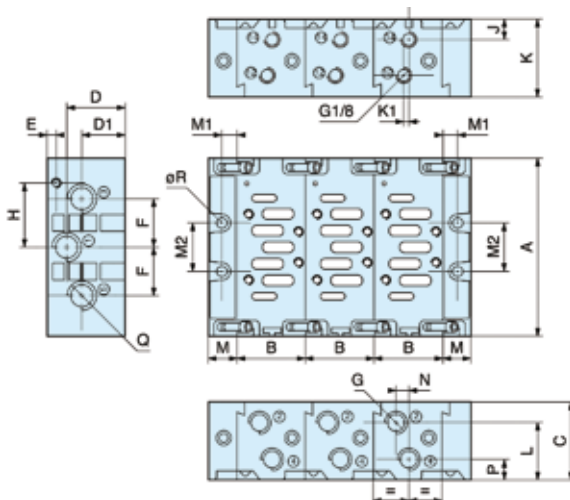
Endstück P2N-AM500J



Zwischenversorgung P2N-AM513BT



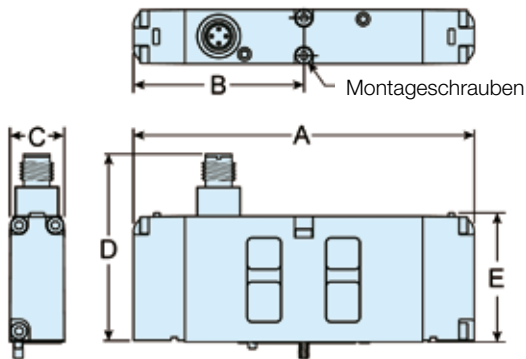
Mehrfach-Grundplatten mit Seitenanschlüssen (P2N-EM / FM..)



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

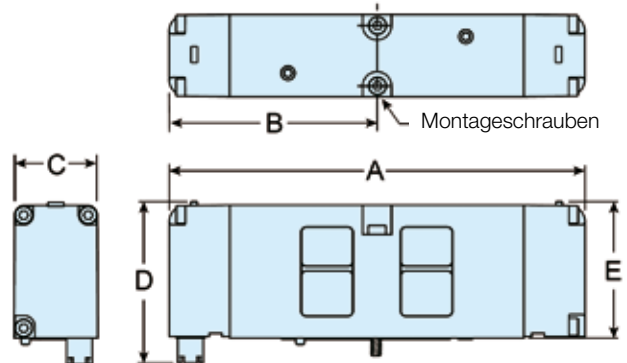
**H Serie ISO-Ventile**

**Ventile Baureihe HA / HB - ISO 15407-1**



	A	B	C	D	E
<b>HB</b>	113	56	18	61	43
<b>HA</b>	130	65	26	61	42

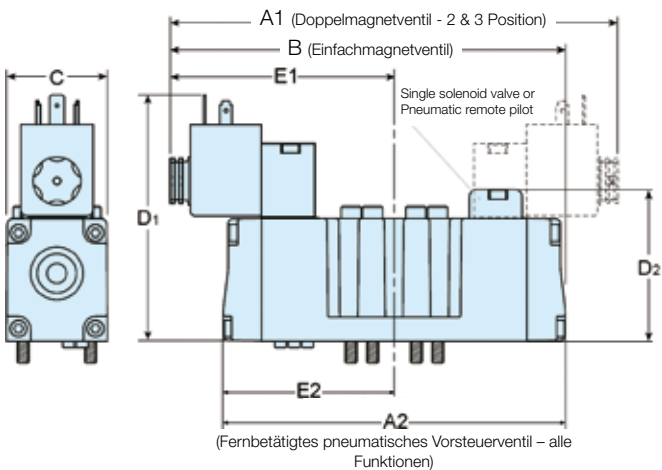
**Ventile Baureihe HA / HB - ISO 15407-2**



	A	B	C	D	E
<b>HB</b>	113	56	18	50	43
<b>HA</b>	130	65	26	50	42

**Ventile Baureihe H1 / H2 / H3 - ISO 5599-1**

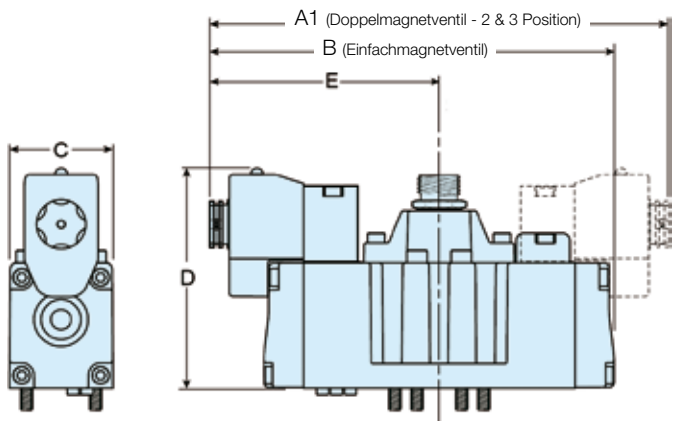
CNOMO-Betätigung oder fernbetätigtes Vorsteuerventil



	A1	A2	B	C	D1	D2	E1	E2
<b>H1</b>	186	142	164	42	109	63,5	93	71
<b>H2</b>	212	168	190	55	122	76	106	84
<b>H3</b>	241	177	209	55	122	76	121	89

**Ventile Baureihe H1 / H2 / H3 - ISO 5599-2**

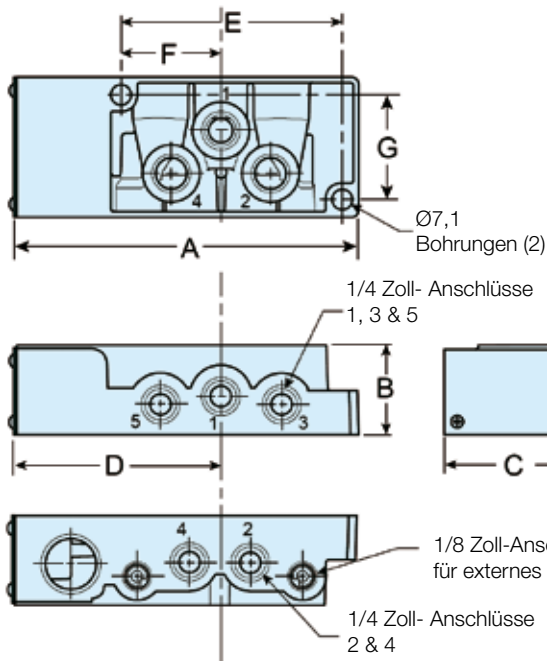
Versionen mit Plug-in- und M12-Anschluss



	A	B	C	D	E
<b>H1</b>	186	164	42	90	93
<b>H2</b>	212	190	55	103	106
<b>H3</b>	241	209	55	103	121

## H Serie ISO Einzelgrundplatten

### Ventile Baureihe HA - ISO 15407-1 und -2

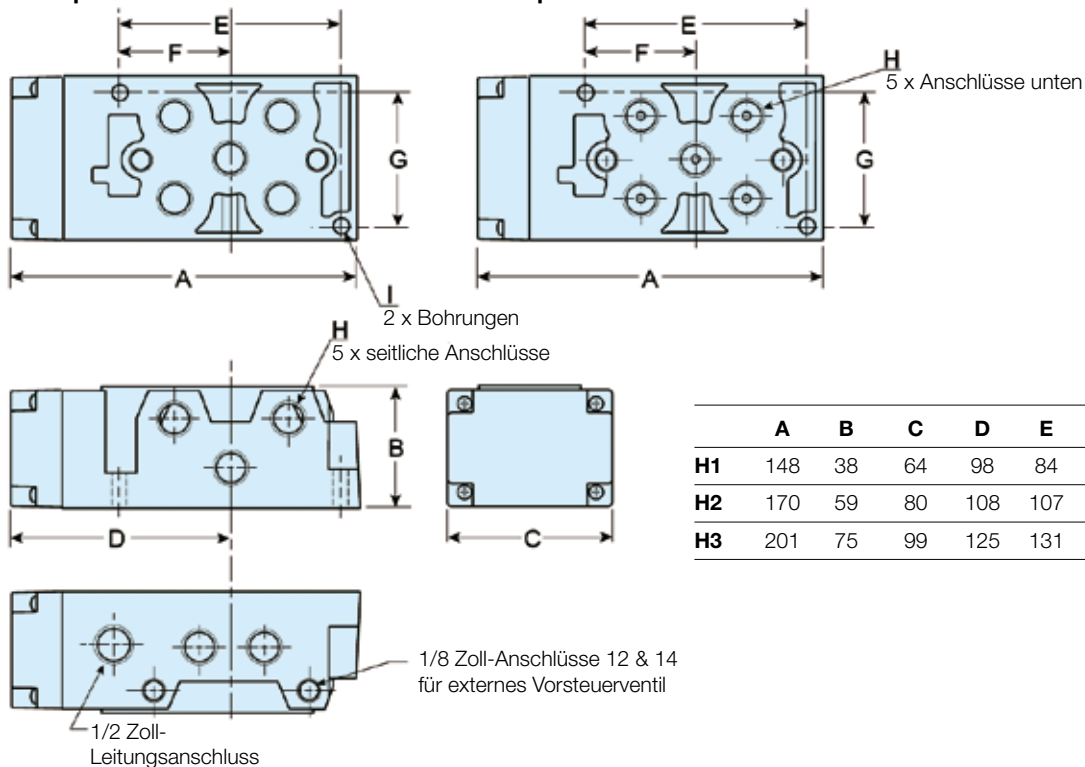


	A	B	C	D	E	F	G
HA	124	32,5	50,8	74	36,2	80,2	37,9

### Ventile Baureihe H1 / H2 / H3 - ISO 5599-1 und 2

#### Seitliche Anschlüsse Grundplatte

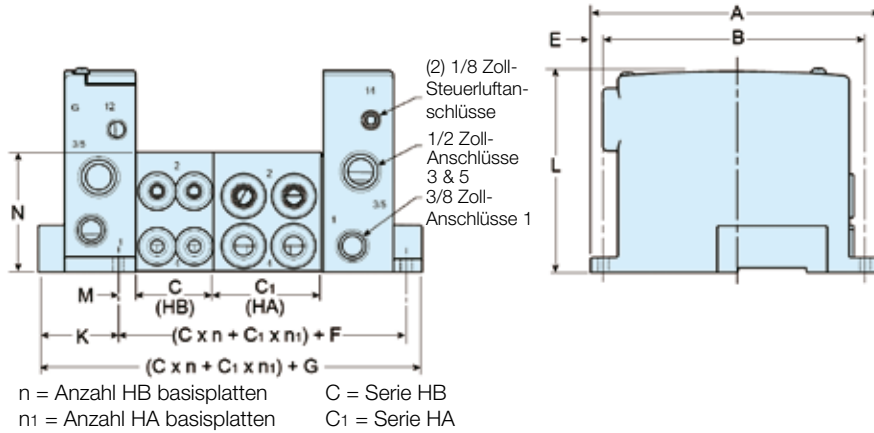
#### Anschlüsse unten Grundplatte



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
H1	148	38	64	98	84	40	51	3/8"	5,5
H2	170	59	80	108	107	52	65	1/2"	7,1
H3	201	75	99	125	131	64	82	3/4"	9

**H Serie ISO Mehrfachgrundplatten**

**Serie HA/HB - ISO 15407-2**

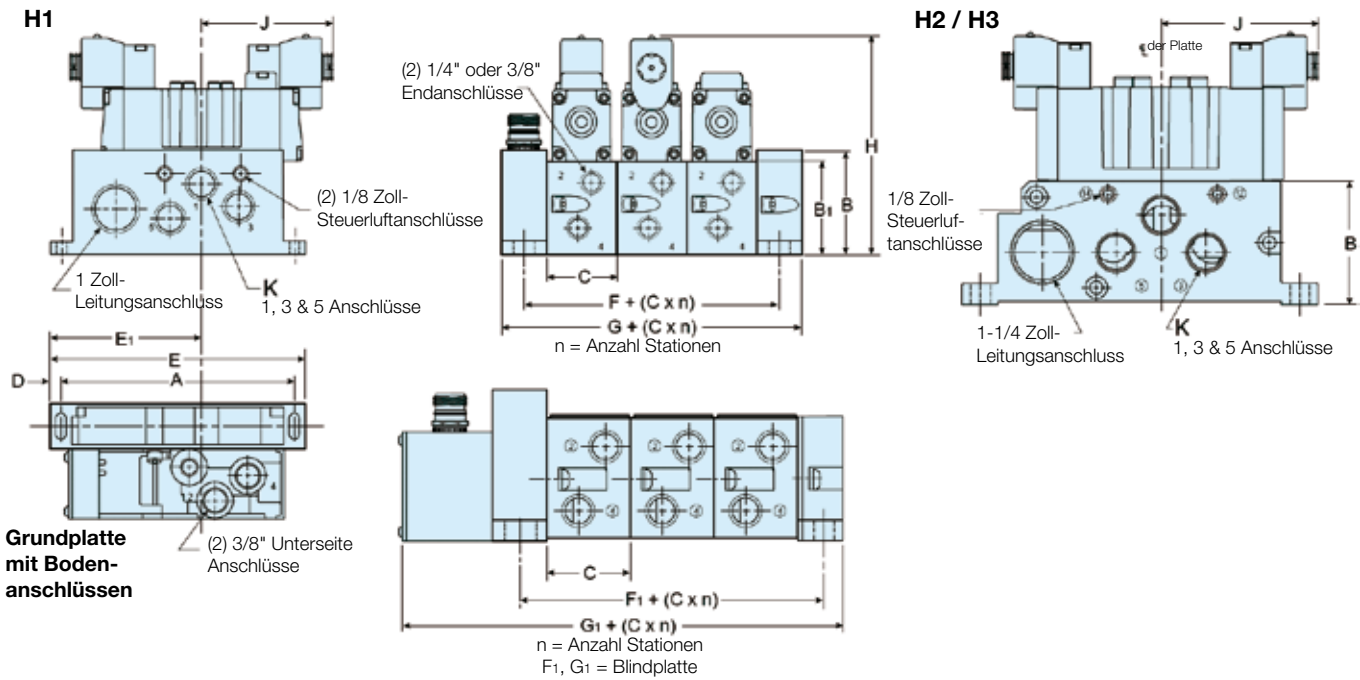


	A	B	C	C1	D	E	F
HA/HB	152	137	40,8	56,8	16	7,5	54,4

	G	H	J	K	L	M	N
HA/HB	104,6	109,8	4	42,7	106	8,4	63

**Serie H1 / H2 / H3 - ISO 5599-2**

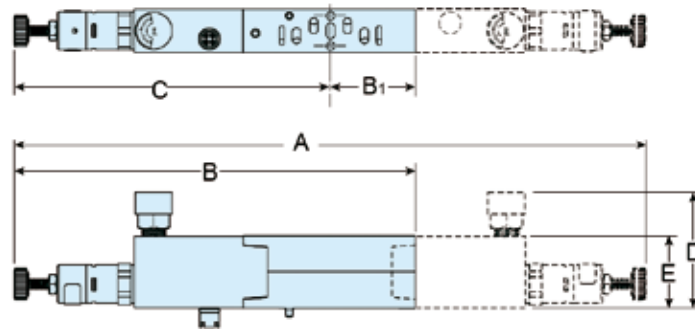


	A	B	B1	C	D	E	E1	F	F1	G	G1	H	J	K
H1	165	73	67	50	8	182	108	32	-	63,5	86	157	93	1/2"
H2	215	85	-	56	12	239	134	30	33	60	96	188	106	3/4"
H2	265	105	-	71	15	295	159	33	41	63	111	208	-	1"



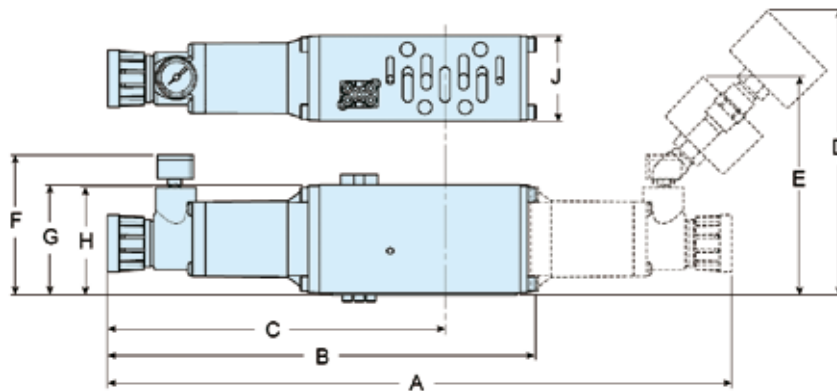
**Zwischenplatten-Druckregler mit Manometer**

**Serie HA / HB**



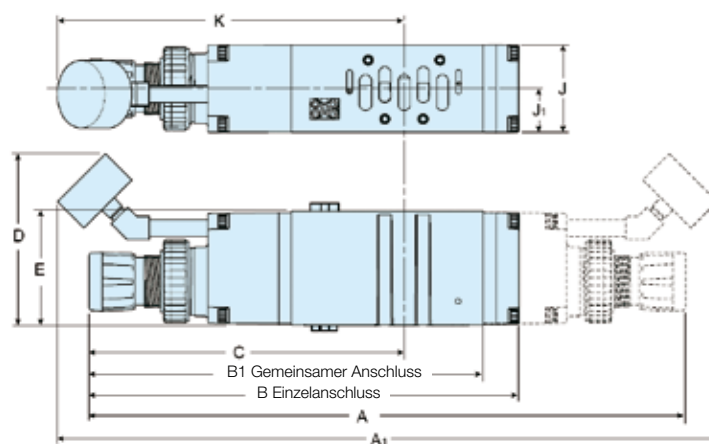
	A	B	B1	C	D	E
<b>HB</b>	261	156	26	130	66	30
<b>HA</b>	254	163	36	127	69	30

**Serie H1**



	A	B	C	D	E	F	G	H	J
<b>H1</b>	301	207	163	138	108	72	53	52	41

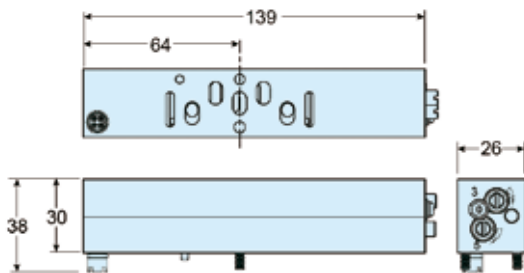
**Serie H2 / H3**



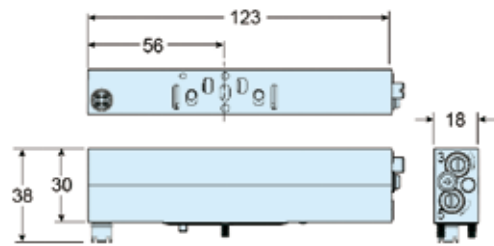
	A	A1	B	B1	C	D	E	J	J1	K
<b>H2</b>	372	411	268	250	196	107	71	55	27	216
<b>H3</b>	398	436	293	271	213	107	75	64	32	231

**Zwischenplatten-Durchflussregler Regler**

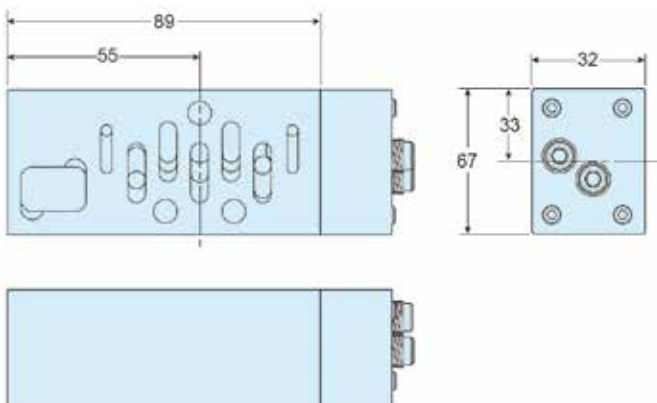
**Serie HA**



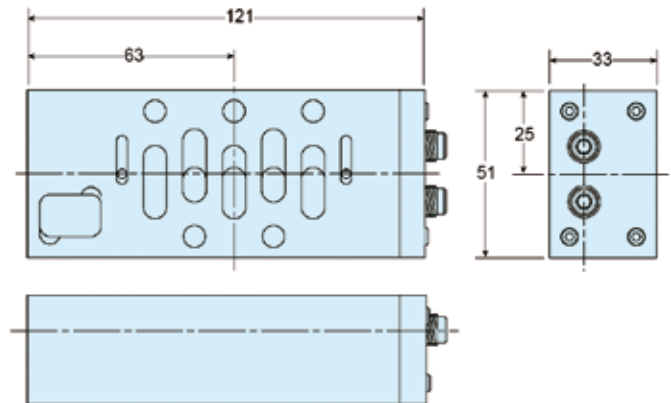
**Serie HB**



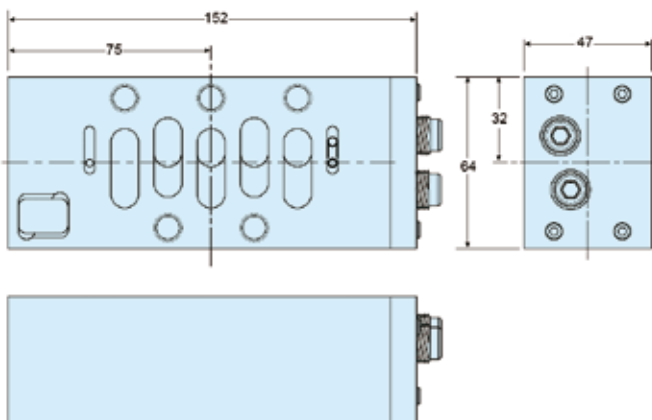
**Serie H1**



**Serie H2**



**Serie H3**



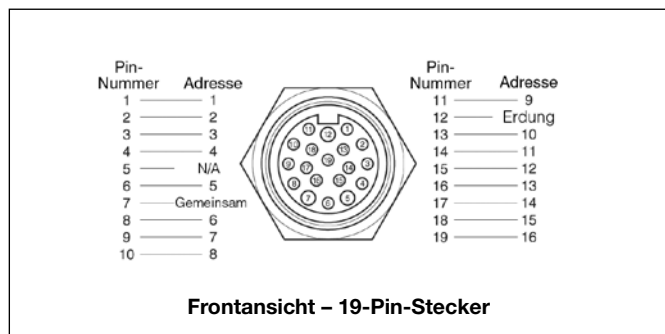
Verbindungsleiterplatten

Anzahl der simultan versorgbaren Magnetspulen

HA HB Code	Spannung Sub-D	25-pin stecker	19-pin Rund- M23-St.	Einf. 12-pin		
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 Rund- stecker	Einf. 12-pin M23-St.	Industrielle Kommuni- kation	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



19-Pin Rundkabel-Spezifikation

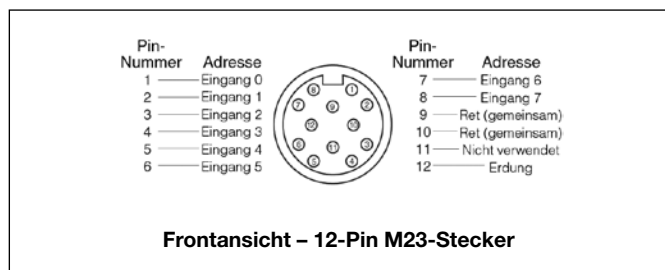
Gemeinsamer Pin "7" ist für 8 A ausgelegt. Stromkapazität der Kabel-Sammelverdrahtung muss größer sein als die Leistungsaufnahme aller Magnetventile einer Baugruppe.

Beispiel: Grundplatte mit 8 Ventilplätzen, 16 Magnetventile, 120V~ - 16 x 0,039 A = insgesamt 0,63 A.  
IP65 mit ordentlich angeschlossenem IP65-Kabel.

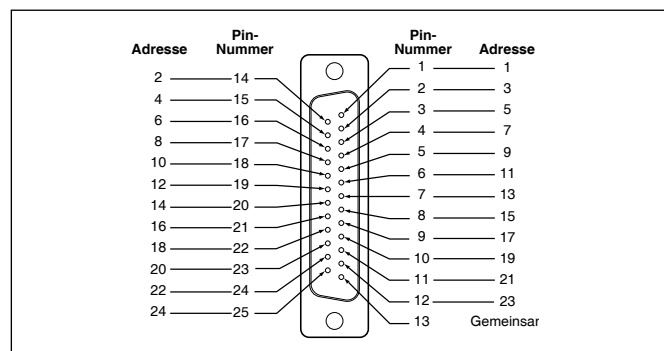
Brad Harrison #333030P80M050 5m (Steckdose zu Stecker)

Brad Harrison #333030P80M0100 10m (Steckdose zu Stecker)

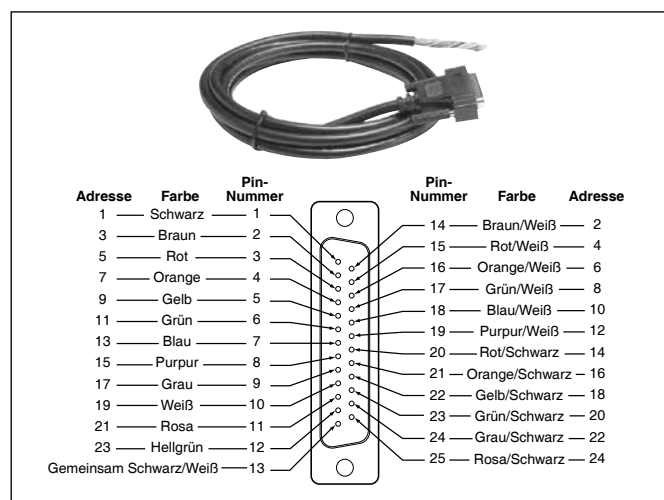
M23 12-Pin Rundstecker



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

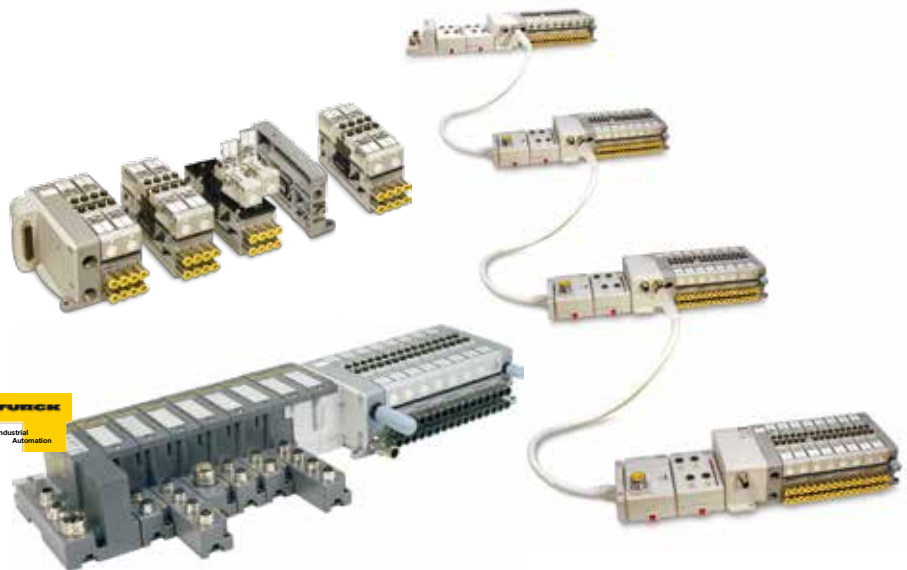




# H Serie Mikro

## Steckventilbaugruppe

Das neueste und innovativste Ventilmodell von Parker zeichnet sich durch seine Funktionalität für **jede** Maschinenkonfiguration aus.



Das H Serie Mikro Ventilsystem setzt bei der Flexibilität neue Maßstäbe für Pneumatik-Anwender. Aus Basiskomponenten konfigurierte Ventilinseln erfüllen ebenso alle Anforderungen wie vormontierte und geprüfte Ventilbaugruppen aus der H Serie Mikro Baureihe.

### Flexibler Einsatz

Die H Serie Mikro Baureihe eignet sich ideal für zentrale Anwendungen, bei denen viele Ventile an einer Stelle konzentriert sind. Magnetventilbaugruppen können auch mit digitalen oder analogen Stromein- und -ausgängen versehen werden.

Für jede zentrale Anwendung, von der ausgesprochen komplexen bis zur grundlegenden Konfiguration gibt es das passende H Serie Mikro-Ventil mit H Serie Industrielle Kommunikation- oder herkömmlichen Mehrfachanschlüssen.

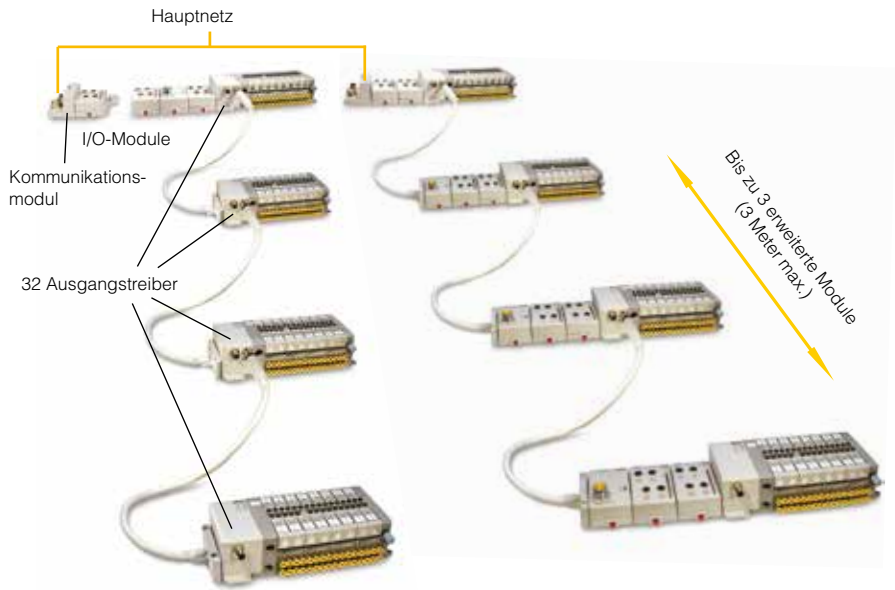


**Ein Kommunikationsmodul für je 256 Ein- und Ausgänge**

Dank der 32 Ausgangstreiber und elektrischen I/O-Module am Haupt-Kommunikationsmodul können H Serie Mikro Ventilinseln bis zu 512 I/O ansteuern, einschließlich bis zu 128 Magnete, aufgeteilt auf bis zu 4 vernetzte Geräte.

Die elektrischen Ein- und Ausgangsmodule können entweder an die Haupt- oder die erweiterten Inseln montiert werden.

Erweiterte Stromversorgung zum Betrieb zusätzlicher Pointbus-Rückwandplatten möglich.



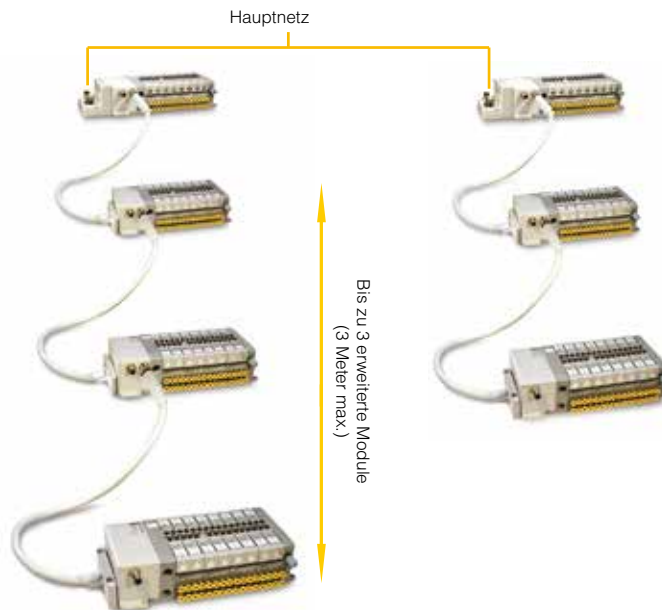
**Konfiguration mit bis zu 128 Magnetventilen**

Wenn für eine zentrale Anwendung viele Ventile benötigt werden, können bis zu 3 erweiterte Inseln an das Kommunikationsmodul des Hauptgerätes angeschlossen werden.

Alle erweiterten Inseln sind über ein Bus-Verlängerungskabel PSSVEXT1 verbunden (einschl. 1 m Kabel und Kopfplatte).

In dieser Konfiguration muss an alle 32 Ausgangstreibermodule in der Hauptinsel und der erweiterten Insel eine "Bus-Verlängerung" M12 montiert werden, außer bei der letzten erweiterten Insel.

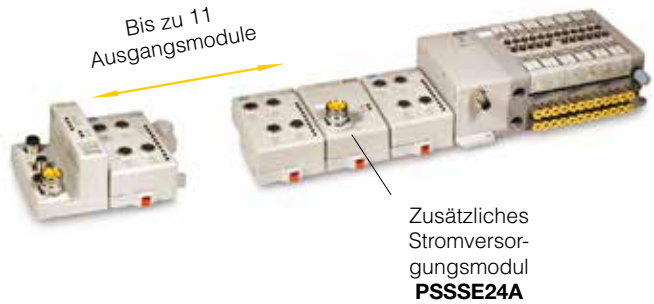
Alle 32 Ausgangstreibermodule müssen mit einem M12-Anschluss für die Magnetstromversorgung ausgestattet werden.





## Bis zu 256 Stromausgänge einschl. 32 Magnetventile

Die Kommunikationsmodule umfassen eine 24 VDC Stromversorgung für den Bus und bis zu 10 digitale oder analoge Ausgangsmodule. Eine zusätzliche Stromversorgung ist nur notwendig, wenn mehr als 11 Ausgangsmodule installiert sind.



## Bis zu 32 Magnetventile

Die Kommunikationsmodule bestehen aus einer 24 VDC Stromversorgung für den Bus und den 32 Magnetventilen. Alle Magnetventile können gleichzeitig eingeschaltet werden.



## Insel bis zu 16 oder 32 Magnetventilen im Kombination mit dem Turck BL67 System



Mit ihrer Modularität von bis zu 16 oder 32 Magnetventilen ermöglicht diese elektromechanische Schnittstelle den Anschluss an die Baureihe TURCK BL67 und bietet somit eine Vielzahl von industriellen Kommunikationsmöglichkeiten mit Feldbus- und Industrie-Ethernet-Protokollen sowie allen elektrischen I/O-Modulen.



## Insel für Feldbus-Kommunikation in dezentralen Anwendungen

Für dezentrale Anwendungen, für die eine serielle Kommunikation aber nur wenige Ventile notwendig sind, sind mehrere Feldbus-Protokollmodule erhältlich.

In dem Fall muss die Ventilinsel mit einem Adapter für das Bus-Kommunikationskopfmodul ausgestattet werden.

Je nach Protokoll kann das Kopfmodul bis zu 16 Magnetventile vorsteuern.



## Insel mit Multipol-Anschluss

In einer dezentralen Anwendung, für die ein mehradriger Anschluss erforderlich ist, kann das Kopfmodul der Ventilinsel mit einem Standard Sub-D25-Anschluss versehen werden.

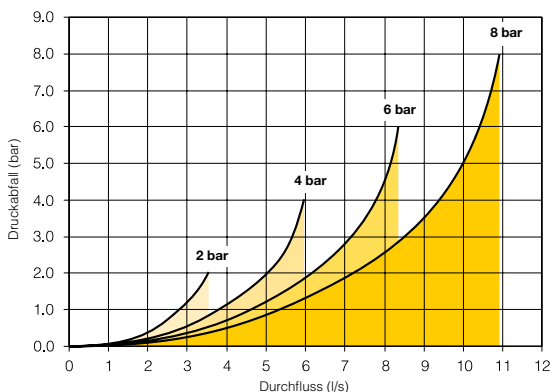
Über diesen Sub-D25-Anschluss können bis zu 24 Magnetventile vorgesteuert werden.





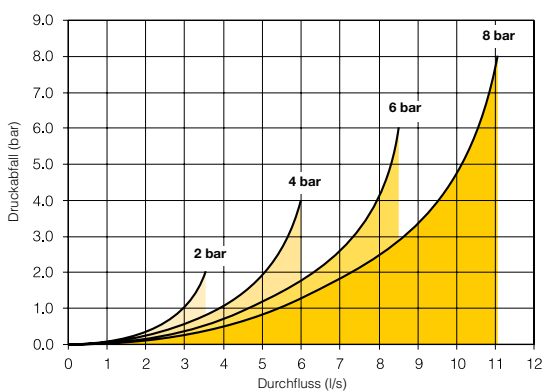
## Durchflusskennlinien

### Doppel 3/2-Wege-Ventil



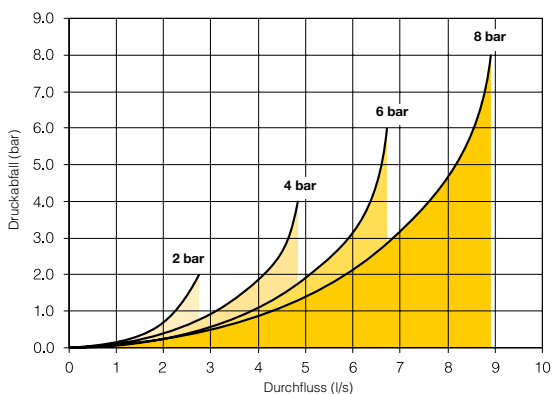
Betriebsdruck:	2,7 bis 8,3 bar
Umschaltzeit (Seite 14)	Betät. 15 ms Rückschaltung 20 ms P = 6b
Umschaltzeit (Seite 12)	15 ms / 25 ms P = 6b
Durchfluss (gem. ISO 6358):	c = 1,2 NI/s x bar b = 0,13 Qn = 4,6 NI/s Qmax = 8,4 NI/s

### Mono- oder bistabiles 5/2-Wege-Magnetventil



Betriebsdruck monostabiles Magnetventil:	2,7 bis 8,3 bar
Betriebsdruck bistabiles Magnetventil:	1,7 bis 8,3 bar
Umschaltzeit monostabiles Magnetventil:	Betät. 15 ms Rückschaltung 25 ms P = 6b
Umschaltzeit bistabiles Magnetventil:	13 ms / 13 ms P = 6b
Durchfluss (gem. ISO 6358):	c = 1,2 NI/s x bar b = 0,13 Qn = 4,7 NI/s Qmax = 8,5 NI/s

### 5/3-Wege-Ventil




Betriebsdruck:	2,7 bis 8,3 bar
Umschaltzeit	Betät. 20 ms Rückschaltung 20 ms P = 6b
Durchfluss (gem. ISO 6358):	c = 1 NI/s x bar b = 0,14 Qn = 3,8 NI/s Qmax = 6,7 NI/s

## Eigenschaften

Fluid:	Luft oder Inertgas Gefiltert 40 µ Klasse 5 (gemäß ISO 8573-1)	Betriebsdruck:	-0,9 bis 8,3 bar mit Vorsteuerdruck
Lagertemperatur:	-40 °C bis + 70 °C	Vorsteuerdruck:	2,7 bis 8,3 bar
Betriebstemperatur:	-15 °C bis 50 °C	Abluftanschlussschluss:	Unabhängiger Abluftanschlussschluss
Vibration:	gemäß IEC 68-2-6 2G bis 150 Hz	Nennspulenspannung:	24 VDC -15 % / +10 %
Stoßfestigkeit:	gemäß IEC 68-2-27 15G 11 ms	Stromanschluss:	Unpolarisiert
		Spulenisolierung:	Klasse B
		Stromverbrauch:	1 W (42 mA) mit LED
		Einschaltdauer:	100 % bei 20°C

Bestelldaten für Ventile



**HME VX 2049A**

Druckluftfunktion		Handhilfsbetätigung	
<b>E</b>	Einseitig betätigtes 5/2-Wege-Magnetventil - Rückholfeder	<b>0</b>	Keine (keine Magnete *)
<b>2</b>	Beidseitig betätigtes 5/2-Wege-Magnetventil	<b>2</b>	Nicht-verriegelnd, bündig, multifunktional
<b>5</b>	5/3-Wege-Ventil mit gesperrter Mittelstellung		
<b>N</b>	Beidseitig betätigtes 3/2-Wege NC-Ventil		
<b>P</b>	Beidseitig betätigtes 3/2-Wege NO-Ventil		
<b>Q</b>	Beidseitig betätigtes 3/2-Wege NC- + NO-Ventil		

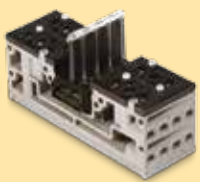
Spannung	
<b>49</b>	24 VDC Standard
<b>XX</b>	Ohne Magnetventil *

<b>B</b>	Blindplatte
<b>C</b>	Druckmodul

\* Nur erhältlich mit B & C

Bestelldaten für Grundplatten (ohne Ventilmodul und Anschlüsse)

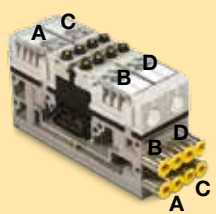


**PSM 21 J A P**

Verteilerbauweise	Mit Gewinde	Kontakt-Platine	
<b>1</b>	Seitenanschluss	<b>J</b>	Einfache Adressierung *
<b>2</b>	Bodenanschluss	<b>M</b>	Doppelte Adressierung

Grundplatten mit einfacher Adressierung werden nur für monostabile 5/2-Wege-Magnetventile benutzt.

Bestelldaten für komplette Ventilmodule (mit Ventil und Anschlüssen)



**PSM 31 J A P N 6 N 6 2 4 5 6**







Bauweise des Verteilers	Gewinde-Typ	Druckluftfunktion		Gerade Anschlussstücke	
<b>1</b>	Seitenanschluss	<b>X</b>	Ohne Ventilmodul - nur Anschlüsse	<b>0</b>	Ohne Anschlussstück
<b>2</b>	Bodenanschluss	<b>E</b>	Einseitig betätigtes 5/2-Wege-Magnetventil - Rückholfeder	<b>4</b>	4 mm AD
		<b>2*</b>	Beidseitig betätigtes 5/2-Wege-Magnetventil	<b>6</b>	6 mm AD
		<b>5*</b>	5/3-Wege-Ventil mit gesperrter Mittelstellung	<b>7</b>	1/4" AD
		<b>N*</b>	Beidseitig betätigtes 3/2-Wege NC-Ventil		
		<b>P*</b>	Beidseitig betätigtes 3/2-Wege NO-Ventil		
		<b>Q*</b>	Beidseitig betätigtes 3/2-Wege NC- + NO-Ventil		



Kontakt-Platine		Ziffern 9, 11, 13 & 15		Ziffern 10, 12, 14 & 16	
<b>J</b>	Einfache Adressierung	<b>C</b>	Druckmodul	<b>P</b>	Stecker (für Blindplatte)
<b>M</b>	Doppelte Adressierung	<b>B</b>	Blindplatte		

\* Kontakt-Platine (Typ M) mit doppelter Adressierung erforderlich











### Magnetbetätigtes Ventil mit 24 VDC Magneten

	Symbol	Beschreibung	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
		Doppel 3/2 NC + NC	60	<b>HMNVX2049A</b>
		Doppel 3/2-Wege NO- + NO-Ventil	60	<b>HMPVX2049A</b>
		Doppel 3/2-Wege NC- + NO-Ventil	60	<b>HMQVX2049A</b>
		Einseitig betätigtes 5/2-Wege-Magnetventil – Rückholfeder	49	<b>HMEVX2049A</b>
		Beidseitig betätigtes 5/2-Wege-Magnetventil	60	<b>HM2VX2049A</b>
		5/3-Wege-Ventil mit gesperrter Mittelstellung	65	<b>HM5VX2049A</b>
		Blindplatte (einschl. zwei M7-Stecker für Grundplatten)	30	<b>HMBVX00XXA</b>
		Zusätzliches Druckmodul	30	<b>HMCVX00XXA</b>



### Grundplatte für 4 Ventile (mit M7-Gewinde)

	Beschreibung	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
	Seitenanschluss	Einfache Adressierung für 4-Positions-Grundplatten	332	<b>PSM21JAP</b>
		Doppelte Adressierung für 4-Positions-Grundplatten	332	<b>PSM21MAP</b>
	Bodenanschluss	Einfache Adressierung für 4-Positions-Grundplatten	310	<b>PSM22JAP</b>
		Doppelte Adressierung für 4-Positions-Grundplatten	310	<b>PSM22MAP</b>


### Komplettes Ventilmodul ohne Anschlussstück (mit M7-Gewinde)

	Symbol	Beschreibung	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
		4 x Doppel 3/2-Wege NC + NC Ventil	572	<b>PSM31MAPN0N0N0N0</b>
		4 x Einseitig betätigtes 5/2-Wege-Magnetventil – Rückholfeder	528	<b>PSM31JAPE0E0E0E0</b>
		4 x Beidseitig betätigtes 5/2-Wege-Magnetventil	572	<b>PSM31MAP20202020</b>
		4 x 5/3-Wege-Ventil mit gesperrter Mittelstellung	592	<b>PSM31MAP50505050</b>
		4 x Doppel 3/2-Wege NC + NC Ventil	550	<b>PSM32MAPN0N0N0N0</b>
		4 x Einseitig betätigtes 5/2-Wege-Magnetventil – Rückholfeder	506	<b>PSM32JAPE0E0E0E0</b>
		4 x Beidseitig betätigtes 5/2-Wege-Magnetventil	550	<b>PSM32MAP20202020</b>
		4 x 5/3-Wege-Ventil mit gesperrter Mittelstellung	570	<b>PSM32MAP50505050</b>


## Zubehör

	Beschreibung	Größe	Leitung AD	Material	Bestell-Nr.
	Gerader Druckluftanschluss für Grundplatte und <b>Px</b>	M7	4 mm	Metall	<b>F28PMB4M7MD</b>
		M7	6 mm	Metall	<b>F28PMB6M7MD</b>
	Gerader Druckluftanschluss für <b>Ex</b>	1/8"	6 mm	Metall	<b>F4PMB6-1/8</b>
		3/8"	8 mm	Metall	<b>F4PB8-3/8</b>
		3/8"	10 mm	Metall	<b>F4PB10-3/8</b>
Gerader Druckluftanschluss für Druck- und Abluftanschlüsse	3/8"	12 mm	Metall	<b>F4PB12-3/8</b>	
	Schalldämpfer für <b>Ex</b>	1/8"		Metall	<b>ESB12MC</b>
		1/8"		Kunststoff	<b>P6M-PAB1</b>
	Dämpfer für Abluftanschluss	3/8"		Metall	<b>ESB37MC</b>


## Trennplatte für individuelle Druckzonen

	Beschreibung	Druckanschluss	Abluftanschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Trennplatte	Durchgang / Durchgang	Durchgang	16	<b>PSM0001</b>
		Durchgang / Blockierung	Durchgang	20	<b>PSM0002</b>
		Durchgang / Blockierung	Blockierung	30	<b>PSM0003</b>
		Blockierung / Blockierung	Blockierung	40	<b>PSM0004</b>

## Ersatzteile

	Beschreibung	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	24 VDC Vorsteuermagnet mit Schrauben	11	<b>PSM0010</b>
	Satz aus 10 Kappen für die multi-funktionale Handhilfsbetätigung	15	<b>PSM0011</b>
	Satz aus 5 Ventilgrundplatten-Dichtungen und 10 Schrauben	25	<b>PSM0012</b>
	Satz aus 10 M7-Stopfens zur Auswahl des Hilfsdrucks	30	<b>PSM0013</b>
	Satz aus 10 Etiketten ('x' muss durch das Kennzeichen der Ventilfunktion ersetzt werden, s. S.14)	5	<b>PSM002X</b>
	Satz aus 10 M3-Schrauben zur Verschraubung Grundplatte an Grundplatte	20	<b>PSM0014</b>

**Bestelldaten für 32 Ausgangstreiber-Endmodule**



P	S	M	L	6	1	A	P
---	---	---	---	---	---	---	---

32 Ausgangstreiber-Endmodule		
	24 VDC Stromanschluss	Anschluss für Erweiterungsbus
<b>L6</b>	NEIN	NEIN
<b>M5</b>	NEIN	JA
<b>M6</b>	JA	NEIN
<b>M7</b>	JA	JA

	Mit Anschluss	Gewinde-Typ
<b>1</b>	Seitenanschluss	3/8" BSPP
<b>2</b>	Bodenanschluss	3/8" BSPP
<b>5</b>	Seitenanschluss	3/8" NPT
<b>6</b>	Bodenanschluss	3/8" NPT

**Auswahlhilfe für 32 Ausgänge:**

**Typ L6**

- 32 Ausgangstreiber mit interner Magnetstromversorgung vom Kommunikationskopfmodul
- Erweiterung der Ventilinsel nicht möglich



Bis zu 32 Magnetventile pro Ventilinsel

**Typ M6**

- 32 Ausgangstreiber mit externer Magnetstromversorgung durch getrennte M12-Stecker
- Erweiterung der Ventilinsel nicht möglich



Bis zu 32 Magnetventile pro Ventilinsel

**Typ M7**

- 32 Ausgangstreiber mit externer Magnetstromversorgung durch getrennte M12-Stecker
- Erweiterte Bus-Link-Verbindung für zusätzliche Ventilinseln durch getrennte M12-Buchsen



Bis zu 32 Magnetventile pro Ventilinsel

**Typ M5**

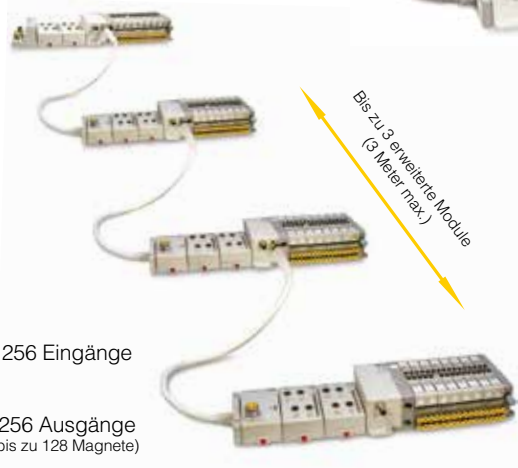
- 32 Ausgangstreiber mit interner Magnetstromversorgung vom Kommunikationskopfmodul
- Erweiterte Bus-Link-Verbindung für zusätzliche Ventilinseln durch getrennte M12-Buchsen



Bis zu 32 Magnetventile pro Ventilinsel

**Buserweiterung**

1 m Buserweiterungs-Kommunikationskabel zum schnellen Anschluss der Ventilinsel über einen M12-Stecker und zum direkten Anschluss der Kopfanschlussplatte am Gerät.  
 Jede erweiterte Insel muss getrennt mit Strom versorgt werden



Bis zu 256 Eingänge





Bis zu 256 Ausgänge (einschl. bis zu 128 Magnete)

**Technische Daten**

**32 Ausgangstreibermodule**

Anzahl der Ausgänge:	32
Betriebsspannungsbereich:	20,4 bis 26,4 VDC
Ausgangsnennspannung:	50 mA pro Kanal (100 mA Max) 3,2A pro Modul
Pointbus-Strom:	200 mA
Betriebstemperatur:	-15 °C bis 50 °C
Schutzart:	IP65

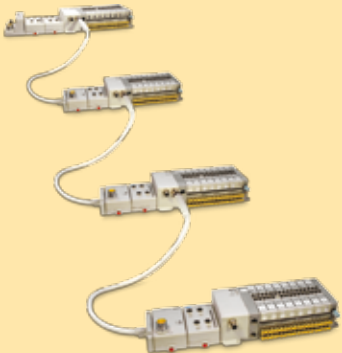
## 32 Ausgangstreibermodule

	Bauweise der Grundplatte	Gewinde-Typ	Stromversorgung 24 VDC	Erweiterungsbus	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Seitenanschluss	3/8" BSPP	NEIN	NEIN	400	<b>PSML61AP</b>
	Bodenanschluss	3/8" BSPP	NEIN	NEIN	400	<b>PSML62AP</b>
	Seitenanschluss	3/8" BSPP	JA	NEIN	400	<b>PSMM61AP</b>
	Bodenanschluss	3/8" BSPP	JA	NEIN	400	<b>PSMM62AP</b>
	Seitenanschluss	3/8" BSPP	NEIN	JA	400	<b>PSMM51AP</b>
	Bodenanschluss	3/8" BSPP	NEIN	JA	400	<b>PSMM52AP</b>
	Seitenanschluss	3/8" BSPP	JA	JA	400	<b>PSMM71AP</b>
	Bodenanschluss	3/8" BSPP	JA	JA	400	<b>PSMM72AP</b>

## Buserweiterung

	Beschreibung	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Kopfplatte 1 m Kabel / M12-Stecker für erweiterte Querverbindung der Inseln	380	<b>PSSVEXT1</b>





Kommunikationsmodule:

- Feldbus
- Ethernet

Digitale und analoge I/O-Module

Erweitertes Stromversorgungsmodul

IP67 Module

**H Serie Industrielle Kommunikation Strom-I/O-Module**

**H Serie Industrielle Kommunikationsmodule**

H Serie Industrielle Kommunikationssmodule sind erhältlich in:

- DeviceNet
- Profibus DP
- Ethernet I/P
- ControlNet



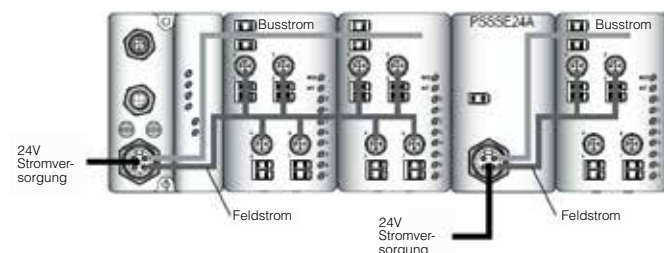
**Digitale und analoge I/O-Module**

Einige Module bieten Diagnosefunktionen, Sicherungen oder einzeln isolierte Ein-/Ausgänge. Die Familie H Serie Industrielle Kommunikation bietet eine breite Palette an Ein- und Ausgangsmodulen für zahlreiche Anwendungen, von Hochgeschwindigkeits- bis zur Prozesssteuerung. Die Familie H Serie Industrielle Kommunikation unterstützt die Technologie der Hersteller/Benutzer, so dass die Eingangsinformationen und der Ausgabestatus von zahlreichen Logix-Steuerungen gemeinsam benutzt werden können.



**Power-Extension-Einheit**

Die Hilfsstromversorgung unterstützt bis zu 10 I/O-Module und 32 Ausgangstreiber mit einem Feldstrom von max. 10 A. Die 24 VDC Power-Extension (PSSSE24A) erweitert die Stromversorgung des Busses an der Rückwandplatine auf 10 oder mehr I/O-Module. Erweiterung des I/O-Bausatzes auf bis zu 63 I/O-Module durch Anschluss zusätzlicher Power-Extension-Einheiten.



**Technische Daten**

**Industrielle Kommunikationsmodule & Power-Extension-Einheit**

Bus-Stromversorgung: 24 VDC bei 400 mA  
 Eingangsspannung Stromversorgung: 24 V GS  
 Betriebsspannungsbereich: 10 bis 28,8 VDC  
 Eingangs-Überspannungsschutz: Fehlpolungsgeschützt

**Analoge Eingangsmodule**

Anzahl der Ausgänge: 2  
 Eingangssignalbereich: 4 bis 20 mA / 0 bis 10 VDC  
 Pointbus-Strom: 75 mA

**Analoge Ausgangsmodule**

Anzahl der Ausgänge: 2  
 Eingangssignalbereich: 4 bis 20 mA / 0 bis 10 VDC  
 Pointbus-Strom: 75 mA

**Digitale Eingangsmodule**

Anzahl der Ausgänge: 8 – PNP oder NPN  
 Betriebsspannungsbereich: 10 bis 28,8 VDC  
 Eingangsstrom im eingeschalteten Zustand: 2 bis 5 mA  
 Eingangsstrom im ausgeschalteten Zustand: 1,5 mA  
 Pointbus-Strom: 75 mA

**Digitale Ausgangsmodule**


Anzahl der Ausgänge: 8  
 Betriebsspannungsbereich: 10 bis 28,8 VDC  
 Max. Ausgangsstrom: 1 A pro Kanal  
 3 A pro Modul  
 Pointbus-Strom: 75 mA

**Analoge Relaisausgangsmodule**






Anzahl der Ausgänge: 4 - KEINE Kontakte  
 Betriebsspannungsbereich: 5 bis 28,8 VDC  
 Max. Ausgangsstrom: 2 A pro Kanal  
 8 A pro Modul  
 Pointbus-Strom: 90 mA




## H Serie Industrielle Kommunikationsmodule

	Beschreibung	Feldbus-Anschluss	Stromanschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	DeviceNet	M18	7/8" - 4-polig	400	<b>PSSCDM18PA</b>
		M12 - A-codiert	7/8" - 4-polig	400	<b>PSSCDM12A</b>
	Profibus DP	M12 - B-codiert	7/8" - 5-polig	400	<b>PSSCPBA</b>
	Ethernet I/P	M12 - D-codiert	7/8" - 4-polig	400	<b>PSSCENA</b>
	ControlNet	M12 - D-codiert	7/8" - 4-polig	400	<b>PSSCCNA</b>



## I/O-Module

	Beschreibung	Polarität	Steckertyp	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	8 Digitale Eingänge	PNP	8 x M8	400	<b>PSSN8M8A</b>
			4 x M12	380	<b>PSSN8M12A</b>
		NPN	4 x M12	380	<b>PSSP8M12A</b>
	8 digitale Ausgänge	PNP	8 x M8	400	<b>PSST8M8A</b>
			4 x M12	380	<b>PSST8M12A</b>
			1 x M23	400	<b>PSST8M23A</b>
	4 digitale Ausgänge	Relais	4 x M12	410	<b>PSSTR4M12A</b>
	2 Analoge Eingänge	0 – 10 V	2 x M12	400	<b>PSSNAVM12A</b>
		4 – 20 mA	2 x M12	400	<b>PSSNACM12A</b>
	2 Analoge Ausgänge	0 – 10 V	2x M12	400	<b>PSSTAVM12A</b>
		4 – 20 mA	2 x M12	400	<b>PSSTACM12A</b>






## Elektro-Hilfsmodule

	Beschreibung	Steckertyp	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	24 VDC Power-Extender-Modul	7/8" - 4 polig	420	<b>PSSSE24A</b>


## Buserweiterung

	Beschreibung		Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Buserweiterung	1 Kabel	380	<b>PSSVEXT1</b>
		3 Kabel	760	<b>PSSVEXT3</b>
	Endmodul		200	<b>PSSTERM</b>

## Zubehör

	Beschreibung	Bus-Protokoll	Steckertyp	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Stromanschluss	DeviceNet, ControlNet & Ethernet	7/8" - 4-polig	40	<b>P8CS7804AA</b>
		Profibus DP	7/8" - 5-polig	40	<b>P8CS7805AA</b>
	Leitungsabschluss	DeviceNet	M12 - A-codiert	25	<b>P8BPA00MA</b>
		Profibus DP	M12 - B-codiert	25	<b>P8BPA00MB</b>
	Bus Eingangs-Buchse	DeviceNet	M12 - A-codiert	25	<b>P8CS1205AA</b>
		Profibus DP	M12 - B-codiert	25	<b>P8CS1205AB</b>
	Bus-Ausgangs-stecker	DeviceNet	M12 - A-codiert	25	<b>P8CS1205BA</b>
		Profibus DP	M12 - B-codiert	25	<b>P8CS1205BB</b>
	Kabelstecker		M8	25	<b>P8CS0803J</b>
			M12 - A-codiert	25	<b>P8CS1204J</b>
		"Y"-förmig, Gewinde zu Gewinde	M12 - 2 x M12	25	<b>P8CSY1212A</b>

Bus-Endmoduladapter



**P S M T 2 1 A P**

**Adapter für die Baureihe TURCK BL67**

<b>T0</b>	Ventiltreibermodul ohne Ausgangsmodul
<b>T1</b>	Ventiltreibermodul für 16 Ausgänge
<b>T2</b>	Ventiltreibermodul für 32 Ausgänge

Für die Ausführung T0 können das Modul mit 16 Ausgängen und Blindmodule separat auf der nächsten Seite oder unter derselben Artikelnummer von TURCK bestellt werden.

	Mit Anschluss	Gewindetyp
<b>1</b>	Seitenanschluss	3/8" BSPP
<b>2</b>	Bodenanschluss	3/8" BSPP
<b>5</b>	Seitenanschluss	3/8" NPT
<b>6</b>	Bodenanschluss	3/8" NPT

Ventiltreibermodul für 16 oder 32 Ausgänge

Modularität bis zu 16 oder 32 Ausgängen:

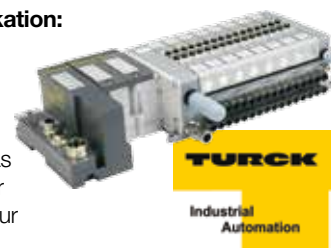
- Dank der Bestückung mit 1 oder 2 Standardausgangsmodulen BL67-16DO.1A-P vom Typ TURCK 16 kann das Ventiltreibermodul bis zu 16 oder 32 Magnetventile regeln.
- Bei einer Konfiguration mit 16 Ausgängen ist der zweite Einschub für 1 Standard-Blindmodul BL67-E von TURCK vorgesehen.



Kommunikationsschnittstelle TURCK BL67

H Serie Industrielle Kommunikation:

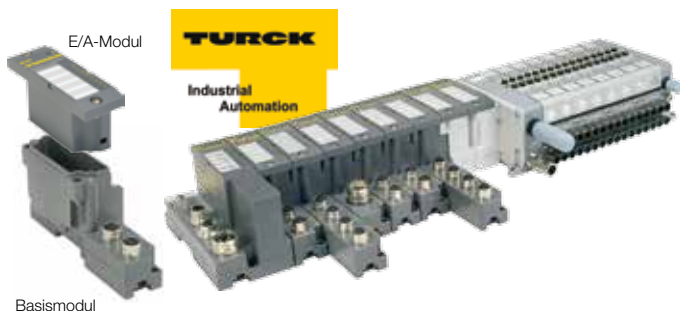
- Bei Anschluss an ein Kommunikationsmodul vom Typ TURCK BL67 (programmierbar oder nicht programmierbar) stehen für das Gerät zahlreiche Feldbus- oder Industrie-Ethernet-Protokolle zur Verfügung.



E/A- und Basismodule TURCK BL67


Dank seiner zweiteiligen Konstruktion kann das Gerät durch viele vollkommen digitale oder analoge E/A-Module ergänzt und das vorhandene Basismodul mit zahlreichen Elektroanschlüssen (M8, M12, M23, 7/8") kombiniert werden. Die sich daraus ergebende Konfiguration ist für folgende Optionen geeignet:

- bis zu 32 Elektromodule (bis zu 2 im Ventiltreibermodul)
- bis zu 256 digitale E/A (bis zu 32 Ausgänge im Ventiltreibermodul)
- bis zu 64 analoge E/A




Die vollständige Beschreibung der Baureihe TURCK BL67 kann unter <http://www.turck.com> aufgerufen werden.

## Ventiltreibermodul - Adapter TURCK BL67

Beschreibung	Magnetventile	Bauweise der Grundplatte	Gewindetyp	Gewicht (g)	Bestellnummer	
	<b>Ventiltreibermodul</b>	0	Seitenanschluss	3/8" BSPP	200	<b>PSMT01AP</b>
	Modul ohne 16 Ausgänge	Bodenanschluss	3/8" BSPP	200	<b>PSMT02AP</b>	
	Modul mit 16 Ausgängen oder Blindmodul separat bestellen (siehe unten)					
	16 Lieferumfang : - 1 Modul mit 16 Ausgängen - 1 Blindmodul	Seitenanschluss	3/8" BSPP	270	<b>PSMT11AP</b>	
		Bodenanschluss	3/8" BSPP	270	<b>PSMT12AP</b>	
	32 Lieferumfang : - 2 Module mit 16 Ausgängen	Seitenanschluss	3/8" BSPP	310	<b>PSMT21AP</b>	
	Bodenanschluss	3/8" BSPP	310	<b>PSMT22AP</b>		

## Standardmodul TURCK BL67


Beschreibung	Gewicht (g)	Bestellnummer	
	1 Modul mit 16 Ausgängen für Konfigurationen mit 16 oder 32 Magnetventilen	55	<b>BL67-16DO-0.1A-P</b>
	Blindmodul für Konfigurationen mit 16 Magnetventilen	15	<b>BL67-E</b>

Das Standard-Ausgangsmodul und das Blindmodul TURCK BL67 können unter derselben Artikelnummer direkt von TURCK bestellt werden.

## Technische Daten des Moduls BL67-16DO-0.1A-P mit 16 Ausgängen

Anzahl Kanäle	16	Abmessungen (B x L x H)	32 x 91 x 59 mm
Nennspannung $V_0$	24 VDC	Zulassungen	CE, cULus
Nennstromstärke der Versorgung vor Ort	≤ 100 mA	Betriebstemperatur	Siehe Magnetventil
Nennstromstärke vom Modulbus	≤ 30 mA	Lagertemperatur	-40 °C bis +70 °C
Typischer Leistungsverlust	≤ 1,5 W	Vibrationen	Gemäß IEC68-2-6: 2 g bis 150 Hz
		Stoßfestigkeit	Gemäß IEC68-2-27: 15 g bis 11 ms
Ausgangstyp	PNP	Elektromagnetische Kompatibilität	Gemäß EN61131-2
Ausgangsspannung	24 VDC	Schutzart	IP 65
Ausgangsstrom pro Kanal	140 mA Nennstrom (bei VN 01-05 oder höher)	Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben	0,9 ... 1.2 Nm
Ausgabeverzögerung	3 ms		
Ladeform	resistiv, induktiv		
Kurzschlusschutz	Ja		
Simultanitätsfaktor	1		
Elektroisolierung	Elektronik für den Außen-		
dienst			

### 16 Ausgänge für Moduflex-Bus-Endadapter



## P S M M C 1 A P

Moduflex 16 Ausgangsadapter	
<b>M4</b>	Adapter ohne Busmodul
<b>MC</b>	Adapter mit CANopen-Modul
<b>MD</b>	Adapter mit DeviceNet-Modul
<b>MP</b>	Adapter mit Profibus DP Modul

Mit Anschluss	Gewinde-Typ
<b>1</b>	Seitenanschluss 3/8" BSPP
<b>2</b>	Bodenanschluss 3/8" BSPP
<b>5</b>	Seitenanschluss 3/8" NPT
<b>6</b>	Bodenanschluss 3/8" NPT

Benutzen Sie zur AS-i-Kommunikation M4. Die Teilenummer des AS-i-Moduls finden Sie im Katalog mit den Moduflex-Ventilen.

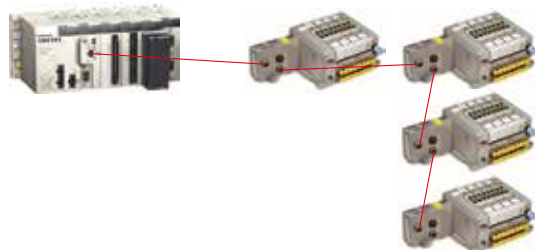
### Moduflex-Bus 16 Ausgänge

16 Magnet-Feldbusmodule erhältlich für DeviceNet, CANopen und Profibus DP Protokolle.



### Näher am Zylinder

Dezentrale Anwendung, wenn die Magnetventile näher an den Druckluftaktoren liegen müssen.




### Technische Daten

#### Moduflex-Bus-Kommunikationsmodule

Bus-Stromversorgung:	20 bis 30 VDC	Schutzart:	IP65
Ausgangsspannung Stromversorgung:	24 V GS	Ausgangsschutz:	Überlastungsschutz
Modulverbrauch:			
• DeviceNet:	1,5 W		
• CANopen:	1,5 W		
• Profibus DP:	1,5 W		

#### Moduflex-Busmodule



Beschreibung	Bus-Protokoll	Bauweise der Grundplatte	Gewinde-Typ	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
 Moduflex-Busmodule	CANopen	Seitenanschluss	3/8" BSPP	250	<b>PSMMC1AP</b>
		Bodenanschluss	3/8" BSPP	250	<b>PSMMC2AP</b>
	DeviceNet	Seitenanschluss	3/8" BSPP	250	<b>PSMMD1AP</b>
		Bodenanschluss	3/8" BSPP	250	<b>PSMMD2AP</b>
	Profibus DP	Seitenanschluss	3/8" BSPP	250	<b>PSMMP1AP</b>
		Bodenanschluss	3/8" BSPP	250	<b>PSMMP2AP</b>

Ferner ist ein AS-i-Schnittstellenprotokoll in der Standard- oder erweiterten Version (A - B-codiert) erhältlich. S. Katalog mit Moduflex-Ventilen.

 Adapter für Endmodule ohne Moduflex-Busmodul	Alle	Seitenanschluss	3/8" BSPP	200	<b>PSMM41AP</b>
		Bodenanschluss	3/8" BSPP	200	<b>PSMM42AP</b>

Informationen zur Konfiguration finden Sie unter: <http://www.parker.com/pneu/moduflex>.

### Buszubehör für dezentrale Geräte

Beschreibung	Bus-Protokoll	Steckertyp	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
 P8CS0803J	Alle	M12 - A-codiert	25	<b>P8CS1205AA</b>
		M12 - A-codiert	25	<b>P8BPA00MA</b>
		M12 - B-codiert	25	<b>P8BPA00MB</b>
 P8CSY1212A	DeviceNet CANopen	M12 - A-codiert	25	<b>P8CS1205AA</b>
		Profibus DP	M12 - B-codiert	25
Bus-Eingangsbuchse	DeviceNet CANopen	M12 - A-codiert	25	<b>P8CS1205AA</b>
		Profibus DP	M12 - B-codiert	25
Bus-Ausgangstecker	DeviceNet CANopen	M12 - A-codiert	25	<b>P8CS1205BA</b>
		Profibus DP	M12 - B-codiert	25
Kabelschnellverbindung		M8	25	<b>P8CS0803J</b>
		M12 - A-codiert	25	<b>P8CS1204J</b>
		M12 - 2 x M12 - A-codiert	25	<b>P8CSY1212A</b>

**Kopfmodul mit Multipol-Anschluss**

Multipol-Anschluss	
L2	Sub-D25-Anschluss

Mit Anschluss	Gewinde-Typ
1	Seitenanschluss 3/8" BSPP
2	Bodenanschluss 3/8" BSPP
5	Seitenanschluss 3/8" NPT
6	Bodenanschluss 3/8" NPT

**Sub-D25-Anschluss**

Bis zu 24 Magnete an Standard Sub-D25-Anschluss.



**Technische Daten**

Adresse	Klemmen nr.	Klemmen nr.	Adresse
2	14	1	1
4	15	2	3
6	16	3	5
8	17	4	7
10	18	5	9
12	19	6	11
14	20	7	13
16	21	8	15
18	22	9	17
20	23	10	19
22	24	11	21
24	25	12	23
		13	Basis

Adresse	Farbe	Klemmen nr.	Klemmen nr.	Farbe	Adresse
1	Schwarz	1	14	Braun/Weiß	2
3	Braun	2	15	Rot/Weiß	4
5	Rot	3	16	Orange/Weiß	6
7	Orange	4	17	Grün/Weiß	8
9	Gelb	5	18	Blau/Weiß	10
11	Grün	6	19	Purpur/Weiß	12
13	Blau	7	20	Rot/Schwarz	14
15	Purpur	8	21	Orange/Schwarz	16
17	Grau	9	22	Gelb/Schwarz	18
19	Weiß	10	23	Grün/Schwarz	20
21	Rosa	11	24	Grau/Schwarz	22
23	Hellgrün	12	25	Rosa/Schwarz	24
Basis	Schwarz/Weiß	13			

Nennspannung:	24 VDC
Max. Anzahl Adressen:	24
Max. gleichzeitig eingeschaltet:	24
Stromanschluss:	Sub-D25 Pin DIN 41652, MIL-C-24308, NFC93425 Typ HE5
Polarität:	PNP- und NPN-kompatibel (Magneten nicht polarisiert)
Schutzart:	IP65 mit ordnungsgemäß montiertem IP65-Kabel

**Multipol-Endmodule**

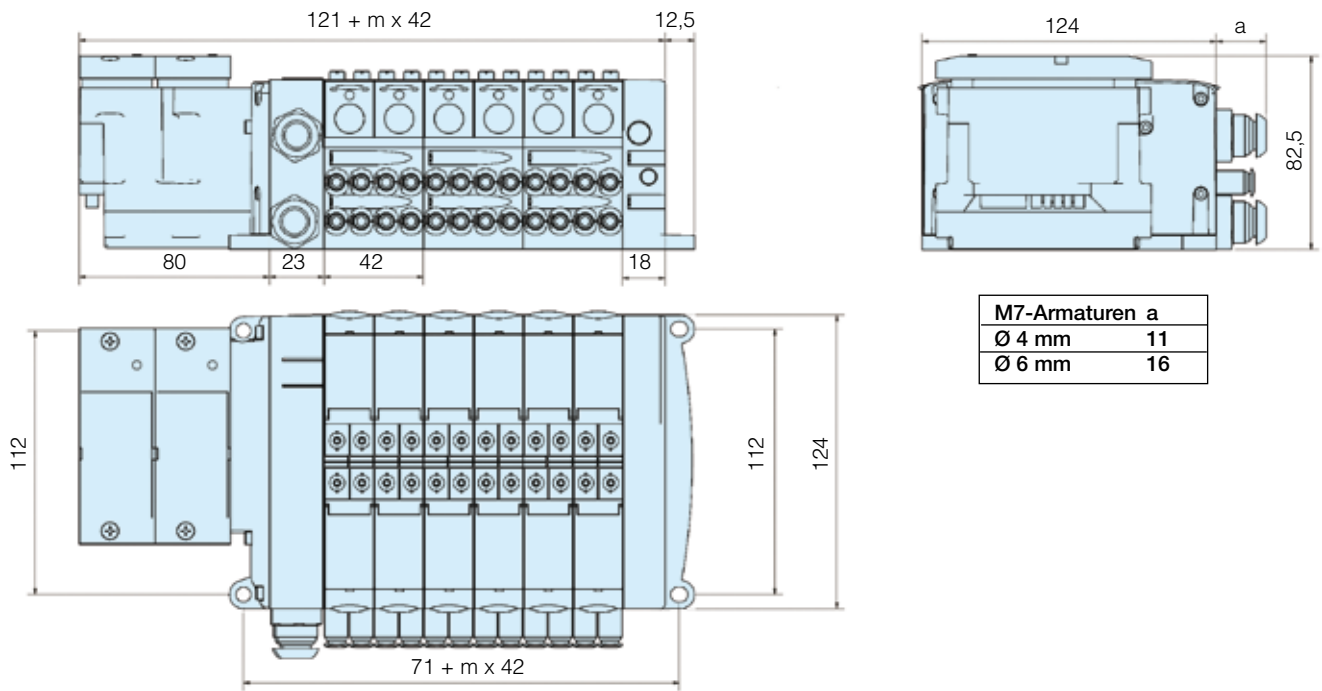
Beschreibung	Bauweise der Grundplatte	Gewinde-Typ	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
Sub-D25-Endmodule	Seitenanschluss	3/8" BSPP	250	<b>PSML21AP</b>
	Bodenanschluss	3/8" BSPP	250	<b>PSML22AP</b>

**Elektrozubehör**

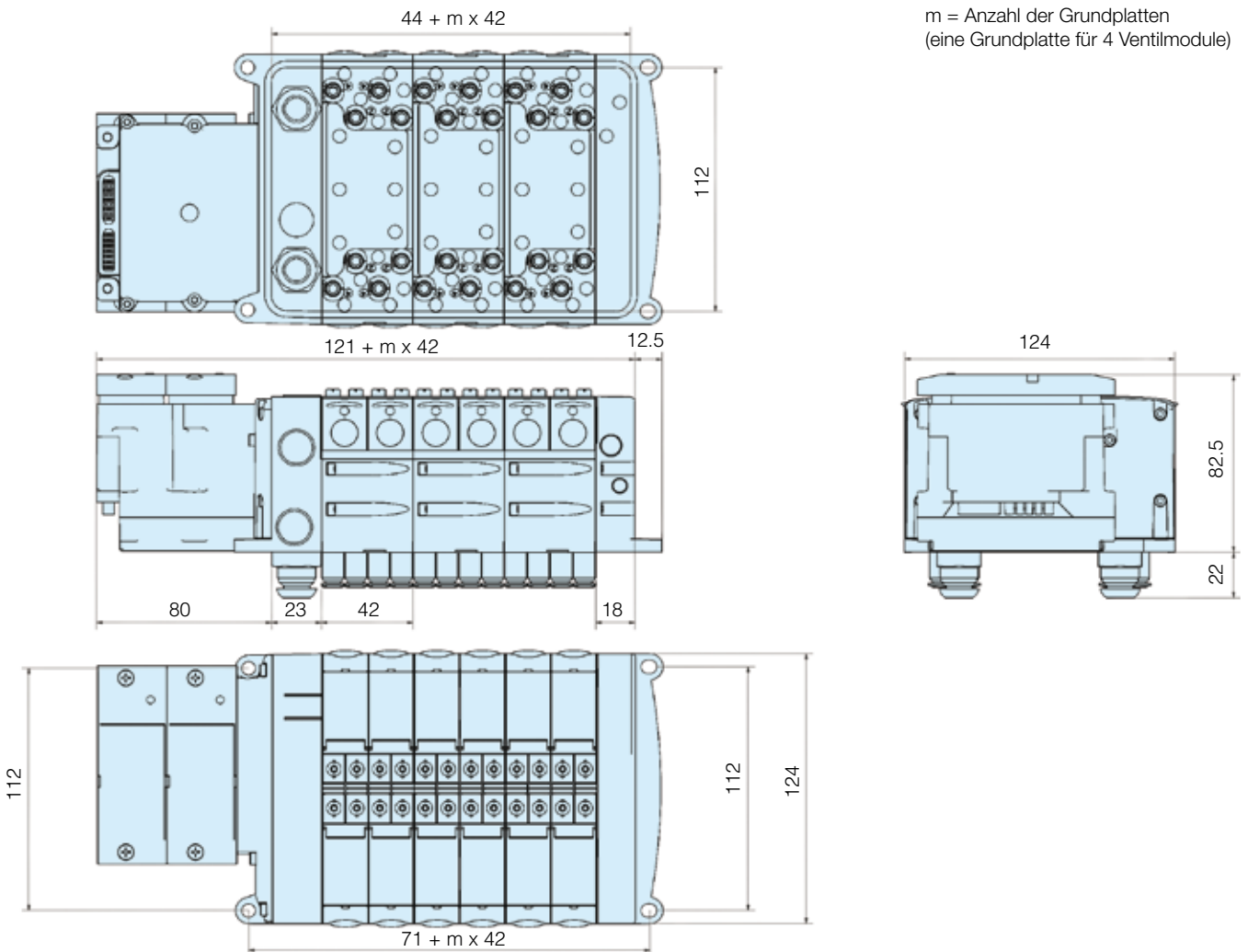
Beschreibung	Kabellänge	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
Sub-D-25-Stecker IP40 mit mehradrigen freien Kabelenden	3 m	380	<b>P8LMH25M3A</b>
	9 m	780	<b>P8LMH25M9A</b>
<b>P8LMH25M3A</b> Sub-D-25-Stecker IP65 mit mehradrigen freien Kabelenden	9 m	790	<b>P8LMH25B9A</b>



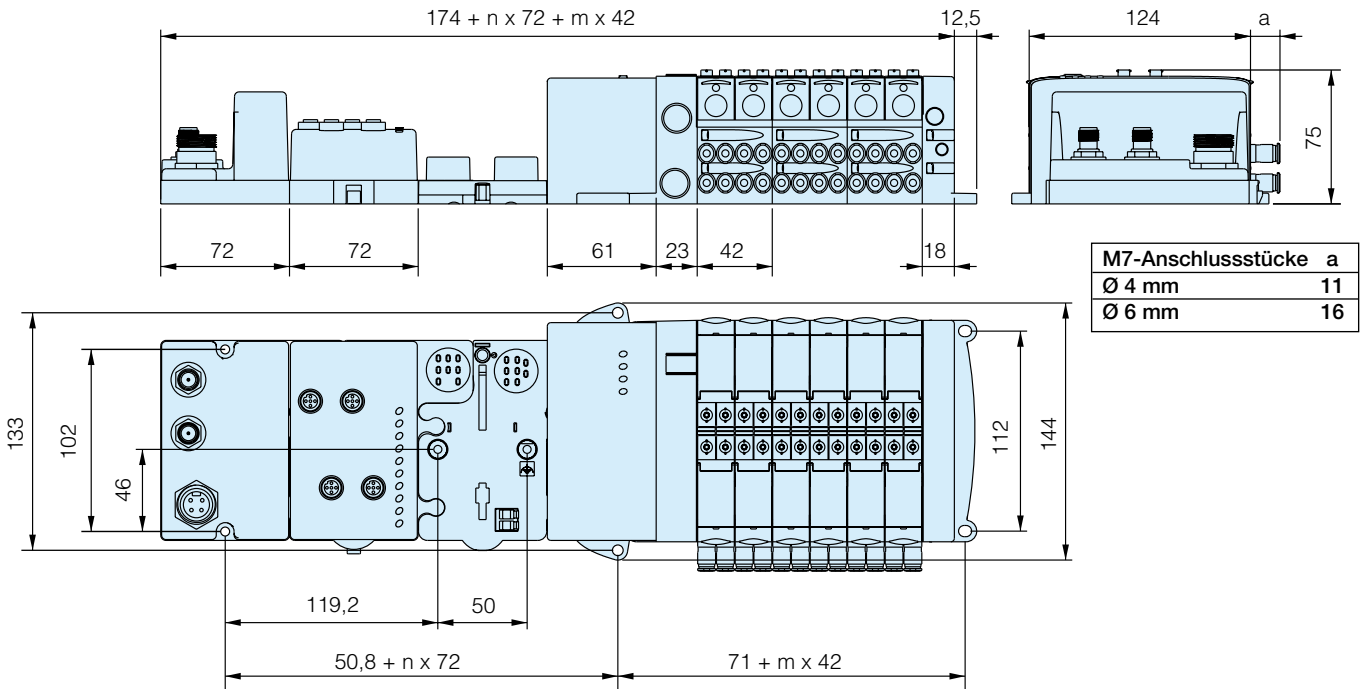
**H Serie Mikro mit Adapter TURCK BL67 - Seitenanschluss**



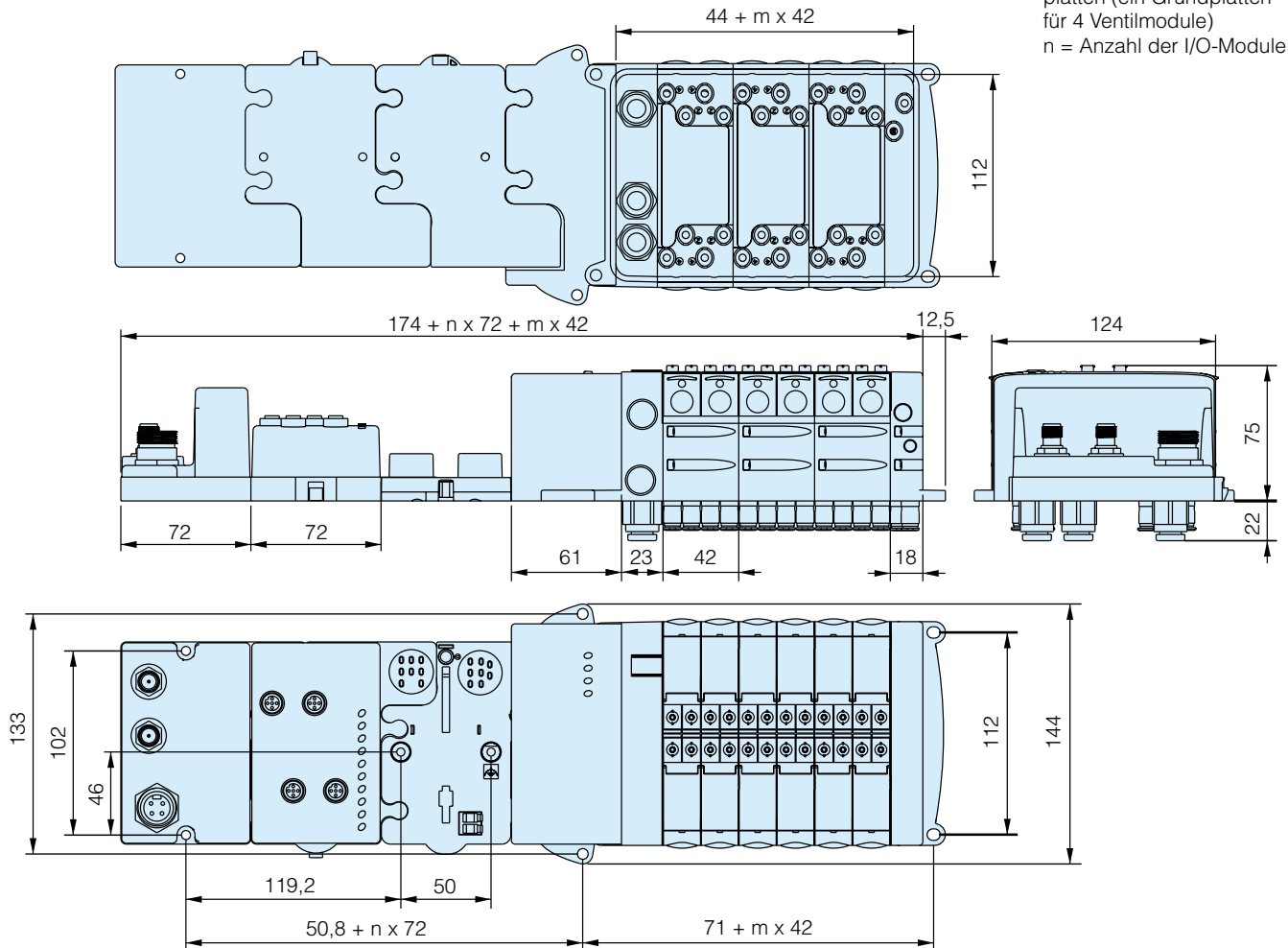
**H Serie Mikro mit Adapter TURCK BL67 - Bodenanschluss**



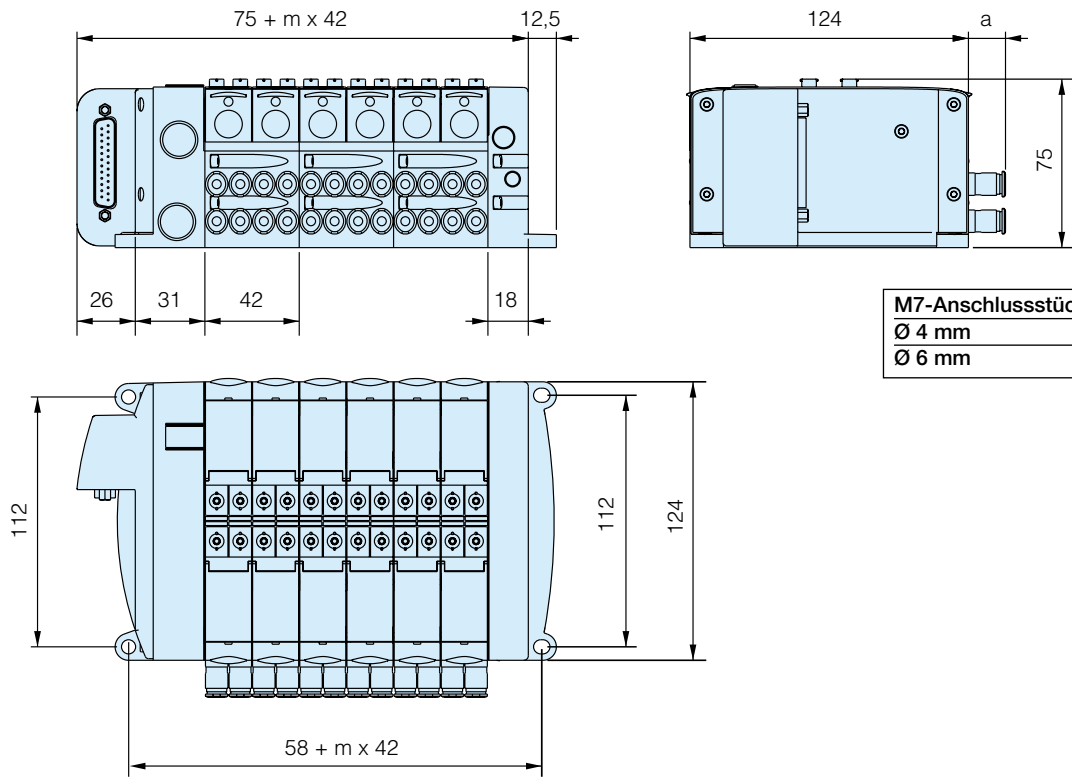
Zentraler Bus - Seitenanschluss



Zentraler Bus - Bodenanschluss

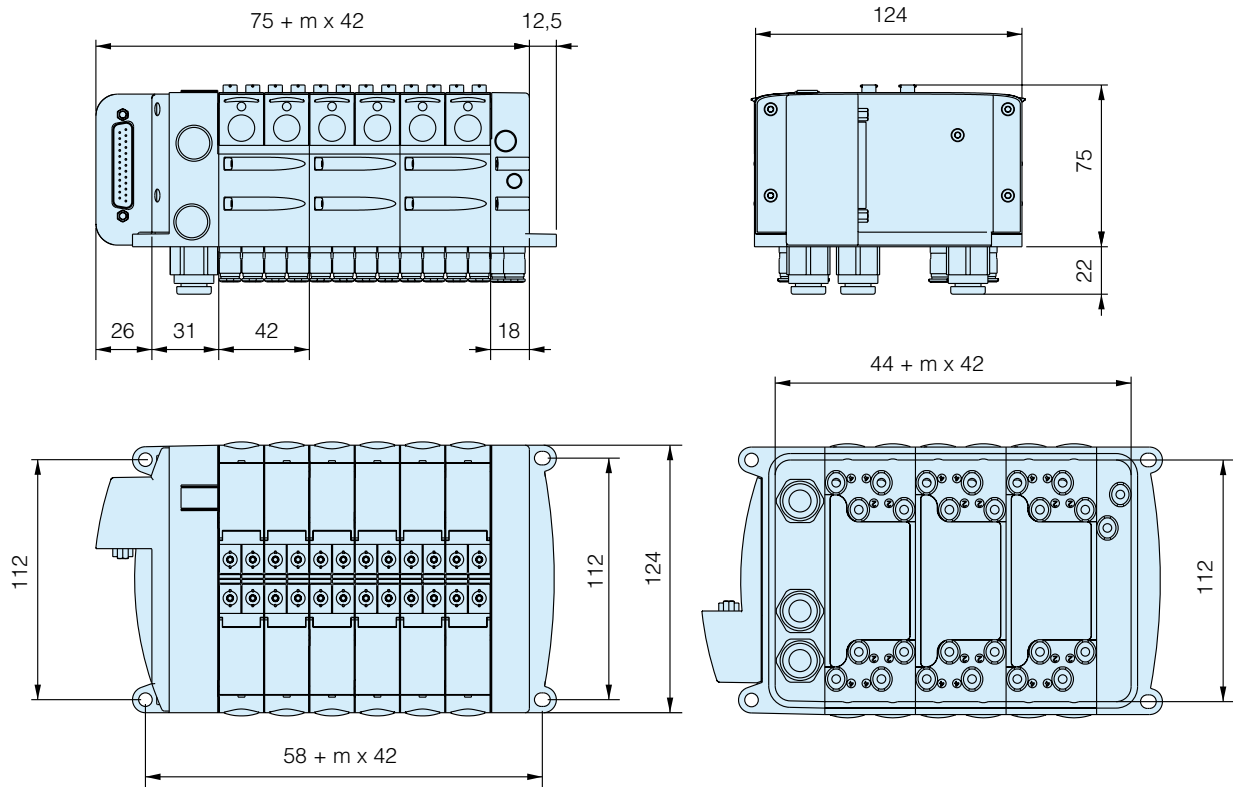


**SubD25 - Seitenanschluss**



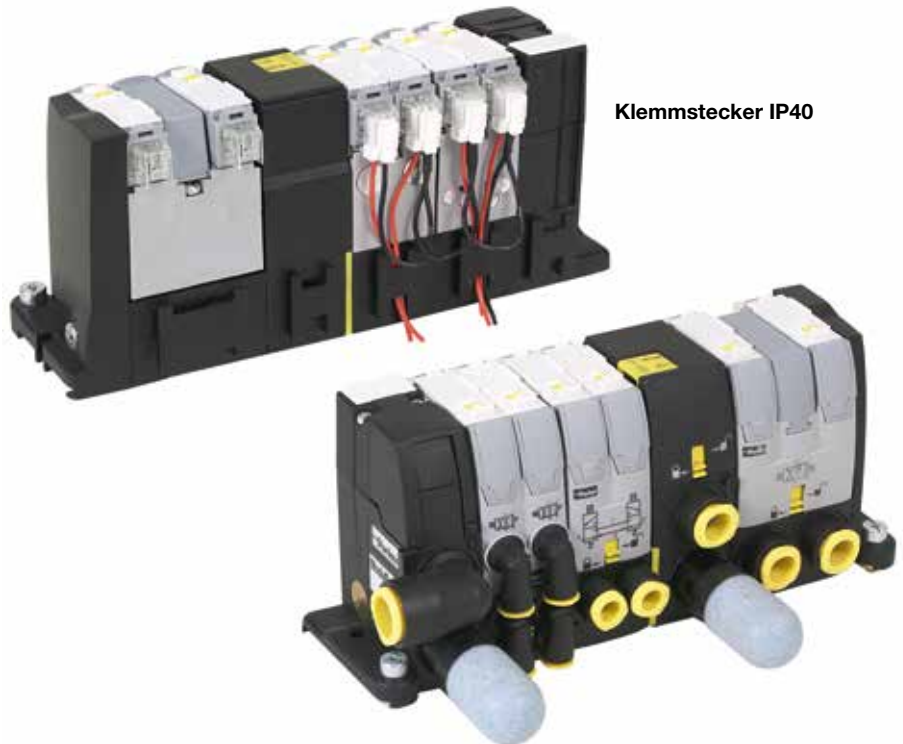
**Hinweis:**  
 m = Anzahl der Grundplatten (eine Grundplatte für 4 Ventilmodule)

**SubD25 - Bodenanschluss**



# Moduflex-Ventilsystem®

*Das Moduflex Ventilsystem setzt neue Flexibilitätsmaßstäbe für Pneumatik-Anwender. Ganz gleich, ob Sie Ihre Lösung aus Basiskomponenten selbst konfigurieren oder als vormontierte, fertig getestete Ventilinsel bestellen – Moduflex sucht in jedem Fall seinesgleichen auf dem Markt.*



Klemmstecker IP40

## Innovativ

Die sechs an das Moduflex-Ventilsystem verliehenen Patente spiegeln den Innovationsgeist wider, der dem Konstruktionsprozess von Parker zu Grunde liegt. Der individuelle Aufbau von Moduflex geht von den Erwartungen und Anforderungen unserer Kunden aus. So konnte das System sich zu einer der besten Automationslösungen entwickeln.

## Anpassungsfähig

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

## Multifunktionaler Aufbau

Von Einzelventilen bis zu feldbusbereiten Ventilinseln, von Zylinder-Durchflussreglern bis zu Vakuumejektoren mit integrierter Ausblasfunktion – das Moduflex Ventilsystem deckt das gesamte Automationspektrum ab.



## 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



Verriegelbarer Stecker IP67



Klemmstecker IP40

### Baureihe S



Verriegelbarer Stecker IP67



Klemmstecker IP40

### 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 mit gestaltet 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 Greifertechnik.



## Moduflex-Ventiltechnologie

Seine kompakte Bauart und hohe Leistungsfähigkeit hat das Moduflex-Ventilsystem zwei Technologieplattformen zu verdanken. Die kompakten Doppel-4/2-Wege- und 3/2-Wege-Ventile arbeiten mit der bewährten Dichtungstechnologie von Parker. Bei den 4/2-Wege-Standardventilen kommt die besonders langlebige Keramikschalter-Technologie zum Einsatz.

### Doppel-4/2-Ventil



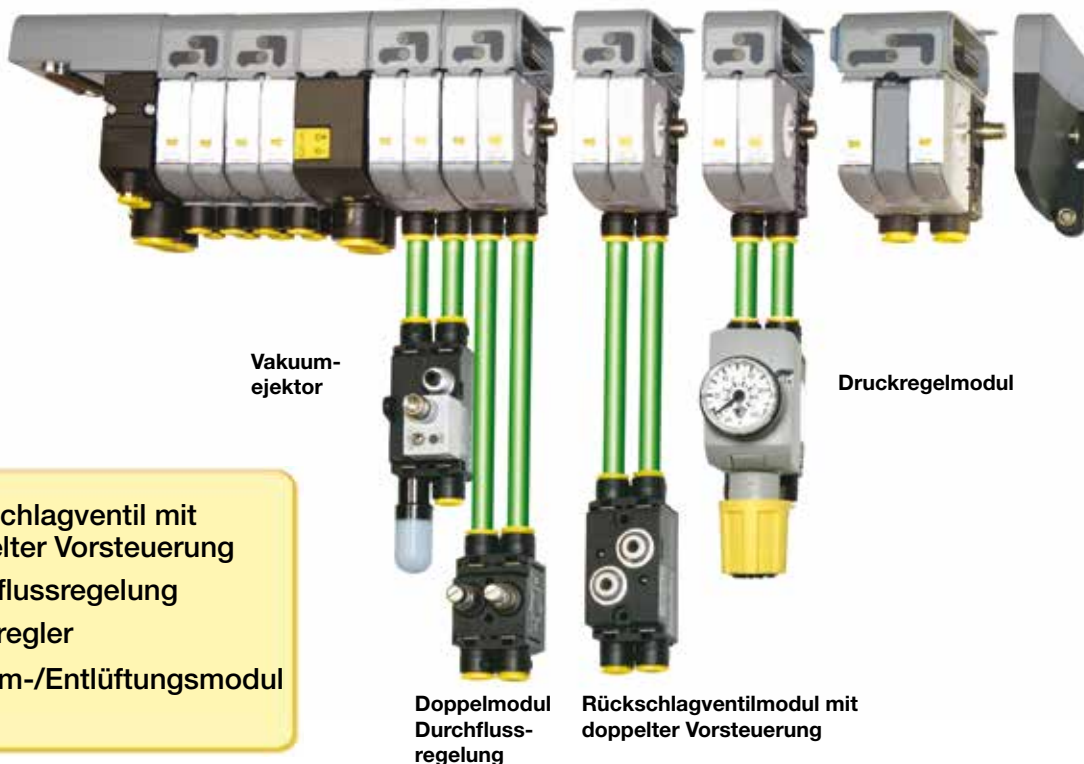
### 4/2-Ventil



## Moduflex – totale Regelung

Mit Einführung der Doppel-4/2-Wege-Ventile Größe 1 bietet Moduflex jetzt die einzigartige Möglichkeit, Ventile an exakte Durchflussvorgaben anzupassen. Dadurch lassen sich Kosten und Platzbedarf minimieren.

Außerdem bietet das Moduflex-Ventilsystem alle notwendigen Regelfunktionen für eine komplette Automationslösung. Moduflex ist das komplette Regel-Paket.



- Rückschlagventil mit doppelter Vorsteuerung
- Durchflussregelung
- Druckregler
- Vakuum-/Entlüftungsmodul



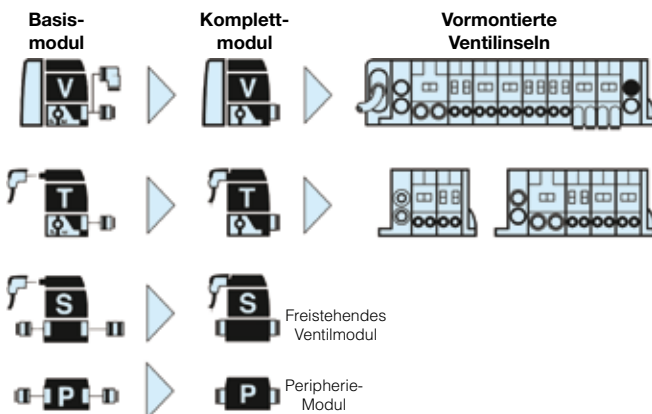
**Technische Daten**

Betriebsdruck	-0,9 bis 8 bar
Vorsteuerdruck	3 bis 8 bar *
Betriebstemperatur	-15 °C bis 60 °C
Schutzart Einzelstecker	IP 67 NEMA4
Schutzart integrierte Stecker	IP 65
Spannung	24 V DC
* Einzel- und Doppelausführung 3/2	3,5 bis 8 bar

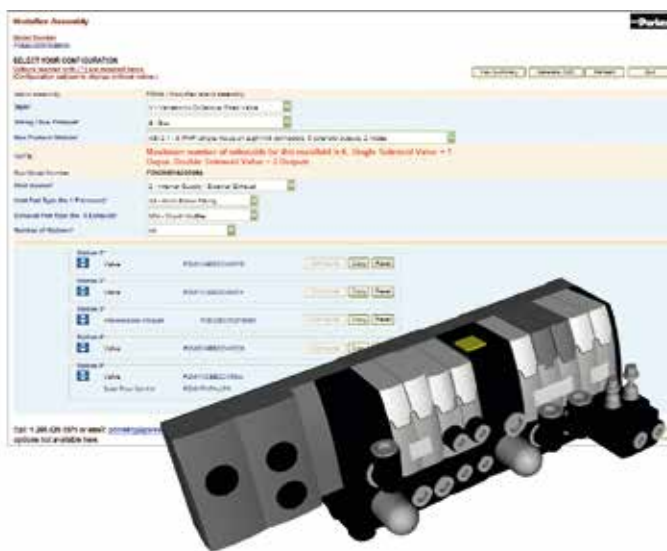
		Doppel-4/2	Doppel-3/2	3/2	4/2
<b>Größe 1</b>	<b>Qmax.</b>	275 l/min	415 l/min	415 l/min	510 l/min
	<b>Qn</b>	165 l/min	235 l/min	235 l/min	310 l/min
<b>Größe 2</b>	<b>Qmax.</b>	-	805 l/min	805 l/min	1340 l/min
	<b>Qn</b>	-	450 l/min	440 l/min	800 l/min

**Totale Flexibilität bei der Bestellung**

Zusätzlich zu der vollständigen Anpassbarkeit der Produkte bietet das Moduflex-Ventilsortiment bei den Baureihen V, T, S und P mit drei verschiedenen Konstruktionen eine große Flexibilität bei der Bestellung: von der Wahl aller einzelnen Bauteile (Basismodul) bis hin zu vormontierten und getesteten Ventilinseln.



Die Konfigurations-Software von Moduflex erleichtert die schrittweise Zusammenstellung und Bestellung der für den jeweiligen Einsatzbereich benötigten Ventilinsel.



**Bestelloptionen**

**1 – Bestellung der Basismodule**

Mit dieser Funktion können alle Basisbauteile separat bestellt werden:

- Anschluss- und Endmodul-Sätze
- Ventilmodule
- Zwischenmodul-Bausatz
- Peripheriemodule
- Pneumatikanschlüsse, -dämpfer und -stecker
- Elektroanschluss oder Feldbusmodul

Die vollständige Stückliste für den Aufbau der Ventilinsel lässt sich einfach über Seite 1 mit der Übersicht über die Moduflex-Software zur Ventilkonfigurierung zusammenstellen.

**2 – Bestellung der kompletten Module**

Mit dieser Funktion werden Module zusammengestellt, bestellt und geliefert sowie Pneumatik- und Elektroanschlüsse festgelegt. Eine Artikelnummer enthält:

- Funktion des Moduls
- Pneumatikanschlüsse, -dämpfer und -stecker
- Elektroanschluss und -kabel

Eine komplette Ventilinselkonfiguration lässt leicht über das Verzeichnis der Komplettmodule auf der Übersichtsseite mit der Moduflex-Software zur Ventilkonfigurierung zusammenstellen.

**3 – Bestellung von vormontierten Ventilinseln**

Mit dieser Funktion kann man die komplette Ventilinselkonfigurierung vornehmen und bestellen. Die Lieferung erfolgt in Form fertig zusammengebauter und getesteter Teile unter einer einzigen Artikelnummer.

Die Moduflex-Software zur Ventilkonfigurierung ermöglicht die problemlose und einfache Zusammenstellung der benötigten Ventilinselkonfiguration.

Mit diesem neuartigen technologischen Konzept setzt Moduflex neue Maßstäbe auf dem Gebiet der elektropneumatischen Automation. Die Ventile können leicht zu kompakten Inseln zusammengestellt werden, die allen Anwendungsanforderungen entsprechen.

## Anpassungsfähige Pneumatik

Die modulare Bauform der Moduflex-Ventile sorgt für maximale Flexibilität bei der pneumatischen Automation.

- Ventile können je nach der Anwendung einzeln verwendet oder zu kleinen oder großen Inseln zusammengestellt werden.
- Die Schutzart IP65-67 ermöglicht die Montage des Ventils nahe an den Zylindern, um eine kürzere Ansprechzeit und einen geringeren Druckluftverbrauch zu erreichen.
- Die Schutzart IP40 sorgt für einen optimierten elektrischen Anschluss für Anwendungen in Schaltschränken oder normalen, nicht aggressiven Betriebsumgebungen.
- Die Ventilinseln können elektrisch über die integrierte Kontakteleiste oder über Einzelanschlüsse angesteuert werden.
- Es können Schnellsteckanschlüsse für Schläuche mit einem AD von 4, 6, 8 oder 10 mm in gerader oder abgewinkelter Ausführung verwendet werden.
- In jeder Ventilinsel können je nach Luftbedarf der einzelnen Zylinder verschiedene Ventilgrößen montiert werden. Es können Zylinder mit einem Durchmesser von bis zu 100 mm angesteuert werden.
- Nachträgliche Änderungen an der Ventilinsel lassen sich leicht ausführen: Wechseln oder Hinzufügen eines Ventils, Veränderung einer Ventilfunktion, Wechseln des Steckanschlusses oder des Funktionsventils.
- Die Handhilfsbetätigungen sind ebenfalls anpassungsfähig: zur Inbetriebnahme verriegelbar, für die Produktion kann die Verriegelung entfernt werden.



Einzelventil



Kleine Ventilinsel

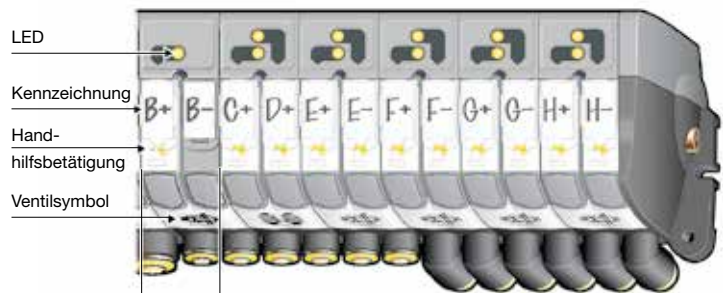


oder große Ventilinsel

gerade oder abgewinkelte pneumatische Anschlüsse

## Einfache Mensch-Maschine-Schnittstelle

- Das Moduflex-System verfügt über LED-Anzeigen und Handhilfsbetätigungen (HHB) in Verbindung mit Ventilsymbolen und Kennzeichnungsschildern, die übersichtlich auf einer Ebene angeordnet sind.
- Im Vergleich zu herkömmlichen 5/2-Ventilinseln bietet Moduflex einen anwenderfreundlicheren Dialog: Alle Markierungen, LEDs und Handhilfsbetätigungen sind auf den entsprechenden Zylinderausgang ausgerichtet.

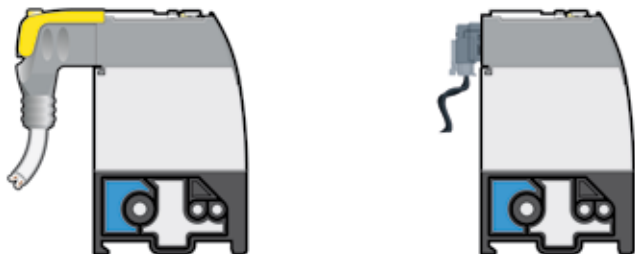


**Insel mit herkömmlichen 5/2-Schieberventilen:**  
Vor jedem Eingriff müssen die LED und die Handhilfsbetätigung dem entsprechenden Ausgang zugeordnet werden. Der Dialog zwischen Mensch und Maschine ist schwierig.

**Insel mit Moduflex-4/2-Schieberventilen:**  
Alle Kennzeichnungen, LEDs und HHBs sind auf den entsprechenden Ausgang ausgerichtet.  
Der Dialog zwischen Mensch und Maschine ist einfach und übersichtlich.

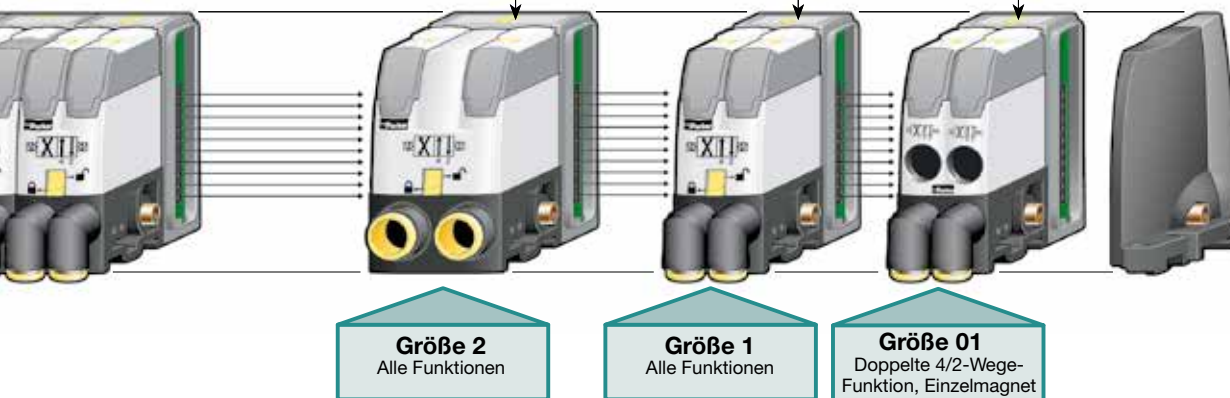
## Anpassungsfähiges Design

Einzelner elektrischer Anschluss  
 Verriegelbarer M8-Stecker – IP67 oder Klemmstecker – IP40



oder Ventilgruppe mit integrierten elektrischen IP65-Anschlüssen

3 Ventilgrößen im selben Ventilblock



- Größe 2**  
Alle Funktionen
- Größe 1**  
Alle Funktionen
- Größe 01**  
Doppelte 4/2-Wege-Funktion, Einzelmagnet

## Durchfluss und Anschlussgrößen

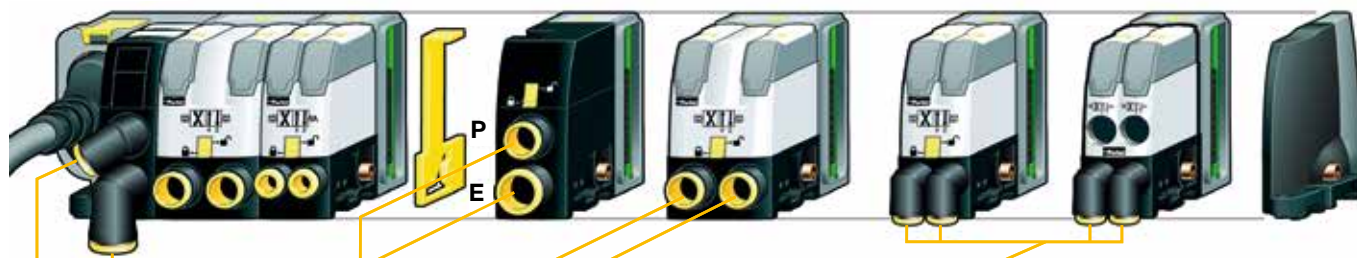


Optimaler Nennquerschnitt für vollen Durchfluss mit entsprechender Verschraubung

**3 Ventilgrößen ergeben eine umfassende Auswahl von Schlauchanschlussgrößen, die alle gängigen Anwendungen abdecken.**

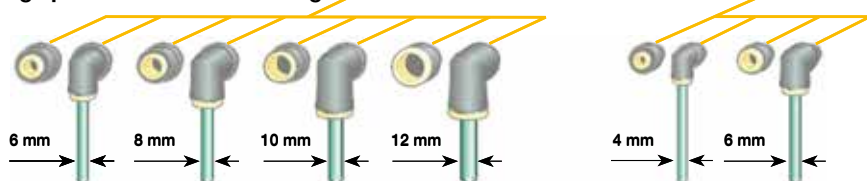
Rohranschlussgröße zum Zylinder  
 Zylinderbohrungsgröße

Größe 2		Größe 1		Größe 01	
Nennquerschnitt 40 mm <sup>2</sup>		Nennquerschnitt 12 mm <sup>2</sup>		Nennquerschnitt 4 mm <sup>2</sup>	
Qn 800 NI/min* Qmax 1340 NI/min* *) Für 3/2-Wege-Funktion Qn 450 NI/min Qmax 805 NI/min		Qn 310 NI/min* Qmax 510 NI/min* *) Für 3/2-Wege-Funktion Qn 235 NI/min Qmax 415 NI/min		Qn 165 NI/min* Qmax 275 NI/min*	
AD 10 mm	AD 8 mm	AD 6 mm	AD 4 mm	AD 4 mm	
Ø 63 bis Ø 100 mm	Ø 40 bis Ø 63 mm	Ø 25 bis Ø 40 mm	Ø 6 bis Ø 25 mm	Ø 6 bis Ø 25 mm	



### Anpassungsfähige pneumatische Verbindung

Die Ventilausgänge sind mit einrastbaren Schnellsteckanschlüssen in gerader oder abgewinkelter Ausführung und verschiedenen Größen ausgestattet.



Die typischen Zylinderschwindigkeiten sind auf den nächsten Seiten aufgeführt. Es wurden die Modulgröße, der Rohrdurchmesser und die Rohrlänge, die Zylindergröße, die Last und die Entlüftung berücksichtigt.



### V-Baureihe

Integrierter Anschlussfeldbus oder Ventilinsel mit mehreren Anschlüssen



### T-Baureihe

Ventilinseln mit einem Anschluss Magnetspule oder Vorsteuerung



### S-Baureihe

Einzelventile Magnet- oder Vorsteuerventile

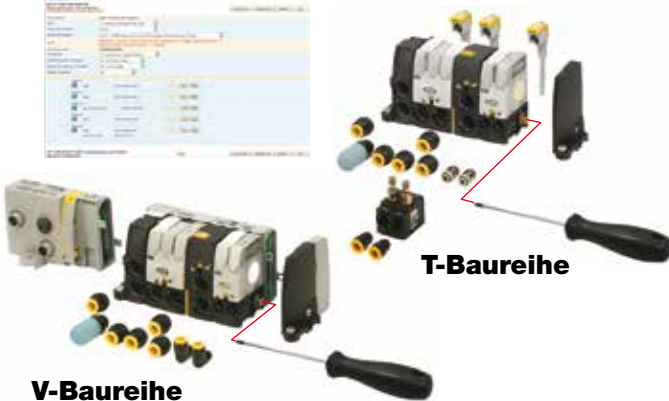


### P-Baureihe

Peripheriemodule Durchflussregelung, Rückschlagventile, Druckregler, Vakuum



### Moduflex e-Configurator für Ventilinseln



T-Baureihe

V-Baureihe



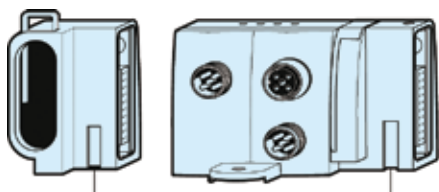
**Ventilinseln mit integrierten Anschlüssen: V-Baureihe**

Bei einer Moduflex-Ventilinsel der V-Baureihe werden die elektrischen Steuersignale vom Anfangsmodul empfangen und über den modularen Schaltkreis an die jeweiligen Ventilmodule übertragen.

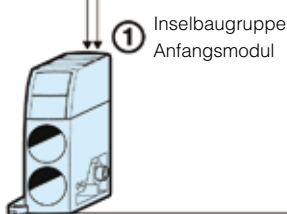
Das Anfangsmodul kann entweder aus einem Kabelmehrfachstecker oder einem Feldbus-Übertragungsmodul bestehen: Auf den folgenden Seiten werden die Mehrfachsteckerkabel und die gesamte Auswahl an Busprotokollen vorgestellt.



Elektrisches Anfangsmodul der Ventilinsel:  
Mehrfachstecker oder Feldbus-Anschluss



Pneumatisches Anfangsmodul

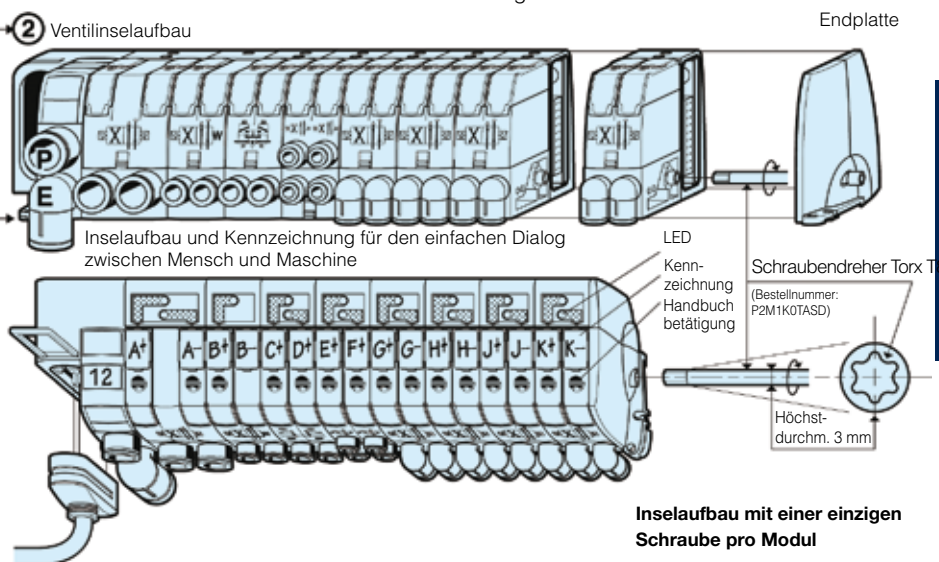


**Konfiguration**

Auf der folgenden Seite sind alle Ventilgrößen und Funktionen enthalten, die bei einer Ventilinsel der V-Baureihe verwendet werden können. Für jede Ventilgröße gibt es eine Reihe von pneumatischen Steckern: Schlauchgröße, gerade, Winkel...

Für die Druckversorgung und die Ansammlung der Entlüftung benötigt die Insel auch

einen Pneumatikventilinsel-Anschluss- und Endmodulsatz und manchmal einen Zwischenmodulsatz mit 4 Konfigurationsblechen für verschiedene Funktionen. Für die Elektroanschlüsse wird die Ventilinsel durch ein Elektroanfangsmodul ergänzt, entweder in Form eines Mehrfachsteckers oder über ein Busmodul, die beide auf den nächsten Seiten vorgestellt werden.



**Ventilinselaufbau**

Die obige Abbildung enthält:

- **Schritt ①:** Das elektrische Anfangsmodul wird an das pneumatische Anfangsmodul angeschlossen.
- **Schritt ②:** Die Ventilmodule werden einzeln ineinander geschraubt, wobei mit dem Anfangsmodul begonnen wird. Dazu wird die einzelne, integrierte Schraube mit einem Standardschraubendreher Torx T8 angezogen.

Die Pneumatikstecker können jederzeit mit Clips befestigt werden oder unbefestigt bleiben.

LED, manuelle Eingriffsfunktion und die Kennzeichnung auf der Vorderseite der Ventilinsel für jedes Vorsteuerventil (siehe Abbildung) erleichtern den Dialog zwischen Mensch und Maschine.

Die entsprechende Ventilinsellänge geht aus der nachstehenden Zeichnung hervor. Weitere Größenangaben und Einbaumöglichkeiten sind den Seiten mit den Abmessungen zu entnehmen.

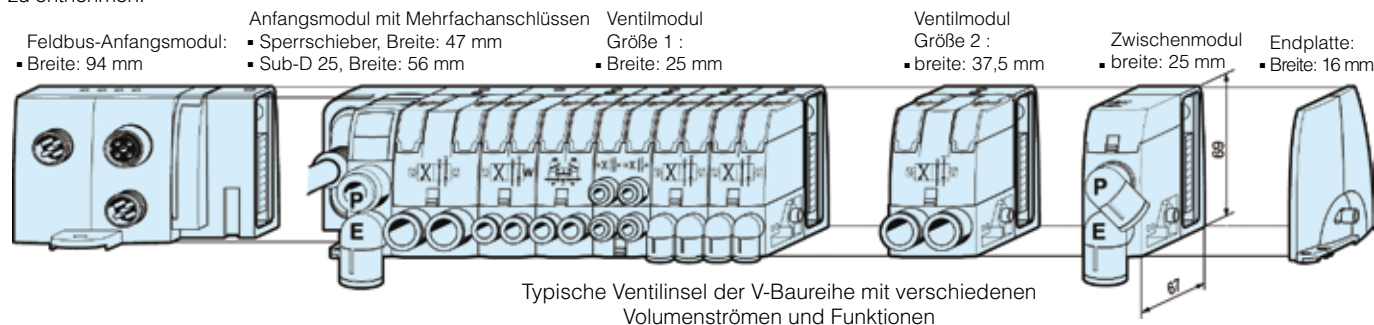
**Bestellung von Modulen und Inseln**

Es bestehen drei Auswahlmöglichkeiten:











**1 – Bestellung von Basismodulen:**  
Auf der folgenden Seite sind diese Module ohne Stecker mit einer Reihe von Steckverbindungen abgebildet, die separat zu bestellen sind (Verpackung mit jeweils 10 Einheiten). Dadurch erhält der Kunde maximale Flexibilität.

**2 – Bestellung der kompletten Module:**  
Auf Seite 27 befindet sich die Bestellübersicht für Module, die mit Anschluss geliefert werden.



**3 – Bestellung von montierten Inseln:**  
Seite 30 enthält die CD-ROM mit dem Ventilinselkonfigurator zur Zusammenstellung einer Ventilinsel, die fertig montiert geliefert werden soll.






## Basismodule (ohne Stecker)

Ventilmodule	Größe 1			Größe 2		
	Symbol	Beschreibung	Gewicht (g)	Bestellschlüssel	Gewicht (g)	Bestellschlüssel
<b>Größe 1</b> 		4/2 Magnetventil mit Rückstellfeder	94	<b>P2M1V4ES2CV</b>	100	<b>P2M2V4ES2CV</b>
		4/2 Doppelmagnetventil	103	<b>P2M1V4EE2CV</b>	110	<b>P2M2V4EE2CV</b>
		2 x 3/2 NC + NC Mit Entlüftungsrückschlagventilen	106	<b>P2M1VDEE2CV</b>	115	<b>P2M2VDEE2CV</b>
		2 x 3/2 NO + NO Mit Entlüftungsrückschlagventilen	106	<b>P2M1VCEE2CV</b>	115	<b>P2M2VCEE2CV</b>
<b>Größe 2</b> 		2 x 3/2 NC + NO Mit Entlüftungsrückschlagventilen	106	<b>P2M1VEEE2CV</b>	115	<b>P2M2VEEE2CV</b>
		2 x 4/2 Magnetventil mit Rückstellfeder Mit Entlüftungsrückschlagventilen	114	<b>P2M1VJEE2CV</b>		
		3/2 NC Mit Entlüftungsrückschlagventilen	102	<b>P2M1V3ES2CV</b>	110	<b>P2M2V3ES2CV</b>
		4/3 Mittelentlüftung 2 x 3/2 NC + NC Ohne Entlüftungsrückschlagventile	106	<b>P2M1VGEE2CV</b>	115	<b>P2M2VGEE2CV</b>

## Bausätze Inseleingangs- und Zwischenmodul

Ventilmodule	Beschreibung	Größe 2	
		Gewicht (g)	Bestellschlüssel
 	Pneumatikbausatz mit Eingangs- und Endmodul für Ventilinsel	64	<b>P2M2HXT01</b>
	Ventilinsel Zwischenversorgungsmodul mit einem Satz von vier Konfigurationsplatten	68	<b>P2M2BXV0A</b>

## Pneumatik-Schnappanschluss \*

Ventilmodule	Größe 1			Größe 2		
	Beschreibung	Leitung AD	Gewicht (g)	Bestellschlüssel	Gewicht (g)	Bestellschlüssel
	Gerader Stecker	G1/8"	2	<b>FMDG1-1</b>		
		4 mm	2	<b>FMD04-1</b>		
		6 mm	3	<b>FMD06-1</b>	3	<b>FMD06-2</b>
		8 mm			4	<b>FMD08-2</b>
		10 mm			5	<b>FMD10-2</b>
		12 mm			6	<b>FMD12-2</b>
	Winkelanschluss	G1/8"	3	<b>CMDG1-1</b>		
		4 mm	3	<b>CMD04-1</b>		
		6 mm	5	<b>CMD06-1</b>	5	<b>CMD06-2</b>
		8 mm			6	<b>CMD08-2</b>
		10 mm			7	<b>CMD10-2</b>
		12 mm			8	<b>CMD12-2</b>
	Schalldämpfer				5	<b>MMDVA2</b>
		Stopfen		3	<b>PMDXX1</b>	5



\* Verpackungsmenge: 10

## Eingangsmodule mit elektrischem Mehrfachanschluss und Feldbus

Eingangsmodule mit Mehrfachanschlüssen oder Feldbus können auf den nächsten Seiten ausgewählt werden.





Ventilinsel der Baureihe V: Eingangsmodul mit elektrischen Mehrfachanschlüssen

Beschreibung	Schutz	Kabellänge	Gewicht (g)	Bestellschlüssel
 <b>Mit Sperrschieber</b> Mehrpoliges Anfangsmodul Sperrschieber mit mehreren freien Kabelenden			38	<b>P2M2HEV0A</b>
	IP65	2 m	335	<b>P8LMH20M2A</b>
		5 m	802	<b>P8LMH20M5A</b>
		9 m	1425	<b>P8LMH20M9A</b>
 <b>Standardtyp Sub-D 25</b> Mehrpoliges Anfangsmodul Sub-D 25 Stecker mit mehreren freien Kabelenden			60	<b>P2M2HEV0D</b>
	IP40	3 m	435	<b>P8LMH25M3A</b>
		9 m	1425	<b>P8LMH25M9A</b>
	IP65	9 m	1425	<b>P8LMH25B9A</b>


Ventilinsel der Baureihe V: Elektrofeldbus-Anfangsmodule für AS-I-Protokoll




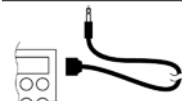
Standard AS-i Protokoll (bis zu 31 Knoten) , elektrische Eingangsmodule

Eingangs-Anschlüsse	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
 Elektrisches Modul für max. <b>8 Ausgänge</b> • Ventilinseln der Baureihe V können bis zu 8 Vorsteuermagneten haben • 2 Knoten pro Modul, 4 E / 4 A pro Knoten	kein Eingang	150 <b>P2M2HBVA10800</b>
	8 M8 Eingänge	200 <b>P2M2HBVA10808A</b>
	8 Eingänge auf 4 M12	200 <b>P2M2HBVA10808B</b>
 Elektrisches Modul für max. <b>4 Ausgänge</b> • Ventilinseln der Baureihe V können bis zu 4 Vorsteuermagneten haben • 1 Knoten pro Modul, 4 E / 4 A pro Knoten	Keine Eingänge	150 <b>P2M2HBVA10400</b>
	4 Eingänge auf 4 M12	200 <b>P2M2HBVA10404B</b>

AS-i Version 2-1 Protokoll (bis zu 62 Knoten) , elektrische Eingangsmodule

 Elektrisches Modul für max. <b>6 Ausgänge</b> • Ventilinseln der Baureihe V können bis zu 6 Vorsteuermagneten haben • 2 Knoten pro Modul, 4 E / 3 A pro Knoten	Keine	150 <b>P2M2HBVA20600</b>
	8 M8-Eingänge	200 <b>P2M2HBVA20608A</b>
	8 Eingänge auf 4 M12	200 <b>P2M2HBVA20608B</b>


AS-i Anfangsmodul-Zubehör

Beschreibung	Steckertyp	Gewicht (g)	Bestellschlüssel
 Kabelstecker P8CS0803J P8CSY1212A	M8 Stecker	25	<b>P8CS0803J</b>
	M12 Stecker - A-codiert	25	<b>P8CS1204J</b>
Y-Form	M12 Stecker - 2 x M12 Buchse	25	<b>P8CSY1212A</b>
 Adressierungskabel 1 Meter	M12 Stecker - Buchsenstecker	100	<b>P8LS12JACK</b>

## Ventilinsel der V-Baureihe: Elektrofeldbus-Anfangsmodule für Gerätebus

Elektromodule für 16 Ausgänge

(Module der Baureihe V können bis zu 16 Vorsteuer Magneten haben.)

Beschreibung	Bus-Protokoll	Bus Ein / Bus Aus	Stromversorgung	Gewicht (g)	Bestellschlüssel
	<b>Profibus DP</b>	M12 - B-codiert	M12 - A-codiert	250	<b>P2M2HBVP21600</b>
	Für Datei *.GSD siehe <a href="http://www.parker.com/pneu/moduflex">http://www.parker.com/pneu/moduflex</a>				
	<b>DeviceNet</b>	M12 - A codiert	M12 - A codiert	250	<b>P2M2HBVD21600</b>
			M12 - B codiert	250	<b>P2M2HBVD11600</b>
	Für Datei *.EDS siehe <a href="http://www.parker.com/pneu/moduflex">http://www.parker.com/pneu/moduflex</a>				
	<b>CANopen</b>	M12 - A codiert	M12 - A codiert	250	<b>P2M2HBVC21600</b>
		M12 - B codiert	250	<b>P2M2HBVC11600</b>	
Für Datei *.EDS siehe <a href="http://www.parker.com/pneu/moduflex">http://www.parker.com/pneu/moduflex</a>					
<b>InterBus-S</b>	M23 - 9 Pins	M12 - A codiert		300	<b>P2M2HBVS11600</b>

## Gerätebus-Anschlusszubehör

Beschreibung	Bus-Protokoll	Steckertyp	Gewicht (g)	Bestellschlüssel
Stromversorgung, Innengewinde, gerades Anschlussstück	Alle	M12 - A codiert	25	<b>P8CS1205AA</b>
	DeviceNet CANopen	M12 - B codiert	25	<b>P8CS1205AB</b>
Bus IN Eingangsbuchse	DeviceNet CANopen	M12 - A codiert	25	<b>P8CS1205AA</b>
	Profibus DP	M12 - B codiert	25	<b>P8CS1205AB</b>
Bus OUT Ausgangsstecker	DeviceNet CANopen	M12 - A codiert	25	<b>P8CS1205BA</b>
	Profibus DP	M12 - B codiert	25	<b>P8CS1205BB</b>
Leitungsabschluss	DeviceNet CANopen	M12 - A codiert	25	<b>P8BPA00MA</b>
	Profibus DP	M12 - B codiert	25	<b>P8BPA00MB</b>

P2M2HBVP21600



P8CS1205AA



M12 – Stecker mit A-Codierung



Anschluss M12 - B-Codierung

### Ventilinseln mit einem Anschluss T-Baureihe

Bei einer Ventilinsel der T-Baureihe werden die Elektrosteuern einzeln über das Vorsteuerventil an jedes Ventilmodul angeschlossen.

Alternativ stehen auch Luftvorsteuerventile zur Verfügung, die von individuellen Pneumatiksignalen gesteuert werden.



### Ventilinselaufbau

Wie aus der obigen Abbildung ersichtlich ist, werden die Ventilmodule einzeln ineinander geschraubt, wobei mit dem Anfangsmodul begonnen wird. Dazu wird die integrierte Schraube mit einem Standardschraubendreher Torx T8 angezogen. Die Pneumatikstecker können jederzeit mit Clips befestigt werden oder unbefestigt bleiben. Mit LED, manueller Eingriffsfunktion und Kennzeichnung auf der Vorderseite der Ventilinsel für jedes Vorsteuerventil (siehe obige Abbildung) wird der Dialog zwischen Mensch und Maschine erleichtert. Die entsprechende Ventilinsellänge geht aus der nachstehenden Zeichnung hervor. Weitere Größenangaben und Einbaumöglichkeiten sind den Seiten mit den Abmessungen zu entnehmen.

### Anschlüsse Vorsteuerventile

#### 1 - Magnetventilmodule

Elektrische Anschlüsse



Jede Magnetspule hat einen M8-Anschluss. Arretierbare Schnellkupplungen der Schutzart IP 67 mit LED, Überspannungsschutz und freien Kabelenden können für die jeweils benötigte Länge bestellt werden.

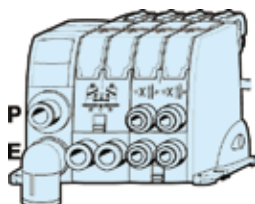
#### 2 - Luftvorsteuermodule

4 mm Außendurchmesser



Es braucht kein Stecker bestellt zu werden: Zu jedem pneumatischen Vorsteueranschluss gehört ein schwenkbare Winkelstück mit 4 mm Außendurchmesser und Steckverbindung.

Typische Kurzinsel der T-Baureihe für kleine, einfache oder doppelt wirkende Zylinder

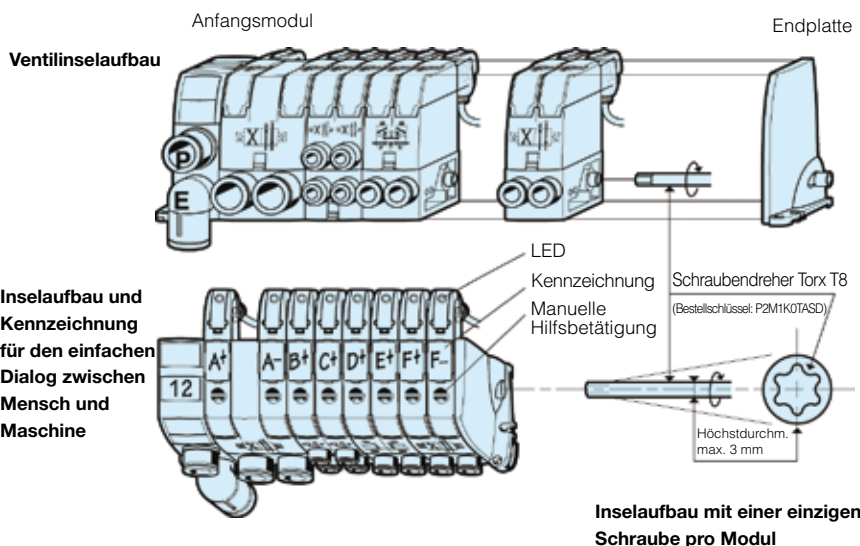


### Konfiguration

Auf der folgenden Seite sind alle Ventilgrößen und Funktionen enthalten, die bei einer Ventilinsel der T-Baureihe verwendet werden können. Für jede Ventilgröße gibt es eine Reihe von pneumatischen Steckern: Rohrgröße, gerade, Winkel...

Für die Druckversorgung und die Ansammlung der Abluft benötigt die Insel auch

einen Pneumatikanschluss- und Endmodulsatz sowie manchmal einen Zwischenmodulsatz mit 4 Konfigurationsblechen für verschiedene Funktionen. Bei den Ventilmodulen kann es sich um Magnetspulenversionen oder Pneumatikvorsteuerungen handeln. Beide Versionen können auch auf derselben Ventilinsel kombiniert werden.



### Bestellung von Modulen und Inseln

Es bestehen drei Auswahlmöglichkeiten:

#### 1 - Bestellung von Basismodulen:

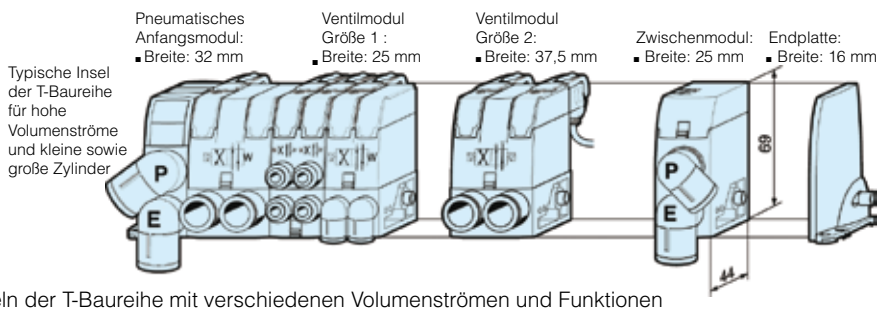
Auf der folgenden Seite sind diese Module ohne Stecker mit einer Reihe von Steckverbindungen abgebildet, die separat zu bestellen sind (Verpackung mit jeweils 10 Einheiten). Dadurch erhält der Kunde maximale Flexibilität.

#### 2 - Bestellung der kompletten Module:













Auf Seite 27 befindet sich die Bestellübersicht für Module, die mit Anschluss geliefert werden.

#### 3 - Bestellung von montierten Inseln:



Seite 30 enthält die CD-ROM mit dem Ventilinselkonfigurator zur Zusammenstellung einer Ventilinsel, die fertig montiert geliefert werden soll.





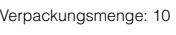
**Basismodule (ohne Stecker)**

Ventilmodule					Größe 1		Größe 2	
Symbol	Beschreibung	Betätigung	G. (g)	Bestellschlüssel	G. (g)	Bestellschlüssel		
 <p>Größe 1 Dual 4/2</p>	 <p>4/2 Magnetventil</p>	Magnetventil	M8 verriegelbar	68	<b>P2M1T4ES2C</b>	74	<b>P2M2T4ES2C</b>	
			Klemmstecker		68	<b>P2M1T4ES2CW</b>	74	<b>P2M2T4ES2CW</b>
	 <p>4/2 Doppelmagnetventil</p>	Magnetventil	M8 verriegelbar	77	<b>P2M1T4EE2C</b>	83	<b>P2M2T4EE2C</b>	
			Klemmstecker		77	<b>P2M1T4EE2CW</b>	83	<b>P2M2T4EE2CW</b>
	 <p>Größe 1</p>	 <p>2 x 3/2 NC + NC mit Entlüftungsrückschlagventil</p>	Magnetventil	M8 verriegelbar	80	<b>P2M1TDEE2C</b>	94	<b>P2M2TDEE2C</b>
				Klemmstecker		80	<b>P2M1TDEE2CW</b>	94
 <p>2 x 3/2 NO + NO mit Entlüftungsrückschlagventil</p>		Magnetventil	M8 verriegelbar	80	<b>P2M1TCEE2C</b>	94	<b>P2M2TCEE2C</b>	
			Klemmstecker		80	<b>P2M1TCEE2CW</b>	94	<b>P2M2TCEE2CW</b>
 <p>2 x 3/2 NC + NO mit Entlüftungsrückschlagventil</p>		Magnetventil	M8 verriegelbar	80	<b>P2M1TEEE2C</b>	94	<b>P2M2TEEE2C</b>	
			Klemmstecker		80	<b>P2M1TEEE2CW</b>	94	<b>P2M2TEEE2CW</b>
 <p>Größe 2</p>	 <p>2 x 4/2 Magnetventil mit Rückstellfeder mit Entlüftungsrückschlagventil</p>	Magnetventil	M8 verriegelbar	88	<b>P2M1TJEE2C</b>			
			Klemmstecker		88	<b>P2M1TJEE2CW</b>		
	 <p>3/2 NC mit Entlüftungsrückschlagventil</p>	Magnetventil	M8 verriegelbar	76	<b>P2M1T3ES2C</b>	90	<b>P2M2T3ES2C</b>	
			Klemmstecker		76	<b>P2M1T3ES2CW</b>	90	<b>P2M2T3ES2CW</b>
	 <p>4/3 Mittelentlüftung</p>	Magnetventil	M8 verriegelbar	80	<b>P2M1TGEE2C</b>	94	<b>P2M2TGEE2C</b>	
			Klemmstecker		80	<b>P2M1TGEE2CW</b>	94	<b>P2M2TGEE2CW</b>
 <p>2 x 3/2 NC + NC ohne Entlüftungsrückschlagventile</p>	Magnetventil	M8 verriegelbar	70	<b>P2M1T3PS</b>	70	<b>P2M2T3PS</b>		
	Luftvorsteuerung			71	<b>P2M1T3PP</b>	70	<b>P2M2T3PP</b>	




**Bausätze Inseleingangs- und Zwischenmodul**

Ventilmodule		Größe 2	
Beschreibung	G. (g)	Bestellschlüssel	
 <p>P2M2HXT01</p>	64	<b>P2M2HXT01</b>	
 <p>P2M2BXT0A</p>	64	<b>P2M2BXT0A</b>	

**Pneumatik-Schnappanschluss \***

Ventilmodule				Größe 1		Größe 2	
Beschreibung	Leitung AD	G. (g)	Bestellschlüssel	G. (g)	Bestellschlüssel		
 <p>Gerader Stecker</p>	G1/8"	2	<b>FMDG1-1</b>				
	4 mm	2	<b>FMD04-1</b>				
	6 mm	3	<b>FMD06-1</b>	3	<b>FMD06-2</b>		
	8 mm			4	<b>FMD08-2</b>		
	10 mm			5	<b>FMD10-2</b>		
 <p>Winkelanschluss</p>	G1/8"	3	<b>CMDG1-1</b>				
	4 mm	3	<b>CMD04-1</b>				
	6 mm	5	<b>CMD06-1</b>	5	<b>CMD06-2</b>		
	8 mm			6	<b>CMD08-2</b>		
	10 mm			7	<b>CMD10-2</b>		
 <p>Schalldämpfer Stopfen</p>				5	<b>MMDVA2</b>		
		3	<b>PMDXX1</b>	5	<b>PMDXX2</b>		

**Elektrische Anschlüsse**

M8-Stecker		Klemmstecker		Gerader Schnellanschluss an Gewindestecker mit Schutzart IP67	
Beschreibung	Steckertyp	Kabellänge	G. (g)	Bestellschlüssel	
 <p>Elektroeinzelstecker mit Schnappfunktion für jedes Magnetvorsteuerventil, Schutzart IP67 mit LED, Überspannungsschutz und freien Kabelenden</p>	M8 / 2 x Freies	2 Meters	62	<b>P8LS08L226C</b>	
	Kabelende	5 Meters	155	<b>P8LS08L526C</b>	
		9 Meters	180	<b>P8LS08L926C</b>	
 <p>Klemmstecker – IP40 Einzel: mit 2 Kabellitzen Mehrfach: 1 Sammelleiter (0 VDC) und 1 Kabellitze pro Stecker</p>	1 x Klemmstecker	1 Meter	8	<b>P8LW021C</b>	
	2 x Klemmstecker	1 Meter	12	<b>P8LW021C02</b>	
	4 x Klemmstecker	1 Meter	20	<b>P8LW021C04</b>	
	8 x Klemmstecker	1 Meter	36	<b>P8LW021C08</b>	
 <p>Gerader Schnellanschluss an Gewindestecker mit Schutzart IP67</p>	M8		12	<b>P8CS0803J</b>	
	M12		15	<b>P8CS1204J</b>	





**Einzelne Ventilmodule: S-Baureihe**

Diese Einzelventile sind sehr praktisch für die Regelung einzelner Zylinder. Sie sind kompakt und mit ihren einfachen Elektro- und Pneumatikanschlüssen leicht in die Maschinen einzubauen.

Als Alternative zur Elektroregelung stehen auch Luftvorsteuerventile zur Verfügung, die von individuellen Pneumatiksignalen gesteuert werden.



**Ventilfunktionen**

Auf der folgenden Seite sind alle Ventilgrößen und -funktionen sowie für jede Ventilgröße eine Reihe von pneumatischen Schnappverschlüssen enthalten: Schlauchgröße, gerade, Winkel...

**Hauptanschlüsse der Ventile**

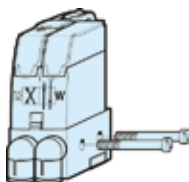
- Ausgänge an Zylinder (Anschlüsse 2 und 4) auf einer Seite
- Versorgungsleitung P (Anschluss 1) und Entlüftung E (Anschluss 3) auf der anderen Seite. Ausgang 3 kann als Entlüftungsausgang konfiguriert oder mit einem Steckdämpfer versehen werden.



**Einbau des Ventils**

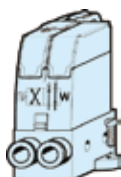
Alle Ventile können entweder mit Seitenschrauben oder mit den eingebauten abziehbaren Montagefüßen montiert werden.

**Einbau mit Seitenschrauben**



Die Montagefüße werden dann eingeklappt.

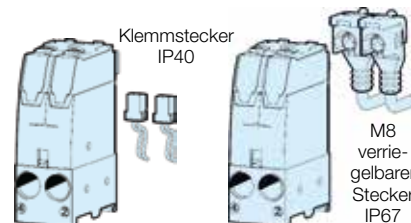
**Optionaler Gestelleinbau**



Die Montagefüße werden dann ausgeklappt.

**Anschlüsse Vorsteuerventile**

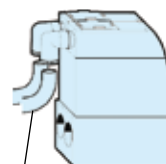
**1- Magnetventilmodule**



In der IP40-Ausführung verfügt jedes Magnetventil über einen Klemmanschluss mit integrierter LED und Überspannungsschutz. Der Klemmstecker mit Kabellitzen kann separat mit unabhängigem oder verschaltetem Sammelleiter bestellt werden. In der IP67-Ausführung verfügt jedes Magnetventil über einen M8-Anschluss. Verriegelbare Steckverbinder, Schutzart IP67, mit LED, Überspannungsschutz und Kabellitze können für die jeweils benötigte Länge bestellt werden.

**2 - Luftvorsteuermodule**

Es braucht kein Stecker bestellt zu werden: Zu jedem pneumatischen Vorsteueranschluss gehört ein schwenkbares Winkelstück mit 4 mm Außendurchmesser und Steckverbindung.



4 mm Außendurchmesser

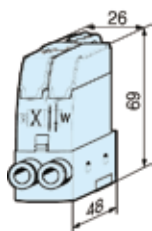
**Bestellung von Modulen und Inseln**

Es bestehen zwei Auswahlmöglichkeiten:

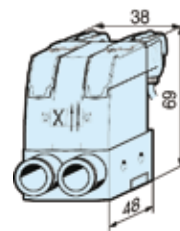
**1 – Bestellung von Basismodulen:**  
Auf der folgenden Seite sind diese Module ohne Stecker mit einer Reihe von Steckverbindungen abgebildet, die separat zu bestellen sind (Verpackung mit jeweils 10 Einheiten). Dadurch erhält der Kunde maximale Flexibilität.

**2 – Bestellung der kompletten Module:**  
Auf Seite 28 befindet sich die Bestellübersicht für Module mit pneumatischen und elektrischen Steckern sowie Dämpfern.











Ventilmodul Größe 1






Ventilmodul Größe 2



## Basismodule (ohne Stecker)

Ventilmodule	Symbol	Beschreibung	Betätigung	Größe 1		Größe 2	
				G. (g)	Bestellschlüssel	G. (g)	Bestellschlüssel
		4/2 Magnetventil mit Rückstellfeder	Magnetventil M8 verriegelbar	72	<b>P2M1S4ES2C</b>	78	<b>P2M2S4ES2C</b>
			Klemmstecker	72	<b>P2M1S4ES2CW</b>	78	<b>P2M2S4ES2CW</b>
			Luftvorsteuerung	67	<b>P2M1S4PS</b>	73	<b>P2M2S4PS</b>
		4/2 Doppelmagnetventil	Magnetventil M8 verriegelbar	87	<b>P2M1S4EE2C</b>	93	<b>P2M2S4EE2C</b>
			Klemmstecker	87	<b>P2M1S4EE2CW</b>	93	<b>P2M2S4EE2CW</b>
			Luftvorsteuerung	77	<b>P2M1S4PP</b>	73	<b>P2M2S4PP</b>
		2 x 3/2 NC + NC mit Entlüftungsrückschlagventil	Magnetventil M8 verriegelbar	85	<b>P2M1SDEE2C</b>	91	<b>P2M2SDEE2C</b>
			Klemmstecker	85	<b>P2M1SDEE2CW</b>	91	<b>P2M2SDEE2CW</b>
			Luftvorsteuerung	75	<b>P2M1SDPP</b>	81	<b>P2M2SDPP</b>
		2 x 3/2 NO + NO mit Entlüftungsrückschlagventil	Magnetventil M8 verriegelbar	85	<b>P2M1SCEE2C</b>	91	<b>P2M2SCEE2C</b>
			Klemmstecker	85	<b>P2M1SCEE2CW</b>	91	<b>P2M2SCEE2CW</b>
			Luftvorsteuerung	75	<b>P2M1SCPP</b>	81	<b>P2M2SCPP</b>
		2 x 3/2 NC + NO mit Entlüftungsrückschlagventil	Magnetventil M8 verriegelbar	85	<b>P2M1SEEE2C</b>	91	<b>P2M2SEEE2C</b>
			Klemmstecker	85	<b>P2M1SEEE2CW</b>	91	<b>P2M2SEEE2CW</b>
			Luftvorsteuerung	75	<b>P2M1SEPP</b>	81	<b>P2M2SEPP</b>
		3/2 NC mit Entlüftungsrückschlagventil	Magnetventil M8 verriegelbar	80	<b>P2M1S3ES2C</b>	86	<b>P2M2S3ES2C</b>
			Klemmstecker	80	<b>P2M1S3ES2CW</b>	86	<b>P2M2S3ES2CW</b>
			Luftvorsteuerung	70	<b>P2M1S3PS</b>	76	<b>P2M2S3PS</b>
	4/3 Mittelentlüftung	Magnetventil M8 verriegelbar	85	<b>P2M1SGEE2C</b>	91	<b>P2M2SGEE2C</b>	
		2 x 3/2 NC + NC mit Entlüftungsrückschlagventil	Klemmstecker	85	<b>P2M1SGEE2CW</b>	91	<b>P2M2SGEE2CW</b>
			Luftvorsteuerung	75	<b>P2M1SGPP</b>	81	<b>P2M2SGPP</b>

## Pneumatische Schnappanschlüsse \*

Ventilmodule	Beschreibung	Rohr-AD	Gewicht (g)	Größe 1		Größe 2	
				Bestell-Nr.	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	Gewicht (g)
	Gerader Stecker	G1/8"	2	<b>FMDG1-1</b>			
		4 mm	2	<b>FMD04-1</b>			
		6 mm	3	<b>FMD06-1</b>	3	<b>FMD06-2</b>	
		8 mm			4	<b>FMD08-2</b>	
		10 mm			5	<b>FMD10-2</b>	
		12 mm			6	<b>FMD12-2</b>	
	Winkelanschluss	G1/8"	3	<b>CMDG1-1</b>			
		4 mm	3	<b>CMD04-1</b>			
		6 mm	5	<b>CMD06-1</b>	5	<b>CMD06-2</b>	
		8 mm			6	<b>CMD08-2</b>	
		10 mm			7	<b>CMD10-2</b>	
		12 mm			8	<b>CMD12-2</b>	
	Schalldämpfer		3	<b>MMDVA1</b>	5	<b>MMDVA2</b>	
		Stopfen	3	<b>PMDXX1</b>	5	<b>PMDXX2</b>	

\* Verpackungsmenge Verschraubungen und Stecker: 10

## Elektrische Anschlüsse

M8-Stecker Klemmstecker	Beschreibung	Steckertyp	Kabellänge	G. (g)	Bestellschlüssel
Klemmstecker – IP40			5 Meters	155	<b>P8LS08L526C</b>
			9 Meters	180	<b>P8LS08L926C</b>
Einzel: mit 2 Kabelnuten		1 x Klemmstecker	1 Meter	8	<b>P8LW021C</b>
Mehrfach: 1 Sammelleiter (0 VDC) und 1 Kabelnute pro Stecker		2 x Klemmstecker	1 Meter	12	<b>P8LW021C02</b>
		4 x Klemmstecker	1 Meter	20	<b>P8LW021C04</b>
		8 x Klemmstecker	1 Meter	36	<b>P8LW021C08</b>
Gerader Schnellanschluss an Gewindestecker mit Schutzart IP67		M8		12	<b>P8CS0803J</b>
		M12		15	<b>P8CS1204J</b>



### Peripherie-Ventilmodule: P-Baureihe

Vier zusätzliche Peripheriemodule ergänzen das Ventilsystem und erleichtern den Einbau spezifischer Zylindersteuerungen:

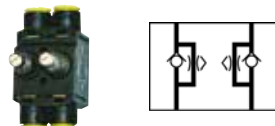
- Doppelte Durchflussregelung, zur Einstellung der Zylindergeschwindigkeit;
- Rückschlagventil mit doppelter Vorsteuerung, zur Positionierung der Zylinder;
- Druckregler, zur Einstellung des Zylinderschubs;
- Vakuumejektor, für die Steuerung des Vakuumpkissens.



### Auswahl der Modulfunktion

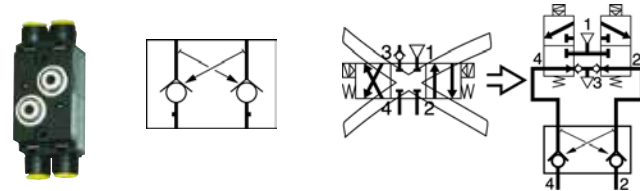
#### Doppelte Durchflussregelung

Durch die Regelung der Entlüftungsströme eines doppelt wirkenden Zylinders kann dieses Modul beide Geschwindigkeiten steuern: vorwärts und rückwärts.



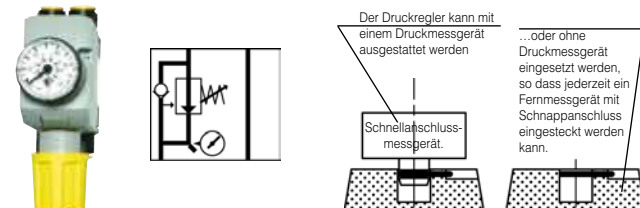
#### Rückschlagventil mit doppelter Vorsteuerung

In Verbindung mit einem Doppel-3/2 NC + NC Ventil sperrt dieses Modul Volumenströme und unterbricht Zylinderbewegungen, sobald die Ventilausgänge beide ausgelastet sind. Viel besser als ein Ventil mit 3 Stellungen und geschlossener Mittelstellung ermöglicht dieses Modul eine genaue Positionierung, wenn es dicht am Zylinder eingebaut wird.



#### Druckregler

Der von einem Zylinder erzeugte Schub macht häufig eine Einstellung erforderlich, die in Form einer Druckregelung vor oder hinter dem Kolben erfolgt. Dieses Druckregelmodul ermöglicht die Druckeinstellung auf einer Seite des Kolbens mit einer optischen Anzeige durch das Druckmessgerät.

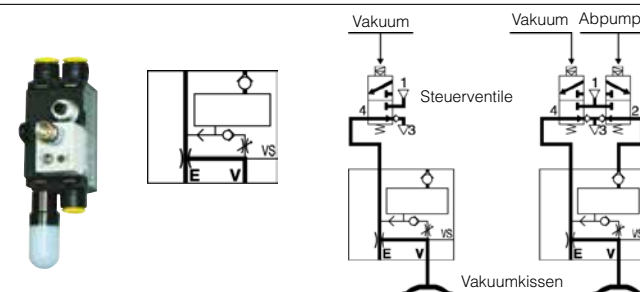


#### Vakuumejektor

Dieses Universalmodul steuert die Vakuumpkissen auf der Grundlage folgender Alternative:

- Steuerung mit nur einem 3/2-Wege-Ventil NG: der Vakuumejektor beliefert die Kissen bei Betätigung des Ventils mit Unterdruck, wobei das Abpumpen aus einer integrierten Kammer erfolgt.
- Steuerung mit einem Doppelventil 3/2 NG + NG: dann liefert der Vakuumejektor den Unterdruck nur bei der ersten Ventilbetätigung, wobei das starke Abpumpen durch das zweite Ventil erfolgt.

Integrierte Abpumpfunktion im Durchflussregler, optionaler Steckvakuumsensor

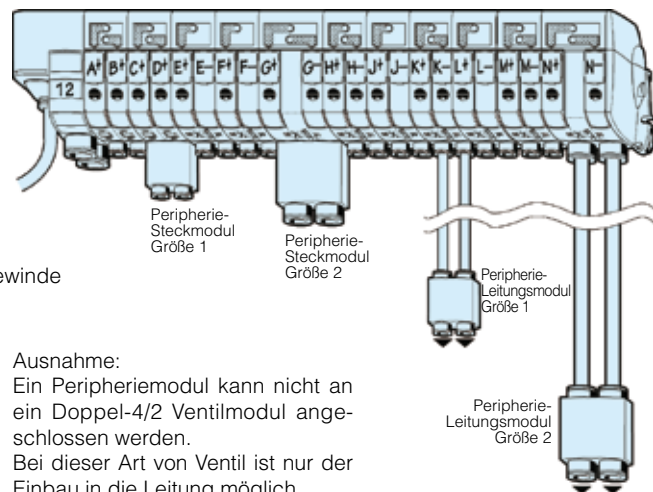


### Auswahl der Moduleinbauweise



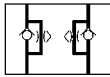
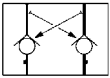
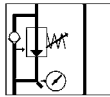
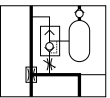
Peripheriemodule können wie folgt eingebaut werden:

- Steckanschluss in das Ventilmodul über Stecker mit doppeltem Außengewinde
- oder in der Leitung dicht am Zylinder zur Verbesserung der Steuerung.






Ausnahme:  
Ein Peripheriemodul kann nicht an ein Doppel-4/2 Ventilmodul angeschlossen werden.  
Bei dieser Art von Ventil ist nur der Einbau in die Leitung möglich.

## Basis-Peripheriemodule (ohne Stecker)




Peripheriemodule				Größe 1		Größe 2		
Symbol	Beschreibung	G. (g)	Bestellschlüssel	G. (g)	Bestellschlüssel			
	Doppelte Volumenstromregelung	50	<b>P2M1PXFA</b>	50	<b>P2M2PXFA</b>			
	Doppeltes PO-Rückschlagventil	50	<b>P2M1PXCA</b>	50	<b>P2M2PXCA</b>			
	Druckregler	Druckbereich	Manometer					
		0 bis 2 bar	0 - 4 bar	135	<b>P2M1PXSR</b>	135	<b>P2M2PXSR</b>	
			Ohne	105	<b>P2M1PXST</b>	165	<b>P2M2PXST</b>	
		0 bis 4 bar	0 - 7 bar	135	<b>P2M1PXSM</b>	135	<b>P2M2PXSM</b>	
			Ohne	105	<b>P2M1PXSL</b>	165	<b>P2M2PXSL</b>	
		0 bis 8 bar	0 - 11 bar	135	<b>P2M1PXSG</b>	135	<b>P2M2PXSG</b>	
	Ohne	105	<b>P2M1PXSN</b>	165	<b>P2M2PXSN</b>			
	90 % Vakuumejektor	30	<b>P2M1PXVA</b>					

## Pneumatik-Schnappanschluss \*

Ventilmodule				Größe 1		Größe 2	
Beschreibung	Leitung AD	G. (g)	Bestellschlüssel	G. (g)	Bestellschlüssel		
	Gerader Stecker	G1/8"	2	<b>FMDG1-1</b>			
		4 mm	2	<b>FMD04-1</b>			
		6 mm	3	<b>FMD06-1</b>	3	<b>FMD06-2</b>	
		8 mm			4	<b>FMD08-2</b>	
		10 mm			5	<b>FMD10-2</b>	
		12 mm			6	<b>FMD12-2</b>	
	Winkelanschluss	G1/8"	3	<b>CMDG1-1</b>			
		4 mm	3	<b>CMD04-1</b>			
		6 mm	5	<b>CMD06-1</b>	5	<b>CMD06-2</b>	
		8 mm			6	<b>CMD08-2</b>	
		10 mm			7	<b>CMD10-2</b>	
		12 mm			8	<b>CMD12-2</b>	
	Doppelter Außengewinde-Anschluss		5	<b>HMDXX1</b>	8	<b>HMDXX2</b>	
	Schalldämpfer		3	<b>MMDVA1</b>			
	Stopfen		3	<b>PMDXX1</b>	5	<b>PMDXX2</b>	

\* Verpackungsmenge Armaturen und Stecker: 10

## Zubehör mit Schnellanschluss

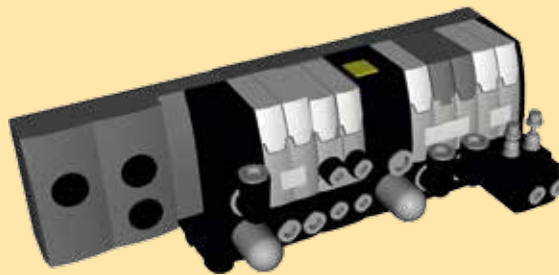
Beschreibung	Anschluss	Druckbereich	G. (g)	Bestellschlüssel	
	Einsteck-Druckmesser für Druckregler-Module, Größe 1 oder 2.	Schnappanschluss	0 bis 4 bar	30	<b>P2M1K0GT</b>
			0 bis 7 bar	30	<b>P2M1K0GL</b>
			0 bis 11 bar	30	<b>P2M1K0GN</b>
	Analoger (1 bis 5 VDC) Vakuumsensor	Rohr mit Durchm. 4 mm	0 bis -1 bar	25	<b>MPS-V8T4-AG</b>
	Kabellitze, 2 Meter Kabel	Rohr mit Durchm. 6 mm	0 bis -1 bar	25	<b>MPS-V8T-AG</b>
	Dig. PNP-/anal. (4 bis 20 mA) Vakuumsensor	G 1/8" Außengewinde	0 bis -1 bar	45	<b>MPS-V34G-PCI</b>
	15 cm Kabel – 4 poliger M8-Stecker				

### Moduflex e-Configurator für Ventilinseln

Der umfassende **Moduflex Valve CAD e-Configurator** ermöglicht die Online-Konfiguration von Moduflex-Ventilinseln mit anschließendem Download von Stücklisten und 3D- oder 2D-CAD-Zeichnungen.

Sie finden den Konfigurator unter <http://www.parker.com/pde/cad>.

Verblockbares Luftventil  
Baureihe Moduflex P2M



### Vorgehensweise zur Konfiguration von Ventilinseln:

**Moduflex Assembly**

Model Number  
P2MAVB2C8MM08

**SELECT YOUR CONFIGURATION**  
*Options marked with (\*) are required items.*  
(Configuration subject to change without notice.)

[View Summary](#) [Generate CAD](#) [Refresh](#) [Quit](#)

Island Assembly: P2MA - Moduflex Island Assembly

Style\*: V - Valvebionic Collective Wired Valve

Wiring / Bus Protocol\*: B - Bus

Bus Protocol Module\*: ASI 2 1 - 8 (PnP) single inputs on eight M8 connectors, 6 solenoid outputs, 2 nodes

**NOTE:** Maximum number of solenoids for this manifold is 6. Single Solenoid Valve = 1 Output. Double Solenoid Valve = 2 Outputs

Bus Model Number: P2M2HBVA20409A

Pilot Source\*: 2 - Internal Supply / External Exhaust

Inlet Port Type (No. 1 Pressure): CE - 8mm Elbow Fitting

Exhaust Port Type (No. 3 Exhaust): MM - Clip-In Muffler

Number of Stations\*: 05

**Schritt 1: Definition des Anschluss- und Endmoduls**

Station 1*	Valve	P2M1V4EE2CV00F6	Configure Copy Reset
Station 2*	Valve	P2M1V4EE2CV00F4	Configure Copy Reset
Station 3*	Intermediate Module	P2M2B3V02FBMM	Configure Copy Reset
Station 4*	Valve	P2M2V4E82CV00C8	Configure Copy Reset
Station 5*	Valve	P2M1VDEE2CV00JJ	Configure Copy Reset
	Dual Flow Control	P2M1PXFAJF4	Configure Copy Reset

**Schritt 2: Definition der Ventile**

Call: 1.269.629.5575 or email: [pdnmtg@parker.com](mailto:pdnmtg@parker.com) for special options not available here.

[View](#)

[View Summary](#) [Generate CAD](#) [Refresh](#) [Quit](#)

### Stückliste abrufen

Klicken Sie auf die Schaltfläche [View Summary](#) :

1. Zeigen Sie die Stückliste an:
  - Anschluss- und Endmodulbaugruppe
  - Ventildetails
2. Klicken Sie auf die Drucker-Schaltfläche, um die Daten auszudrucken.

Parker eConfigurator™  
Tue Aug 11 09:12:38 (PDT) 2015

Model Number: P2MAVB2C8MM08

**Component Breakdown Summary:**

- Wiring / Bus Protocol: B - Bus
- Bus Protocol Module: ASI 2 1 - 8 (PnP) single inputs on eight M8 connectors, 6 solenoid outputs, 2 nodes
- Bus Model Number: P2M2HBVA20409A
- Pilot Source: 2 - Internal Supply / External Exhaust
- Inlet Port Type (No. 1 Pressure): CE - 8mm Elbow Fitting
- Exhaust Port Type (No. 3 Exhaust): MM - Clip-In Muffler
- Number of Stations: 05

Station 1	P2M1V4EE2CV00F6	Valve	
Station 2	P2M1V4EE2CV00F4	Valve	
Station 3	P2M2B3V02FBMM	Intermediate Module	
Station 4	P2M2V4E82CV00C8	Valve	
Station 5	P2M1VDEE2CV00JJ	Valve	
	P2M1PXFAJF4	Dual Flow Control	

### 2D- oder 3D-CAD-Zeichnung herunterladen

Klicken Sie auf die Schaltfläche [Generate CAD](#) :

1. Wählen Sie, ob Sie Ihre CAD-Datei anzeigen, herunterladen oder per E-Mail versenden möchten.
2. Wählen Sie das gewünschte Dateiformat.
3. Senden Sie Ihre Anfrage.

Parker eConfigurator 3D CAD Generator

Do you wish to:

- View drawing\*
- Download drawing file (Note: You may be required to add http://www.parker.com to your trusted sites in IE and/or lower your internet security settings to low if you encounter an error with the download)
- Email drawing file

Please select the Format for your Drawing File: STEP AP214 [Select Request](#)

\*The file subject to your view is required to view 3D CAD file. This file is not available for download.

Please note the following:

- Having Address (http://www.parker.com) to visit the CAD viewer.
- Internet Explorer's security settings set above the Address (http://www.parker.com) to allow the CAD viewing file download.

**ENGINEERING YOUR SUCCESS.**

1 - Ventilinsel mit Mehrfachanschluss oder sub-D 25

Mehrfachstecker  
oder Sub-D 25  
Elektroanfangsmodul  
Breite: 15 mm

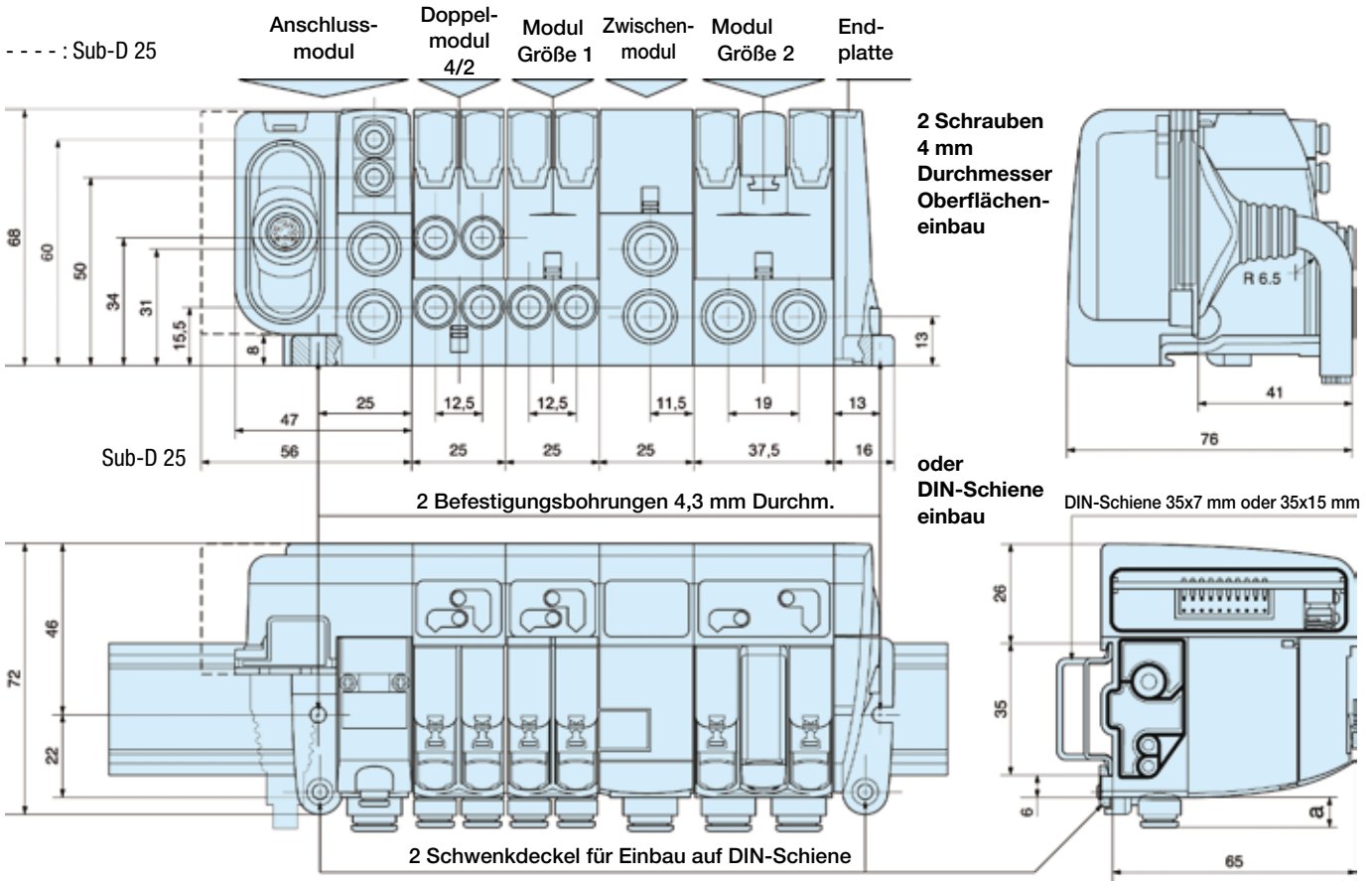
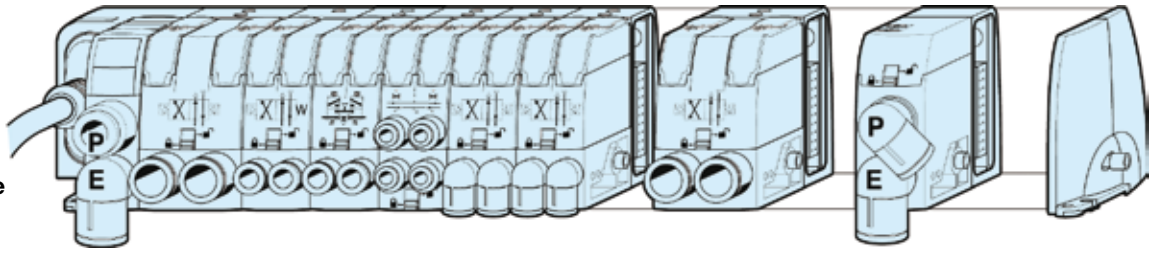
Anschluss- und Endmodul  
im Pneumatiksat  
Breite: 48 mm

Module  
Größe 1  
Breite: 25 mm

Module  
Größe 2  
Breite: 37,5 mm

Zwischen-  
modul  
Breite: 25 mm

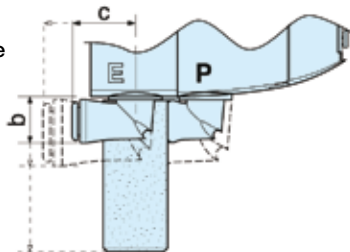
Gesamtinselbreite  
abhängig von der  
Ventilstruktur



Sonderfall: 4/3-Wege geschlossene Mittelstellung innerhalb der Inselversion:  
Hinzu kommen die Abmessungen des an die Insel angeschlossenen doppelten  
PO-Rückschlagventilmoduls.

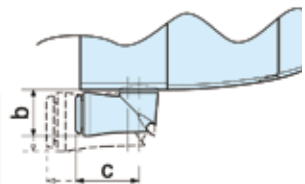
Inselanschluss- und Zwischenmodule

	a	b	c
6 mm Schlauch-AD	8	13	16
8 mm Schlauch-AD	9	16	19
10 mm Schlauch-AD	13	18	22
12 mm Schlauch-AD	13	19	25
Dämpfer		40	



Inselventilmodule

	AD Schlauchleitung	a	b	c
Module der Größe 1	4 mm	8	10	12
	6 mm	8	13	16
Module der Größe 2	8 mm	9	16	19
	10 mm	13	18	22





## 2 - an den Feldbus angeschlossene Inseln

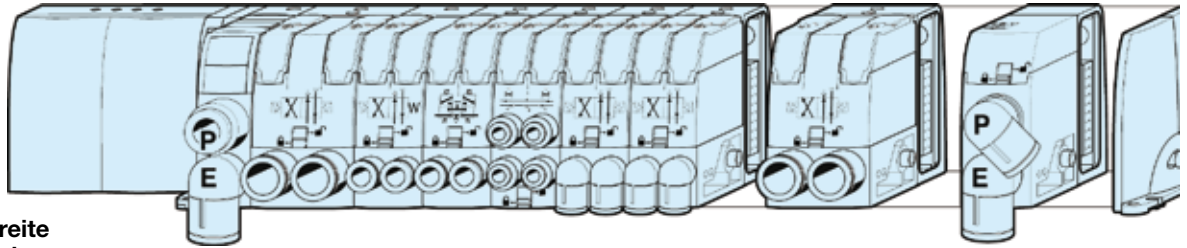
Breite des elektrischen  
Feldbus-Anfangsmoduls:  
Breite: 62 mm

Anschluss- und Endmodul  
im Pneumatiksatze  
Breite: 48 mm

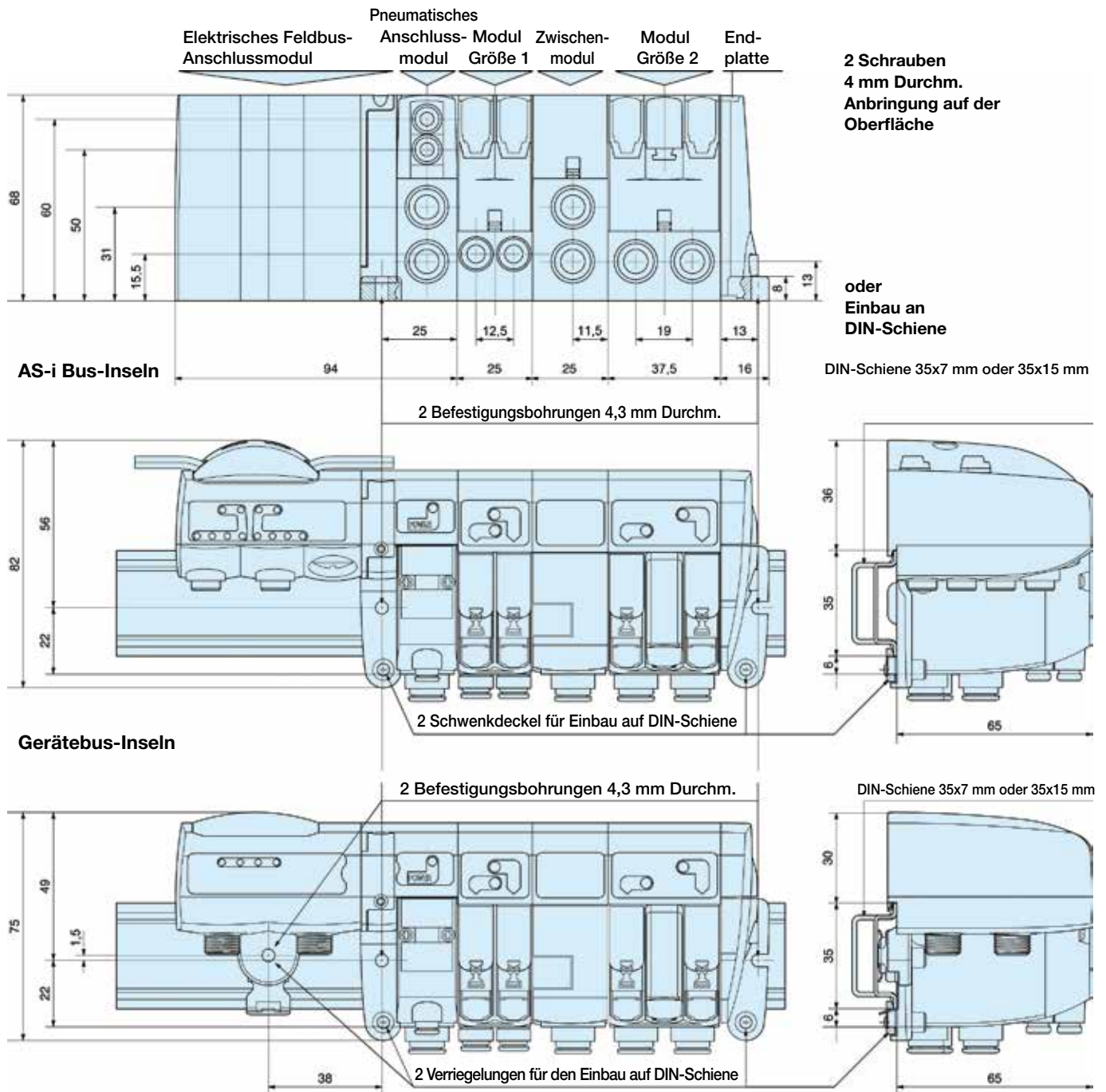
Module  
Größe 1  
Breite: 25 mm

Module  
Größe 2  
Breite: 37,5 mm

Zwischenmodul  
Breite  
25 mm

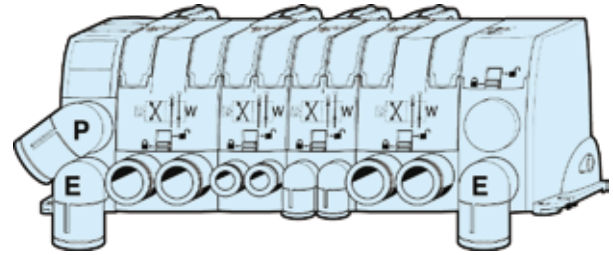
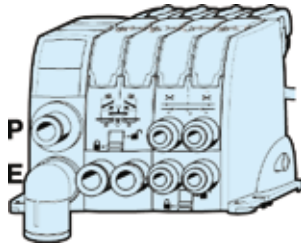


Gesamtinselbreite  
abhängig von der  
Ventilstruktur

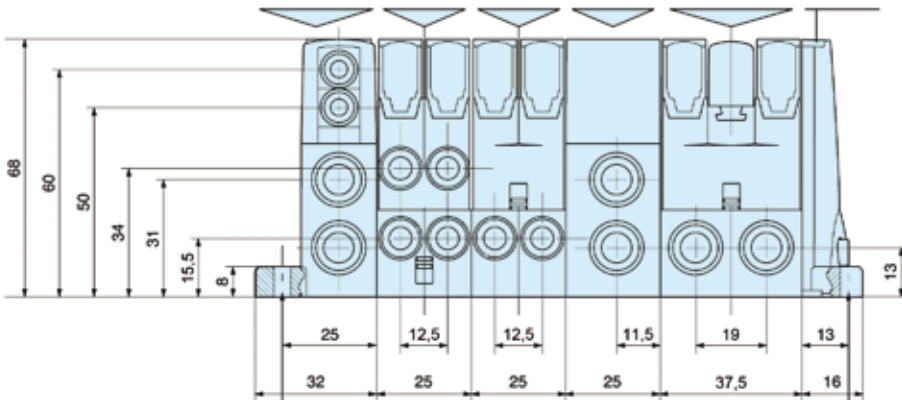


Gesamtinselbreite abhängig von der Ventilstruktur

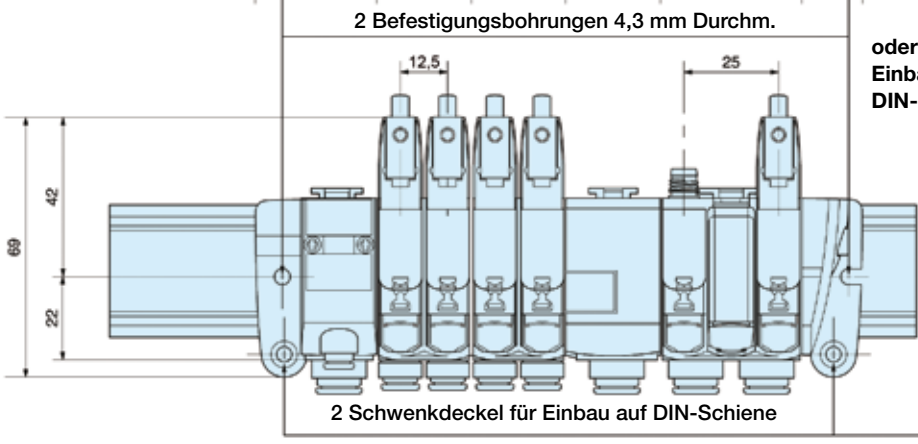
Pneumatisches Anschluss- und Endmodul    Modulgröße 1    2    Zwischenmodul  
 Breite ⇒ 48 mm    25 mm    37,5 mm    25 mm



Pneumatisches Doppel-Anfangsmodul 4/2    Modulgröße 1    Zwischenmodul    Modulgröße 2    Endplatte

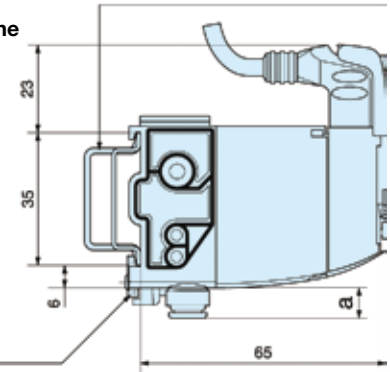


2 Schrauben  
 4 mm Durchm.  
 Anbringung auf der Oberfläche



DIN-Schiene 35x7 mm oder 35x15 mm

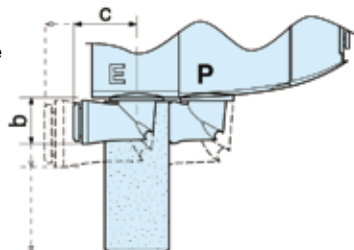
oder Einbau an DIN-Schiene



Sonderfall: 4/3-Wege geschlossene Mittelstellung innerhalb der Inselversion:  
 Hinzu kommen die Abmessungen des an die Insel angeschlossenen doppelten PO-Rückschlagventilmoduls.

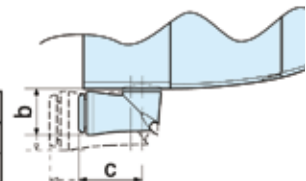
Inselanschluss- und Zwischenmodule

	a	b	c
6 mm Schlauch-AD	8	13	16
8 mm Schlauch-AD	9	16	19
10 mm Schlauch-AD	13	18	22
12 mm Schlauch-AD	13	19	25
Dämpfer	40		



Inselventilmodule

	AD Schlauchleitung	a	b	c
Module der Größe 1	4 mm	8	10	12
	6 mm	8	13	16
Module der Größe 2	8 mm	9	16	19
	10 mm	13	18	22

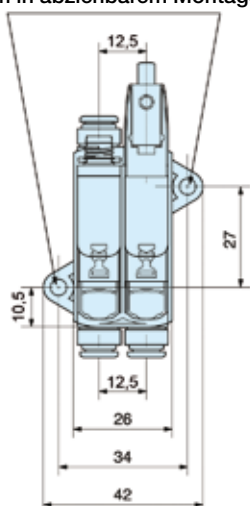




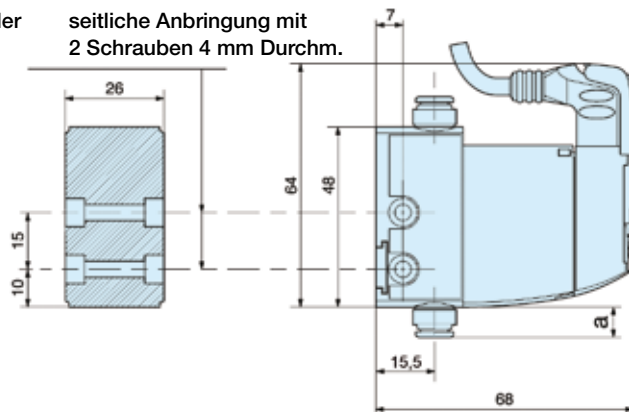
**Unabhängiges Ventil  
 Größe 1**



Anbringung an der Oberfläche mit Schrauben Durchm.  
 4 mm in abziehbarem Montagefuß mit einer Stärke von 3 mm



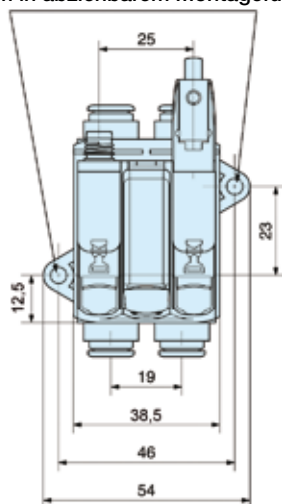
oder seitliche Anbringung mit  
 2 Schrauben 4 mm Durchm.



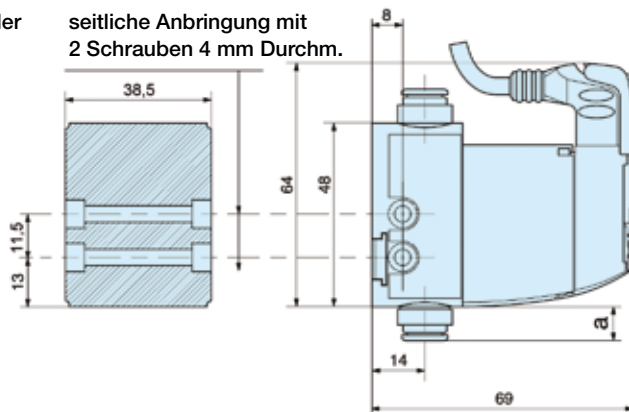
**Unabhängiges Ventil  
 Größe 2**



Anbringung an der Oberfläche mit Schrauben Durchm.  
 4 mm in abziehbarem Montagefuß mit einer Stärke von 3 mm



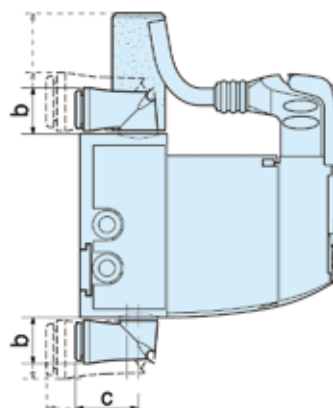
oder seitliche Anbringung mit  
 2 Schrauben 4 mm Durchm.



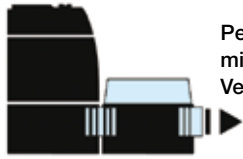
Abmessungen und Einbau  
 der unabhängigen Ventile  
 4/2, Doppel- und Einzelausführung 3/2,  
 4/3-Wege entlüftete Mittelstellung und  
 4/3-Wege druckbeaufschlagte Mittelstellung

Sonderfall: 4/3-Wege geschlossene  
 Mittelstellung  
 Hinzu kommt das doppelte PO-  
 Rückschlagventilmodul, das in  
 das Basisventil gesteckt wird.

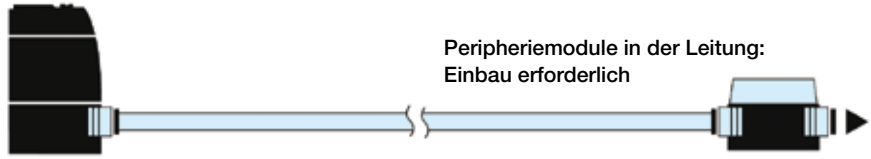
		a	b	c
Module der Größe 1	4 mm Schlauch-AD	8	10	12
	6 mm Schlauch-AD	8	13	16
	Dämpfer		31	
Module der Größe 2	8 mm Schlauch-AD	9	16	19
	10 mm Schlauch-AD	13	18	22
	Dämpfer		40	



**Hinweis:** Peripheriemodule können entweder in die Ventilausgangsanschlüsse gesteckt oder in Reihe vom Ventil getrennt eingebaut werden.

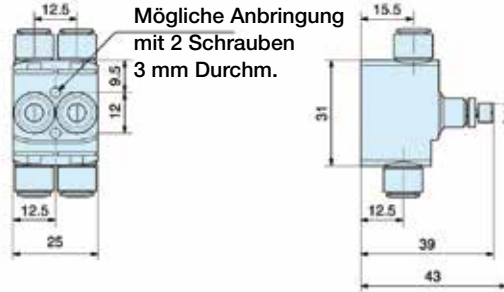
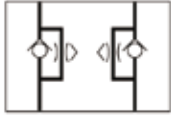


Peripheriemodul mit Steckanschluss in Ventil oder Insel



Peripheriemodule in der Leitung: Einbau erforderlich

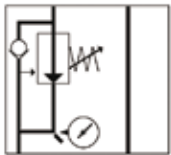
**Doppeltes Durchflussregelmodul Größe 1**



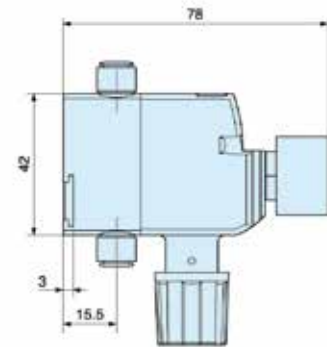
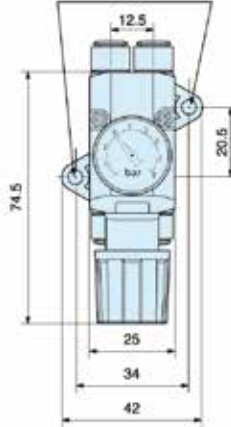
Mögliche Anbringung mit 2 Schrauben 3 mm Durchm.

**Druckregelungsmodul Größe 1**

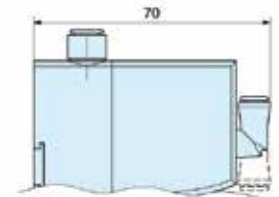
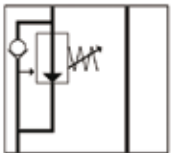
- mit Messgerät



Einbau mit 2 Schrauben 4 mm Durchm. auf abziehbaren Montagefüßen

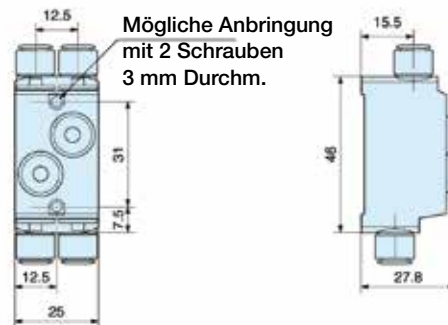
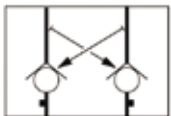


- ohne Messgerät



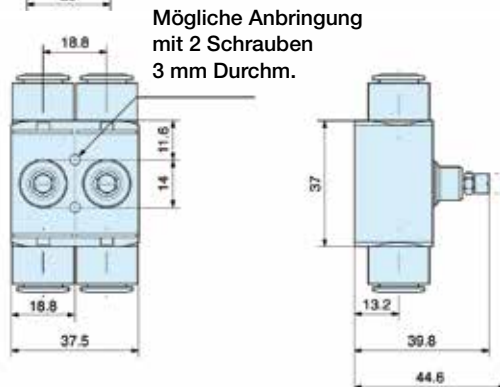
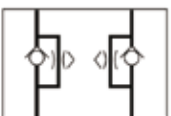
Schwenkwinkel mit Steckanschluss Rohrleitung 4 mm AD

**Doppeltes PO-Rückschlagventil Modul Größe 1**



Mögliche Anbringung mit 2 Schrauben 3 mm Durchm.

**Doppeltes Durchflussregelmodul Größe 2**

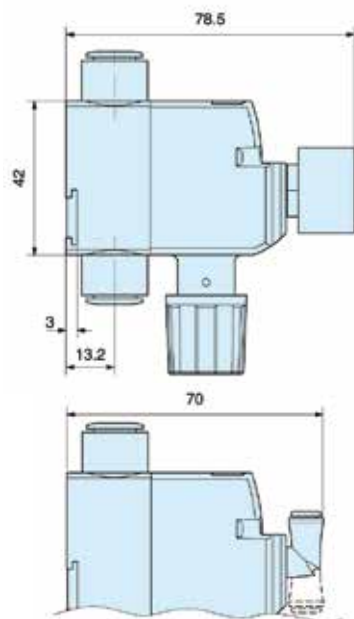
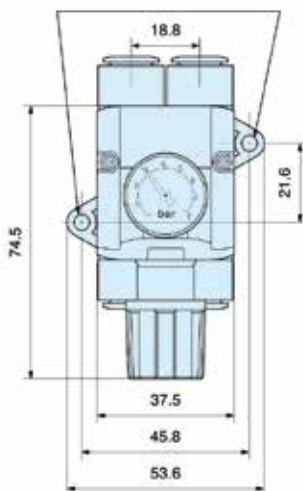
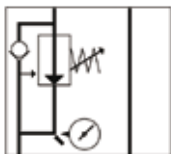


Mögliche Anbringung mit 2 Schrauben 3 mm Durchm.

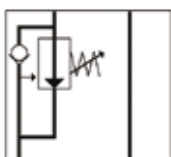
**Druckregelungsmodul Größe 2**

Einbau mit 2 Schrauben 4 mm Durchm.  
 auf abziehbaren Montagefüßen

- mit Messgerät

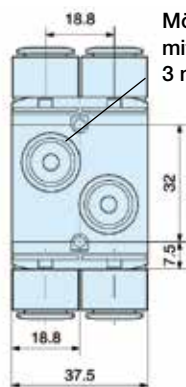
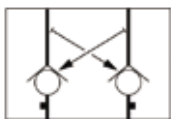


- ohne Messgerät

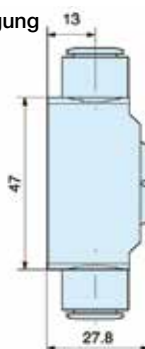


Schwenkwinkel mit Steckanschluss  
 Rohrleitung 4 mm AD

**Doppeltes PO-Rückschlagventil Modul Größe 2**



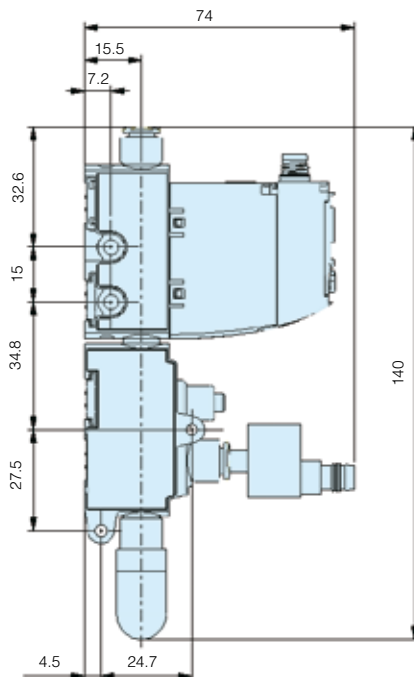
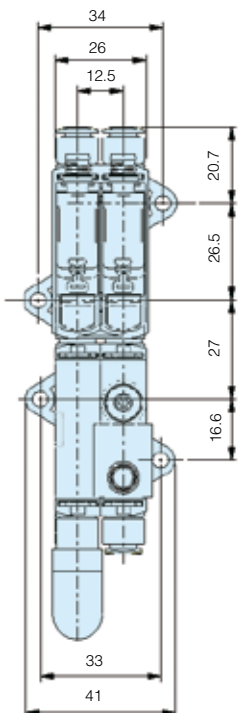
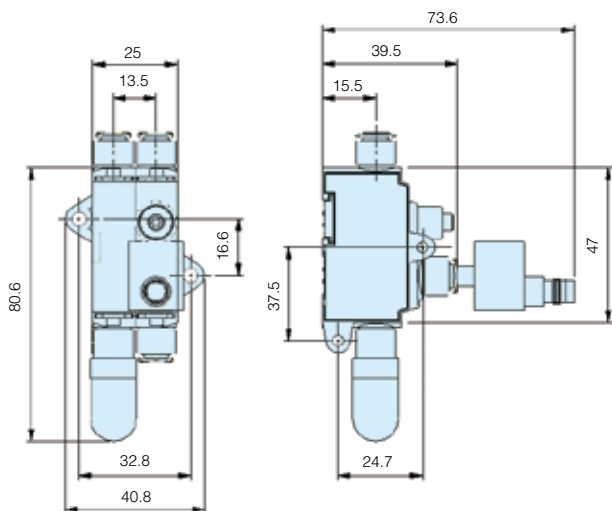
Mögliche Anbringung  
 mit 2 Schrauben  
 3 mm Durchm.



**Vakuumejektormodul**

In der Leitung

Mit Moduflex-Ventil





# H Serie Industrielle Kommunikation

## Moduflex Bus / TURCK BL67

H Serie Industrielle Kommunikation-System für **zentralisierte** und **dezentralisierte** Einsatzbereiche



## H Serie Industrielle Kommunikation-System für zentralisierte Einsatzbereiche

Das H Serie Industrielle Kommunikationssystem setzt sich aus 4 Hauptbauteilen zusammen:

- **Kommunikations-Anschlussmodule** für die Netzwerkverbindungen
- **E/A-Module** sind für die Anschlüsse vor Ort, für System-Verbindungen und als Einbaualterungen vorgesehen.
- **Stromverteilermodule** ermöglichen die Erweiterung des H Serie Industrielle Kommunikationssystems oder den Anschluss mehrerer Stromversorgungen.

## Moduflex-Bussystem für dezentralisierte Einsatzbereiche

Das Moduflex-Kommunikationsmodul wird direkt an eine Grundplatte (Moduflex, H Serie Mikro oder H Serie ISO) oder an eine kompakte Ventilbaugruppe angeschlossen, die mit dem Industrienetzwerk verbunden werden kann.



Pneumatikausführungen mit Kommunikationssystem von Industrial für zentrale Einsatzbereiche

H Serie Industrielle Kommunikation-Gerät nur mit Elektromodulen



H Serie Industrielle Kommunikation mit Erweiterungsgerät H Serie Mikro



H Serie Industrielle Kommunikation mit Ventilinsel H Serie Mikro



H Serie Industrielle Kommunikation mit Ventilinsel H Serie ISO

ISO 15407-2 – HA & HB  
ISO 5599-2 – H1 to H3



Pneumatikausführungen mit Moduflex Feldbus-Modulen für dezentrale Einsatzbereiche

Moduflex Bus mit Moduflex Ventilsystem



Moduflex Bus mit Ventilinsel H Serie Mikro



Moduflex Bus mit Ventilinsel H Serie ISO 15407-2 oder 5599-2

ISO 15407-2 – HA & HB  
ISO 5599-2 – H1 to H3



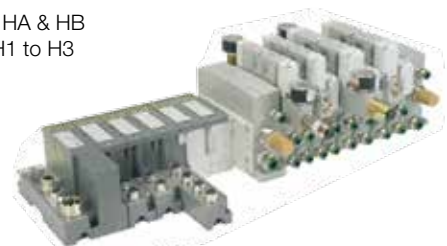
Pneumatische Varianten, die das Industriekommunikationssystem TURCK BL67 für zentralisierte Anwendungen verwenden

TURCK BL67 mit H Serie Mikro-Ventilinsel



TURCK BL67 mit H Serie-ISO-Ventilinsel

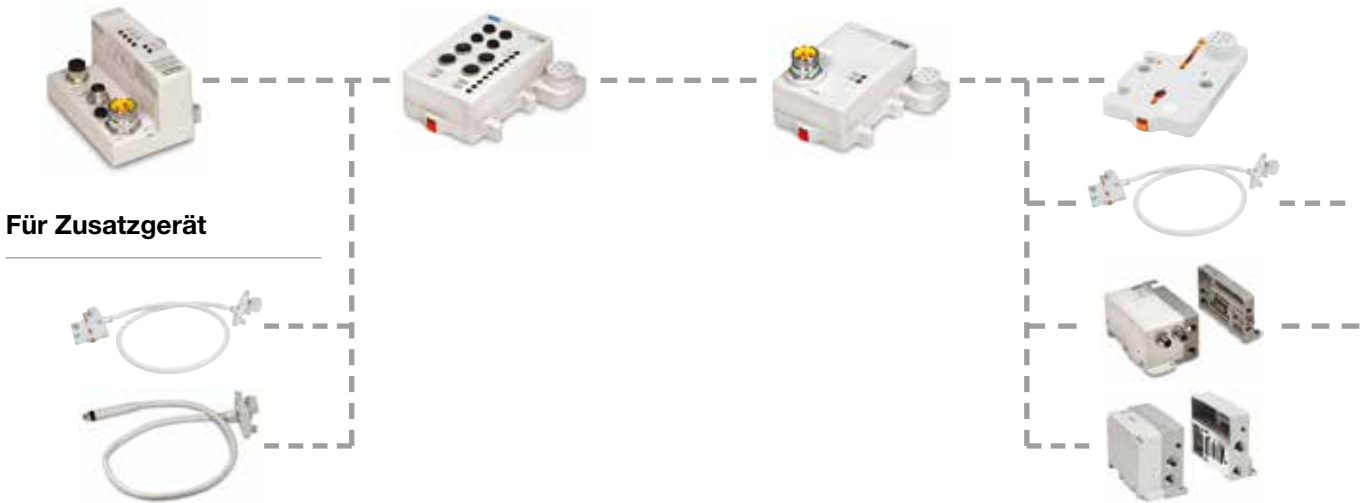
ISO 15407-2 – HA & HB  
ISO 5599-2 – H1 to H3



## Übersicht über den H Serie Industrielle Kommunikation-Geräteaufbau für zentrale Einsatzbereiche

### Für Hauptgerät

### Für Haupt- und Zusatzgeräte



### Für Zusatzgerät

#### Kommunikationsmodule:

- Feldbus oder industrielles Ethernet-Protokoll
- Netzwerkanschluss
- Separate 24-V-DC-Versorgung für Logik und Anwenderstrom
- Konfiguration mit Codierungsquellen und Busstatusanzeige per LED

#### Buserweiterungskabel:

- Kabel für den Anschluss des Zusatzgeräts über das Nebennetzwerk
- Nebennetzwerkanschluss vom Modul oder Ventiltreiber H Serie Mikro
- Nebennetz-Kommunikation und 5 V DC zur Busstromversorgung

#### I/O-Module:

- Zahlreiche digitale oder analoge I/O-Module mit vielen industriellen Anschlussstypen
- Anschluss an das Nebennetzwerk und die getrennte 24-V-DC-Versorgung für Logik und Anwender über die Steckverbindung
- I/O- und Nebennetz-Statusanzeige durch LED

#### Zusatzstrom-Modul

- Zusätzliche, separate 24-V-DC-Stromversorgung für Logik und Anwender mit mehreren Empfehlungen für Dauerbetrieb oder Sicherheitsstromversorgung
- Anzeige der Stromversorgung für Logik und Anwender über separate LED

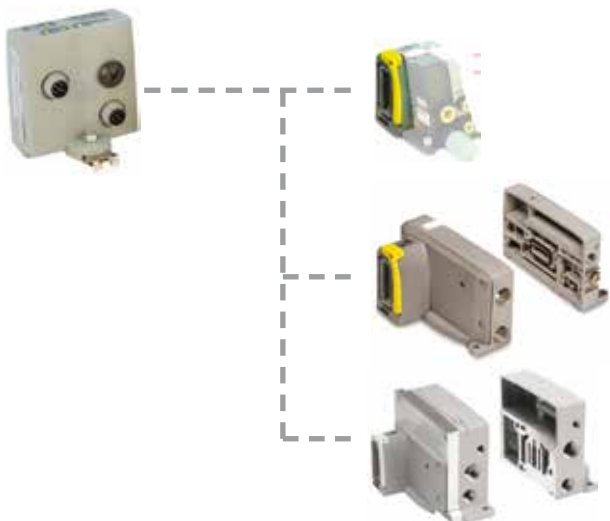
#### Abschluss-Sektion:

- Spezifischer Anschluss- oder Ventiltreiber ohne Verlängerungsbus für Abschluss-Sektion

#### Verlängerungssektion:

- Spezifischer Anschluss mit Nebennetzverlängerungskabel und erweiterter Anfangsplatte
- Ventiltreiber mit erweitertem Busanschluss für die Stabilität des Nebennetzes

## Übersicht über den Moduflex-Aufbau für dezentrale Einsatzbereiche



#### Kommunikationsmodul:

- Feldbus-Protokolle
- Netzwerkanschluss
- Separate Stromversorgung für die Kommunikation und Magnetventile
- Zuordnung und Konfigurierung der schnellen Kommunikation über Codierquellen
- Bus-Statusanzeige per LED

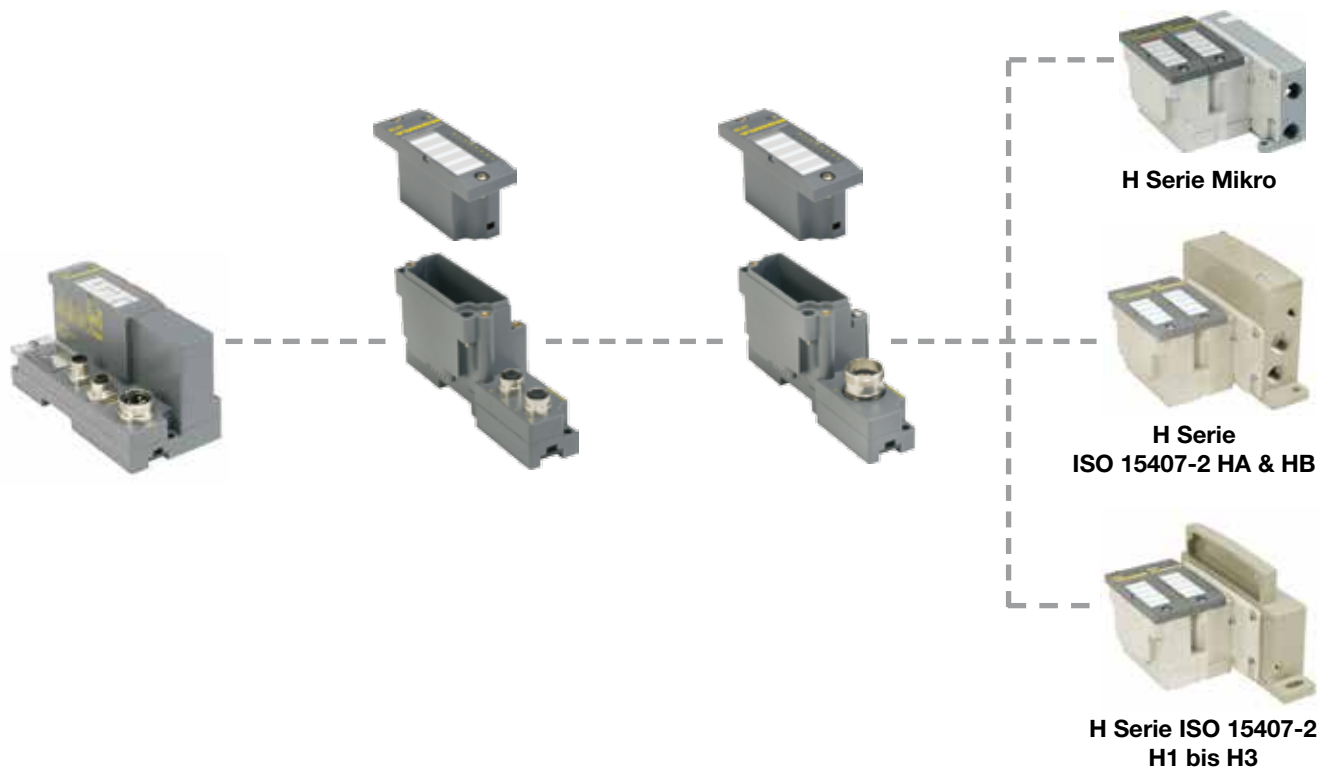
#### Bus-Moduladapter:

Mit dem richtigen Adapter kann das Moduflex-Busmodul an folgende Geräte angebaut werden:

- Moduflex Ventilsystem
- H Serie Mikro
- H Serie ISO 15407-2 – HA & HB
- H Serie ISO 5599-2 – H1



**Übersicht über die TURCK BL67-Gerätezusammensetzung für eine zentralisierte Anwendung**



**TURCK BL67-Kommunikations-Gateway**

**H Serie Industrielle Kommunikation:**

- Bei Verbindung mit einem TURCK BL67-Kommunikationsmodul (programmierbar oder nicht programmierbar) kann das Gerät mit einer breiten Auswahl von industriellen Feldbus- und industriellen Ethernet-Protokollen verbunden werden.

**TURCK BL67-I/O- und Basismodule**

Die Trennung zwischen Elektronik- und Basismodul im Hinblick auf die Konnektivität ermöglicht die Komplettierung des Geräts mit einem breiten Sortiment digitaler oder analoger **I/O-Module**, die das **Basismodul** mit einer breiten Auswahl elektrischer Anschlüsse versehen können (M8, M12, M23)

Die resultierende vollständige Konfiguration kann Folgendes verarbeiten:

- Bis zu 32 elektrische Module (bis zu 2 im Ventiltriebsmodul)
- Bis zu 512 digitale Ein-/Ausgänge (bis zu 32 Ausgänge im Ventiltriebsmodul)
- Bis zu 128 analoge Ein-/Ausgänge

**Weitere TURCK BL67-Elektronikmodule**

Weitere Elektronikmodule, beispielsweise CANopen-Gateway für Subnetz-Verbindungsfähigkeit mit anderen CANopen-Slave-Einheiten, RFID-System oder Zählmodule komplettieren das vollständige TURCK BL67-Remote-I/O-System.

**Ventiltriebsmodul für 16 oder 32 Ausgänge**

**Modularität für bis zu 16 oder 32 Ausgänge:**

Dank seiner Modularität lässt sich der Adapter von H Serie Micro Ventiltriebsmodul auf Turck BL67 Remote-I/O-System für eine Verwendung mit 16 oder 32 Magnetventilen konfigurieren:

Bei einer kleineren Konfiguration mit bis zu 16 Magnetventilen (Verteiler mit zwei Doppeladressen oder vier Einzeladressen) kann das Ventiltriebsmodul optimiert und mit Folgendem bestückt werden:

- 1 Standard-Turck 16 DO-Modul BL67-16DO-0.1A-P in Steckplatz 1
- 1 Blindmodul BL67-E in Steckplatz 2

Bei einer vollständigen Konfiguration mit bis zu 32 Magnetventilen (Verteiler mit vier Doppeladressen oder acht Einzeladressen) muss das Ventiltriebsmodul vollständig mit 1 Standard-Turck 16 DO-Modul BL67-16DO-0.1A-P in jedem Steckplatz bestückt werden.

## H Serie Industrielle Kommunikationsmodule



Verschiedene Protokolle für den Anschluss des H Serie Industrielle Kommunikation-Geräts an das jeweilige industrielle Netz:

- DeviceNet
- Profibus DP
- ControlNet
- Ethernet I/P

## Digitale und analoge I/O-Module:



Für den Betrieb werden immer eine große Sensormenge sowie verschiedene und zusätzliche Elektrostellantriebe mit entsprechendem Elektroanschluss benötigt. Bei einer Modularität von 2 bis 16 Kanälen bietet die Vielzahl von digitalen oder analogen Ein- und Ausgangsmodulen der Baureihe zahlreiche industrielle Anschlussmöglichkeiten:

- M8 - 3-polig
- M12 - 5-polig
- M23 - 12-polig

## Zusatzstrommodul:



Hilfsstromversorgung vom Kommunikationsmodul für bis zu 10 I/O-Module. Außerdem bietet diese 24 V DC Zusatzversorgung bei Einsatzbereichen mit großem Bedarf an I/O-Modulen eine Rückwand-Stromversorgung für bis zu 10 weitere I/O-Module.

Wenn die Sicherheitsempfehlungen mehrere Dauerstromversorgungen vorschreiben, wird mit diesem 24 V DC Zusatzstrommodul keine separate Stromversorgung mehr im H Serie Industrielle Kommunikation-Gerät benötigt.

## Verlängerungskabel für H Serie Industrielle Kommunikation und H Serie Mikrobus



Ein H Serie Industrielle Kommunikation-Gerät kann in die H Serie Industrielle Kommunikation-Sektion integriert oder über eine H Serie Mikro Ventilinsel an eine erweiterte H Serie Industrielle Kommunikation-Sektion angeschlossen werden. Beide Kabel umgehen die Rückwandanschlüsse für Bus-Stromversorgung und Kommunikation.

Das H Serie Industrielle Kommunikation-Gerät ist mit einem 32 Ausgangstreiber (interner Abschluss am Rückwand-Bus) oder über das H Serie Industrielle Kommunikation-Abschlussbasismodul abzuschließen.

**Treiber für 32 Ausgänge an Ventilinseln in zentralen Einsatzbereichen**

**Treiber für 32 Ausgänge an H Serie Mikro Ventilinseln**



- H Serie Mikro-Ventil, Nenndurchfluss bis zu 280 NI/min
- 32 Ausgänge pro Modul für bis zu 32 Magnetspulen pro Ventilinsel
- Bis zu vier Ventilinseln über das interne Nebennetz angeschlossen, insgesamt 128 Magnetspulen pro Gerät
- Mit oder ohne zusätzliche Anwenderstromversorgung
- Mit oder ohne Bus-Erweiterung

**32 Ausgangstreiber für H Serie ISO Ventilinseln**



ISO 15407-2



ISO 5599-2

- ISO 15407-2 Größe 02 (HB) 18 mm 380 NI/min
- ISO 15407-2 Größe 01 (HA) 26 mm 590 NI/min
- ISO 5599-2 Größe 1 (H1) 42 mm 1.030 NI/min
- 32 Ausgänge pro Modul für bis zu 32 Magnetspulen pro Ventilinsel

**Moduflex-Feldbusmodule für Ventilinseln in dezentralen Einsatzbereichen**

**Moduflex-Feldbusadapter für Ventilinseln H Serie Mikro und H Serie ISO**



Moduflex-Ventilsystem



H Serie Mikro-Ventil

- Kompatibel mit allen Moduflex-Feldbus-Protokollmodulen für bis zu 16 Magnetspulen:
  - DeviceNet
  - CANopen
  - Profibus DP
  - InterBus-S
  - AS-i-Standard und erweiterte A/B-Codierversionen



ISO 15407-2  
HA - HB



ISO 5599-2  
H1

TURCK BL67-Module für H Serie Industrielle Kommunikation



- Eine Auswahl verschiedener Protokolle, um das TURCK BL67-Gerät mit dem gewünschten industriellen Netzwerk zu verbinden:
  - CANopen
  - DeviceNet
  - Profibus DP
  - Ethernet Modbus TCP, EtherNet/IP™ und PROFINET

Programmierbare Versionen



TURCK BL67-Elektronik- und Basismodule



Die Trennung zwischen Elektronik- und Basismodul im Hinblick auf die Konnektivität ermöglicht die Komplettierung des Geräts mit einem breiten Sortiment digitaler oder analoger **I/O-Module**, die das **Basismodul** mit einer breiten Auswahl elektrischer Anschlüsse versehen können (M8, M12, M23)

Die resultierende vollständige Konfiguration kann Folgendes verarbeiten:

- Bis zu 32 elektrische Module (bis zu 2 im Ventilantriebsmodul)
- Bis zu 512 digitale Ein-/Ausgänge (bis zu 32 Ausgänge im Ventilantriebsmodul)
- Bis zu 128 analoge Ein-/Ausgänge

Antrieb mit 32 Ausgängen für H Serie Mikro- und H Serie ISO-Ventilinseln



H Serie Mikro



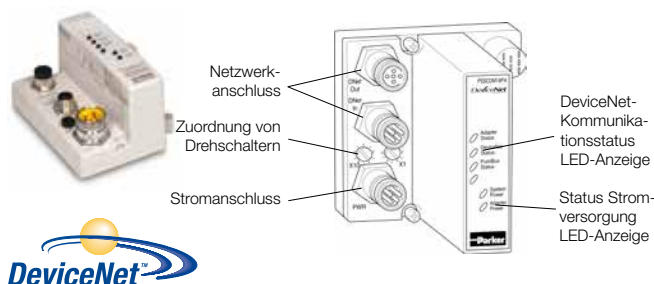
H Serie ISO 15407-2  
HA & HB



H Serie ISO 15407-2  
H1 bis H3

- H Serie Mikro 4-Ventil-Funktion in 42 mm 280 NI/min
- ISO 15407-2 Größe 02 (HB) 18 mm 390 NI/min
- ISO 15407-2 Größe 01 (HA) 26 mm 920 NI/min
- ISO 5599-2 Größe 1 (H1) 42 mm 1200 NI/min
- ISO 5599-2 Größe 2 (H2) 56 mm 2500 NI/min
- ISO 5599-2 Größe 3 (H3) 71 mm 5000 NI/min
- Modularität bis zu 16 oder 32 Ausgänge pro Modul zur Regelung von bis zu 32 Magnetventil pro Ventilinsel.

**DeviceNet-Kommunikationsmodul**



<b>DeviceNet Adapter</b>	
DeviceNet-Modul Bestellnummer	
<b>PSSCDM12A</b>	<b>PSSCDM18PA</b>
<b>Adapteranschluss</b>	
Stromanschluss 7/8" - 4 PINs - Stecker :	
	- Stift 1: Anwenderstrom + - Stift 2: Adapterstrom + - Stift 3: Adapterstrom - - Stift 4: Anwenderstrom -
Anschluss Bus IN	
M12 - 5-polig - Stecker - A-Codierung 	M18 - 5-polig - Stecker: 
- Stift 1: Entleerung - Stift 2: DeviceNet V+ - Stift 3: DeviceNet V- - Stift 4: CAN High - Stift 5: CAN Low	
Anschluss Bus OUT	
M12 - 5-polig - Buchse - A-Codierung 	M18 - 5-polig - Buchse: 
- Stift 1: Entleerung - Stift 2: V+ - Stift 3: V - - Stift 4: CAN High - Stift 5: CAN Low	
LED-Anzeige 1 - Adapterstatus: grün/rot 2 - DeviceNet-Status: grün/rot 3 - Status: grün/rot 4 - Systemversorgung (5-V): grün 5 - Adapterstrom (24 V vom Lokalanschluss): grün	

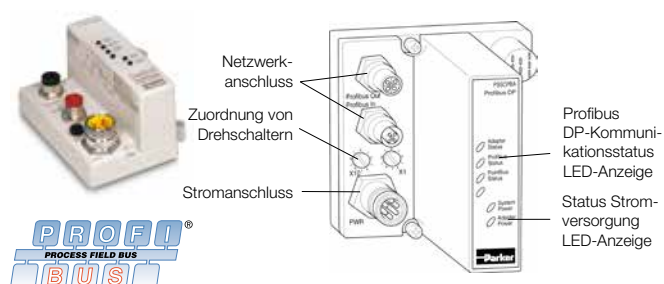
**DeviceNet-Kommunikationsmodul Anschluss Zubehör**



P8CS1205BA

Beschreibung	Steckertyp	Gew (g)	Bestell-Nr.
Stromanschluss	7/8" - 4-polig	40	<b>P8CS7804AA</b>
Anschluss Bus IN	M12 Buchse - A-Cod.	25	<b>P8CS1205AA</b>
Anschluss Bus OUT	M12 Stecker - A-Cod.	25	<b>P8CS1205BA</b>
Leitungsabschluss	M12 Stecker - A-Cod.	25	<b>P8BPA00MA</b>

**Kommunikationsmodul Profibus DP**



<b>Profibus DP Adapter</b>	
Profibus DP-Module Bestellnummer	
<b>PSSCPBA</b>	
<b>Profibus DP-Adapteranschluss</b>	
Stromanschluss 7/8" - 5 PINs - STECKER :	
	- Stift 1: Anwenderstrom - - Stift 2: Adapterstrom - - Stift 3: GND mit Schutzfunktion - Stift 4: Adapterstrom + - Stift 5: Anwenderstrom +
Anschluss BUS IN	
M12 - 5-polig - Stecker - B-Codierung 	- Stift 1: + 5 V DC Bus - Stift 2: A - Linie - Stift 3: GND Bus - Stift 4: B - Linie - Stift 5: Schirm
Anschluss Bus OUT	
M12 - 5-polig - Buchse - B-Codierung 	- Stift 1: + 5 V DC Bus - Stift 2: A - Linie - Stift 3: GND Bus - Stift 4: B - Linie - Stift 5: Schirm
LED-Anzeige 1 - Adapterstatus: grün/rot 2 - Profibus DP-Status: grün/rot 3 - Busstatus: grün/rot 4 - Systemversorgung (5-V): grün 5 - Adapterstrom (24 V vom Lokalanschluss): grün	

**Profibus DP-Kommunikationsmodul Anschluss Zubehör**

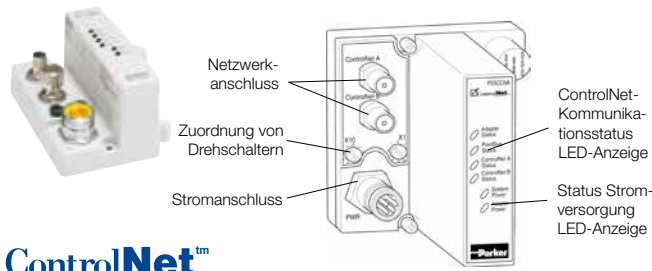


P8CS1205BB

Beschreibung	Steckertyp	Gew (g)	Bestell-Nr.
Stromanschluss	7/8" - 4-polig	40	<b>P8CS7805AA</b>
Anschluss Bus IN	M12 Buchse - A-Cod.	25	<b>P8CS1205AB</b>
Anschluss Bus OUT	M12 Stecker - A-Cod.	25	<b>P8CS1205BB</b>
Leitungsabschluss	M12 Stecker - A-Cod.	25	<b>P8BPA00MA</b>

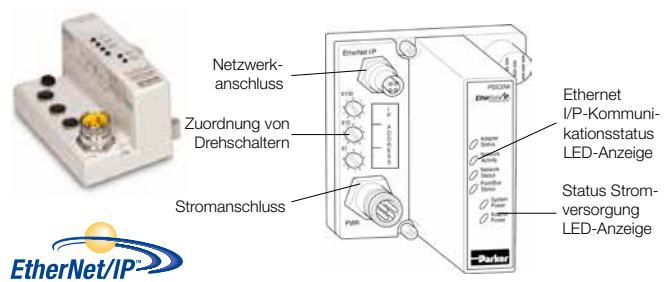


**ControlNet-Kommunikationsmodul**

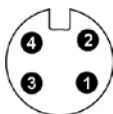


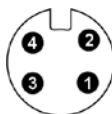
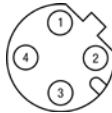
**ControlNet™**

**Ethernet I/P-Kommunikationsmodul**



**EtherNet/IP™**

<b>ControlNet Adapters</b>	
ControlNet-Modul Bestellnummer	
<b>PSSCCNA</b>	
<b>ControlNet-Adapteranschluss</b>	
Stromanschluss 7/8" - 4-polig - Stecker:	
	- Stift 1: Anwenderstrom + - Stift 2: Adapterstrom + - Stift 3: Adapterstrom - - Stift 4: Anwenderstrom -
ControlNet IN Anschluss	Anschluss gemäß TNC
ControlNet OUT Anschluss	Anschluss gemäß TNC
LED-Anzeige	
1 - Adapterstatus: grün/rot	
2 - Busstatus: grün/rot	
3 - ControlNet A-Status: grün/rot	
4 - ControlNet B-Status: grün/rot	
5 - Systemversorgung (Bus 5-V): grün	
6 - Adapterstrom (24 V vom Lokalananschluss): grün	

<b>Ethernet I/P Adapters</b>	
Ethernet I/P-Modul Bestellnummer	
<b>PSSCENA</b>	
<b>Ethernet I/P-Adapteranschluss</b>	
Stromanschluss 7/8" - 4-polig - Stecker:	
	- Stift 1: Anwenderstrom + - Stift 2: Adapterstrom + - Stift 3: Adapterstrom - - Stift 4: Anwenderstrom -
Ethernet I/P-Anschluss	
M12 - 4-polig - Buchse - D-Codierung:	
	- Stift 1 : Tx + - Stift 2 : Rx + - Stift 3 : Tx - - Stift 4 : Rx -
LED-Anzeige	
1 - Adapterstatus: grün/rot	
2 - Netzwerkaktivität: grün	
3 - Netzwerkstatus: grün/rot	
4 - Busstatus: grün/rot	
5 - Systemversorgung (Bus 5-V): grün	
6 - Adapterstrom (24 V vom Lokalananschluss): grün	

**ControlNet-Kommunikationsmodul Anschluss Zubehör**



Beschreibung	Steckertyp	Gew (g)	Bestell-Nr.
Stromanschluss	7/8" - 4-polig	40	<b>P8CS7804AA</b>

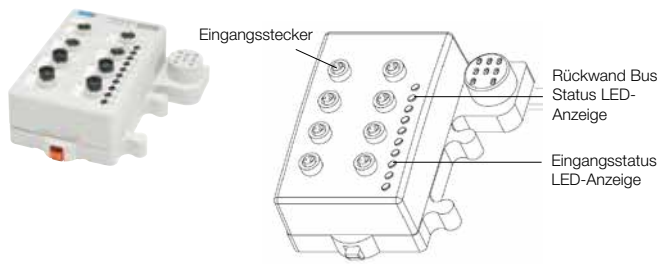
**Ethernet I/P-Kommunikationsmodul Anschlusszubehör**



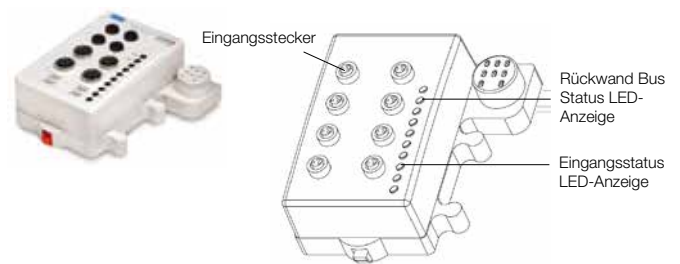
Beschreibung	Steckertyp	Gew (g)	Bestell-Nr.
Stromanschluss	7/8" - 4-polig	40	<b>P8CS7804AA</b>



**Digitale Eingangsmodule**



**Digitale Ausgangsmodule**



<b>Digitale Gleichstrom-Eingangsmodule</b>		
Eingangsmodul Bestellnummer		
<b>PSSN8M8A</b>	<b>PSSN8M12A</b>	<b>PSSP8M12A</b>
Anzahl Eingänge		
8	8	8
Anzahl der Eingangsanschlüsse		
8 x M8	4 x M12	4 x M12
Eingangsdichte/Stecker		
1	2	2
Sensorpolarität		
PNP	PNP	NPN
<b>Eingangsmodulanschluss</b>		
Eingangsstecker		
M8 - 3-polig - Buchse	M12 - 5 PINs Female	
 - Stift 1: +24 V DC - Stift 3: Gemeinsam - Stift 4: Eingang	 - Stift 1: +24 V DC - Stift 2: Ungerader Eingang (1, 3, 5, 7) - Stift 3: Gemeinsam - Stift 4: Gerader Eingang (0, 2, 4, 6) - Stift 5: Nicht vorhanden	
Eingangsstatus LED-Anzeige (Logikseite)		
8 x Gelb / Rot		
Rückwand Busstatus LED-Anzeige (Logikseite)		
Netzwerkstatus: 1 x grün/rot Modulstatus: 1 x grün/rot		

<b>Digitale Gleichstrom-Ausgangsmodule</b>			
Ausgangsmodul Bestellnummer			
<b>PSST8M8A</b>	<b>PSST8M12A</b>	<b>PSST8M23A</b>	<b>PSSTR4M12A</b>
Anzahl Ausgänge			
8	8	8	8
Anzahl der Ausgangsanschlüsse			
8 x M8	4 x M12	1 x M23	4 x M12
Ausgangsdichte/Stecker			
1	2	8	1
<b>Anschluss für das Ausgangsmodul</b>			
Ausgangsanschluss			
M8 - 3 polig Buchse	M12 - 5 polig Buchse	M23 - 12 polig Buchse	M12 - 5 polig Buchse
 - Stift 1: +24 V DC - Stift 3: Gemeinsam - Stift 4: Ausgänge (0 bis 7)	 - Stift 1: +24 V DC - Stift 2: Ungerader Ausgang (1,3,5,7) - Stift 3: Gemeinsam - Stift 4: Gerader Ausgang (0,2,4,6) - Stift 5: Nicht vorhanden	 - Stift 1: Ausgang 0 - Stift 1: Ausgang 1 - Stift 1: Ausgang 2 - Stift 1: Ausgang 3 - Stift 1: Ausgang 4 - Stift 1: Ausgang 5 - Stift 1: Ausgang 6 - Stift 1: Ausgang 7 - Stift 9: Rückleitung (gemeinsam) - Stift 10: Rückleitung (gemeinsam) - Stift 11: +24 V DC - Stift 12: Fahrgestell	 - Stift 1: +24 V DC - Stift 2: Ungerade Ausgänge - Stift 3: Gemeinsam - Stift 4: Gerade Ausgänge - Stift 5: Nicht vorhanden
Ausgangsstatus LED-Anzeige (Logikseite)			
8 x Gelb / Rot			4 x gelb/rot
Rückwand Busstatus LED-Anzeige (Logikseite)			
Netzwerkstatus: 1 x grün/rot Modulstatus: 1 x grün/rot			

**Rückwand Bus Zubehör**



Beschreibung	Kabellänge	Gew (g)	Bestell-Nr.
Rückwand Bus-Erweiterung	1 meter	380	<b>PSSEXT1</b>
	3 meter	760	<b>PSSEXT3</b>
Endmodul		200	<b>PSSTERM</b>

**Stecker für Eingänge**



Beschreibung	Steckertyp	Gew (g)	Bestell-Nr.
Kabelstecker	M8 Stecker	25	<b>P8CS0803J</b>
	M12 Stecker - A-Codierung	25	<b>P8CS1204J</b>
Y-Form	M12 Stecker - 2 x M12 Buchse	25	<b>P8CSY1212A</b>

**Rückwand Bus Zubehör**



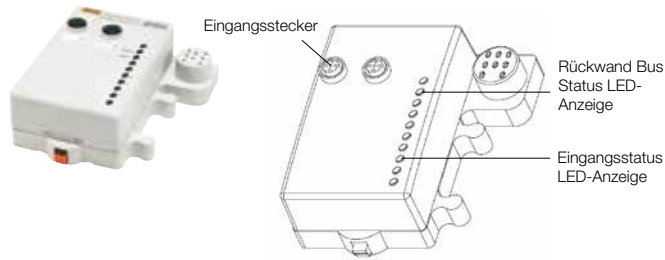
Beschreibung	Kabellänge	Gew (g)	Bestell-Nr.
Rückwand Bus-Erweiterung	1 meter	380	<b>PSSEXT1</b>
	3 meter	760	<b>PSSEXT3</b>
Endmodul		200	<b>PSSTE</b>

**Stecker für Eingänge**

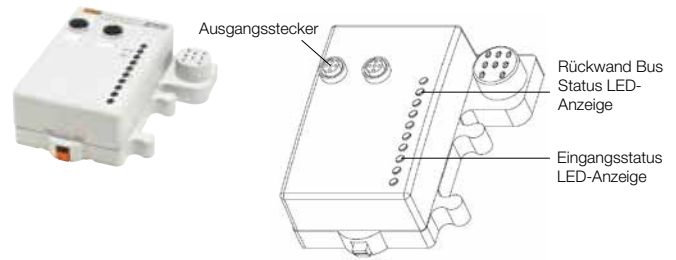



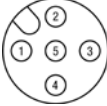
Beschreibung	Steckertyp	Gew (g)	Bestell-Nr.
Kabelstecker	M8 Stecker	25	<b>P8CS0803J</b>
	M12 Stecker - A-Codierung	25	<b>P8CS1204J</b>
Y-Form	M12 Stecker - 2 x M12 Buchse	25	<b>P8CSY1212A</b>


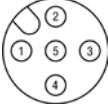
**Analoge Eingangsmodule**



**Analoge Ausgangsmodule**



<b>Analoge Eingangsmodule</b>		
Eingangsmodul Bestell-nr.	<b>PSSNAVM12A</b>	<b>PSSNACM12A</b>
		
Anzahl Eingänge	2	2
Anzahl der Eingangsanschlüsse	2 x M12	2 x M12
Eingangsdichte/Stecker	1	1
Eingangssignal	0 - 10 V	4 - 20 mA
<b>Analoger Eingangsmodulanschluss</b>		
Eingangsstecker	M12 - 5-polig - Buchse	
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stift 1: +24 V DC</li> <li>- Stift 2: Eingänge</li> <li>- Stift 3: Gemeinsam</li> <li>- Stift 4: Gemeinsam</li> <li>- Stift 5: Nicht vorhanden</li> </ul>	
Eingangsstatus LED -Anzeige (Logikseite)	2 x grün/rot	
Rückwand Busstatus LED-Anzeige (Logikseite)	Modulstatus: 1 x grün/rot Netzwerkstatus: 1 x grün/rot	

<b>Analoge Ausgangsmodule</b>		
Ausgangsmodul Bestell-nr.	<b>PSSTAVM12A</b>	<b>PSSTACM12A</b>
		
Anzahl Ausgänge	2	2
Anzahl der Ausgangsanschlüsse	2 x M12	2 x M12
Ausgangsdichte/Stecker	1	1
Ausgangssignal	0 - 10 V	4 - 20 mA
<b>Analoganschluss für das Ausgangsmodul</b>		
Ausgangsanschluss	M12 - 5-polig - Buchse	
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stift 1: Ausgänge</li> <li>- Stift 2: +24 V DC</li> <li>- Stift 3: Gemeinsam</li> <li>- Stift 4: Gemeinsam</li> <li>- Stift 5: Nicht vorhanden</li> </ul>	
Ausgangsstatus LED -Anzeige (Logikseite)	2 x grün/rot	
Rückwand Busstatus LED-Anzeige (Logikseite)	Modulstatus: 1 x grün/rot Netzwerkstatus: 1 x grün/rot	

**Rückwand Bus Zubehör**



Beschreibung	Kabellänge	Gew (g)	<b>Bestell-Nr.</b>
Rückwand Bus-Erweiterung	1 meter	380	<b>PSSEXT1</b>
	3 meter	760	<b>PSSEXT3</b>
Endmodul		200	<b>PSSTERM</b>

**Rückwand Bus Zubehör**



Beschreibung	Kabellänge	Gew (g)	<b>Bestell-Nr.</b>
Rückwand Bus-Erweiterung	1 meter	380	<b>PSSEXT1</b>
	3 meter	760	<b>PSSEXT3</b>
Endmodul		200	<b>PSSTERM</b>

**Stecker für Eingänge**



P8CS1205BA

Beschreibung	Steckertyp	Gew (g)	<b>Bestell-Nr.</b>
Gerader Stecker	M12 Stecker - A-Cod.	25	<b>P8CS1205BA</b>

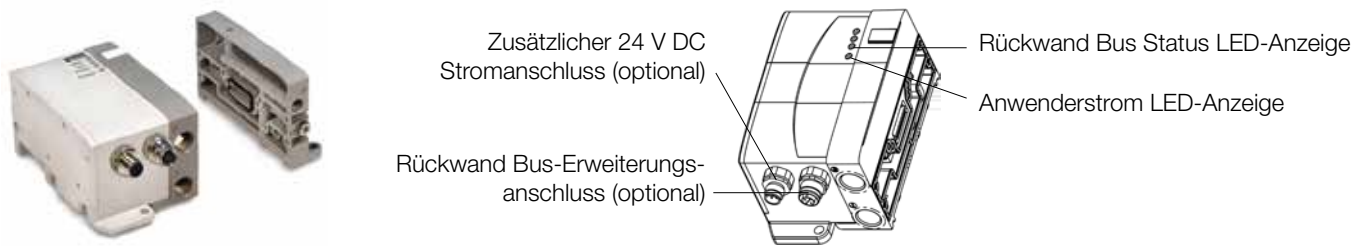
**Stecker für Eingänge**



P8CS1205BA

Beschreibung	Steckertyp	Gew (g)	<b>Bestell-Nr.</b>
Gerader Stecker	M12 Stecker - A-Cod.	25	<b>P8CS1205BA</b>

**32 Ausgangstreiber**

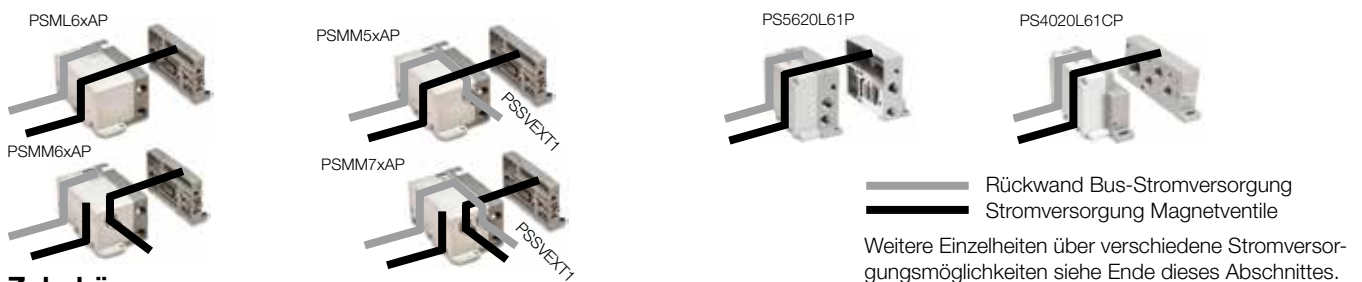


32 Ausgangstreibermodule		H Serie Micro				H Serie ISO 15407-2	H Serie ISO 5599-2
Spezialventilbaureihe		<b>PSML61AP</b>	<b>PSMM61AP</b>	<b>PSMM71AP</b>	<b>PSMM51AP</b>	<b>PS5620L61P</b>	<b>PS4020L61CP</b>
32 Ausgangstreibermodule	Seitenanschluss	<b>PSML62AP</b>	<b>PSMM62AP</b>	<b>PSMM72AP</b>	<b>PSMM52AP</b>	-	-
Bestellnummer	Bodenanschluss						
Größe Pneumatikanschluss	Stromversorgung	G3/8"					
	Entlüfter	G3/8"					
Größe Pneumatikvorsteueranschluss	Stromversorgung	Intern oder M7					Intern
	Ablass	G1/8"					Intern
<b>32 Ausgangstreibermodulanschluss</b>							
24 V DC Stromanschluss	NEIN	JA	JA	NEIN	NEIN	NEIN	
	<p>M12 - 5-polig - Stecker</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stift 1: +24 V DC</li> <li>- Stift 2: Nicht vorhanden</li> <li>- Stift 3: Gemeinsam</li> <li>- Stift 4: Nicht vorhanden</li> <li>- Stift 5: Schutzerdung</li> </ul>						
Rückwand Bus-Erweiterungsanschluss	NEIN	NEIN	JA	JA	NEIN	NEIN	
	<p>M12 - 5-polig - Buchse Für den Einsatz zusammen mit PSSVEXT1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stift 1: CAN SHLD</li> <li>- Stift 2: CAN V+</li> <li>- Stift 3: CAN GND</li> <li>- Stift 4: CAN High</li> <li>- Stift 5: CAN Low</li> </ul>						
Rückwand Busstatus LED-Anzeige (Logikseite)	Rückwand Bus-Stromversorgung: 1 x grün/rot Rückwand Busstatus: 1 x grün/rot Ausgangsfehler: 1 x rot Ventilstromversorgung: 1 x grün				Modulstatus: 1 x grün/rot Rückwand Busstatus: 1 x grün/rot Ausgangsfehler: 1 x gelb/rot		

**Rückwand Bus- und Magnetventil-Stromquelle:**

**H Serie Micro 32 Ausgangstreibermodule**

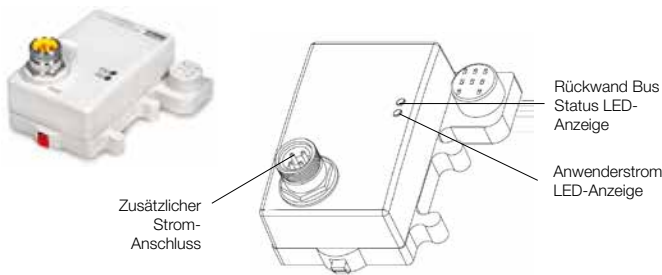
**H Serie ISO 32 Ausgangstreibermodule**



**Zubehör**

	Beschreibung	Steckertyp	Gew. (g)	Bestellnummer
	Rückwand Bus-Erweiterungskabel mit 1 Meter Kabel	M12 Stecker - A-Codierung Anfangsplatte	380	<b>PSSVEXT1</b>
	Stecker für 24 V DC Stromanschluss	M12 Buchse - A-Codierung	25	<b>P8CS1205AA</b>
	Leitungsabschluss	M12 Stecker - A-Codierung	25	<b>P8BPA00MA</b>

**Stromerweiterungsmodul**



Rückwand-Buserweiterung Stromversorgungsmodul	
Stromversorgung Erweiterungsmodul Bestellnummer	<b>PSSE24A</b>
Anschluss Erweiterungsmodul	
Stromanschluss	7/8" - 4-polig - Stecker  - Stift 1: Anwenderstrom + - Stift 2: Rückwand-Busstromversorgung + - Stift 3: Rückwand-Busstromversorgung + - Stift 4: Anwenderstrom -
Status LED-Anzeige (Logikseite)	Feldstromstatus: 1 x grün 5 V DC Systemstromstatus: 1 x grün

**Rückwand Busanschluss**



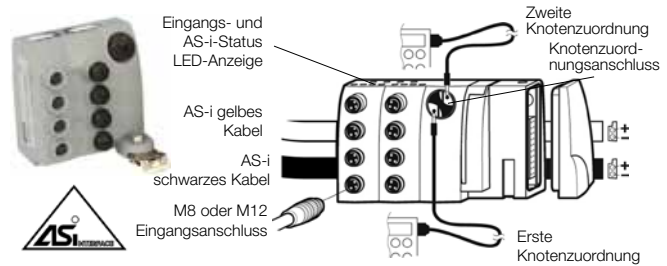
Beschreibung	Steckertyp	Gew (g)	Bestell-Nr.
Stromanschluss	7/8" - 4 polig	40	<b>P8CS7804AA</b>

**Rückwand Bus Zubehör**



Beschreibung	Kabellänge	Gew (g)	Bestell-Nr.
Rückwand Bus-Erweiterung vom Industrielle Kommunikation-Modul	1 meter	380	<b>PSSEXT1</b>
	3 meter	760	<b>PSSEXT3</b>
Rückwand Bus-Erweiterungskabel vom Treiber der 32 Ausgänge	1 meter	380	<b>PSSVEXT1</b>

**DeviceNet 16 Ausgänge Kommunikationsmodul**



**Adapter AS-i**

P2M2HBVA 10400	P2M2HBVA 10800	P2M2HBVA 20600	P2M2HBVA 10808A	P2M2HBVA 20608A	P2M2HBVA 10404B	P2M2HBVA 10404B	P2M2HBVA 20608B
AS-i Version							
V2.0	V2.0	V2.1	V2.0	V2.1	V2.0	V2.0	V2.1
Anzahl Adressen							
1 / 31	2 / 31	2 / 31a + 31b	2 / 31	2 / 31a + 31b	1 / 31	2 / 31	2 / 31a + 31b
Anzahl Ausgänge für Magnetventile							
4	8	6	8	8	4	8	6
Anzahl Eingänge							
-			8	8	4	8	8
Anzahl der Eingangsanschlüsse							
-			8 x M8	8 x M8	4 x M12	4 x M12	4 x M12
Eingangsdichte/Stecker							
-			1	1	1	2	2
Adapteranschluss							
Gelbes Kabel							
Bussignal Stromversorgung Busmodul und Sensoren							
Schwarzes Kabel							
24 V DC Ausgänge für Magnetventile							
INPUTS Anschluss	M8 - 3-polig - Buchse:		M12 - 5-polig - Buchse:				
	- Stift 1: +24 V DC - Stift 3: Gemeinsam - Stift 4: Eingang		Stift 1: +24 V DC Stift 2: Eingang 2 und 3 Stift 3: Gemeinsam Stift 4: Eingang 0 bis 3 Stift 5: Nicht vorhanden *nur an linken Anschlüssen			- Stift 1: +24 V DC - Stift 2: Ungerader Eingang - Stift 3: Gemeinsam - Stift 4: Gerader Eingang - Stift 5: Nicht vorhanden	
LED-Anzeige							
Knotenstatus: 2 x grün/rot pro Knoten							
Eingangsstatus: 4 x gelb pro Knoten							
Ventilstrom (24 V vom Lokalanschluss): 1 x grün/rot							

**Adapter für die Ventilbaureihe**



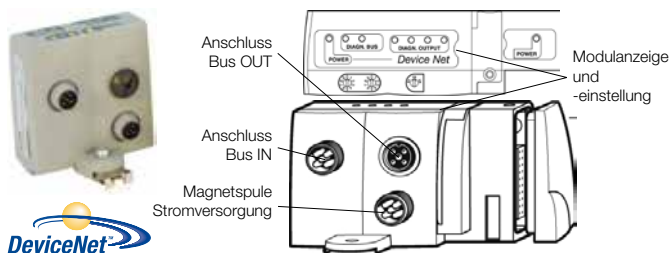
Beschreibung	Ventilbaureihe	Gew (g)	Bestell-Nr.
Moduflex-Busadapter ohne Kommunikationsmodul	Moduflex-Ventil H Serie	30	<b>P2M2HEV0B</b>
	Seitenanschluss	200	<b>PSM41AP</b>
Mikro-Ventil	Bodenanschluss H Serie ISO 15407-2-HA-HB	200	<b>PSM42AP</b>
	H Serie ISO 15407-2-HA-HB	200	<b>PS5620M41P</b>
	H Serie ISO 5599-2 - H1	300	<b>PS4020M41CP</b>

**Anschlüsse für Eingänge**



Beschreibung	Anschlussstyp	Gew (g)	Bestell-Nr.
Kabelstecker	M8 Stecker	25	<b>P8CS0803J</b>
	M12 Stecker - A-Codierung	25	<b>P8CS1204J</b>
Y-Form	M12 Stecker - 2 x M12 Buchse	25	<b>P8CSY1212A</b>
Adressierungskabel	M12 Buchsenstecker	100	<b>P8LS12JACK</b>

**DeviceNet 16 Ausgänge Kommunikationsmodul**



Moduflex-Ventilsystem		H Serie Mikro
P2M2HBVD11600	P2M2HBVD21600	<b>Seitenanschluss: PSMMD1AP</b> <b>Bodenanschluss: PSMMD2AP</b>

Adapteranschluss	
Stromanschluss	
M12 - 5-polig Stecker - B-Cod.	M12 - 5-polig Stecker - A-Codierung
 - Stift 1: Nicht vorhanden - Stift 2: Nicht vorhanden - Stift 3: 0 V DC Magnetspulen - Stift 4: 24 V DC Magnetspulen - Stift 5: Schutzerdung (PE)	 - Stift 1: Nicht vorhanden - Stift 2: Nicht vorhanden - Stift 3: 0 V DC Magnetspulen - Stift 4: 24 V DC Magnetspulen - Stift 5: Schutzerdung (PE)
Anschluss Bus IN	
M12 - 5-polig - Stecker - A-Codierung	
 - Stift 1: Ablauf - Stift 2: CAN V+ - Stift 3: CAN V- - Stift 4: CAN High - Stift 5: CAN Low	
Anschluss Bus OUT	
M12 - 5-polig - Buchse - A-Codierung	
 - Stift 1: Ablauf - Stift 2: CAN V+ - Stift 3: CAN V- - Stift 4: CAN hoch - Stift 5: CAN tief	
LED-Anzeige	
Adapterstromversorgung: 1 x grün CANopen-Status: 2 x grün/rot Vorsteuerstrom Magnetspule: 1 x grün/rot Vorsteuerstrom Diagnose: 4 x rot	

**Adapter für die Ventilbaureihe**



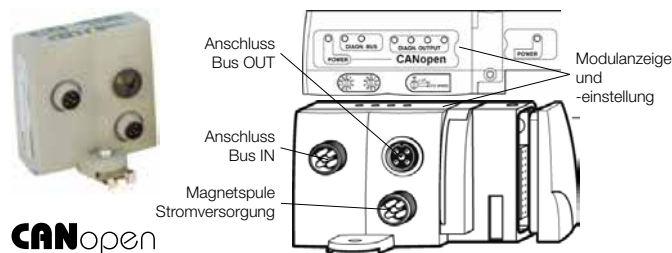
Beschreibung	Ventilbaureihe	Gew (g)	Bestell-Nr.
Moduflex-Busadapter ohne Kommunikationsmodul	Moduflex-Ventil	30	<b>P2M2HEV0B</b>
	H Serie Seitenanschluss	200	<b>PSMM41AP</b>
H Serie ISO 15407-2-HA-HB	Mikro-Ventil Bodenanschluss	200	<b>PSMM42AP</b>
	H Serie ISO 15407-2-HA-HB	200	<b>PS5620M41P</b>
	H Serie ISO 5599-2 - H1	300	<b>PS4020M41CP</b>

**DeviceNet-Kommunikationsmodul Anschluss Zubehör**



Beschreibung	Anschlussstyp	Gew (g)	Bestell-Nr.
Stromanschluss	M12 Buchse - A-Codierung	40	<b>P8CS1205AA</b>
	M12 Buchse - B-Codierung	40	<b>P8CS1205AB</b>
Anschluss Bus IN	M12 Buchse - A-Codierung	25	<b>P8CS1205AA</b>
Anschluss Bus OUT	M12 Stecker - A-Codierung	25	<b>P8CS1205BA</b>
Leitungsabschluss	M12 Stecker - A-Codierung	25	<b>P8BPA00MA</b>

**CANopen 16 Ausgänge Kommunikationsmodul**



Moduflex-Ventilsystem		H Serie Mikro
P2M2HBVC11600	P2M2HBVC21600	<b>Seitenanschluss: PSMC1AP</b> <b>Bodenanschluss: PSMC2AP</b>

Adapteranschluss	
Stromanschluss	
M12 - 5-polig Stecker - B-Cod.	M12 - 5-polig Stecker - A-Codierung
 - Stift 1: Nicht vorhanden - Stift 2: Nicht vorhanden - Stift 3: 0 V DC Magnetspulen - Stift 4: 24 V DC Magnetspulen - Stift 5: Schutzerdung (PE)	 - Stift 1: Nicht vorhanden - Stift 2: Nicht vorhanden - Stift 3: 0 V DC Magnetspulen - Stift 4: 24 V DC Magnetspulen - Stift 5: Schutzerdung (PE)
Anschluss Bus IN	
M12 - 5-polig - Stecker - A-Codierung	
 - Stift 1: Ablauf - Stift 2: CAN V+ - Stift 3: CAN V- - Stift 4: CAN High - Stift 5: CAN Low	
Anschluss Bus OUT	
M12 - 5-polig - Buchse - A-Codierung	
 - Stift 1: Ablauf - Stift 2: CAN V+ - Stift 3: CAN V- - Stift 4: CANhoch - Stift 5: CAN tief	
LED-Anzeige	
Adapterstromversorgung: 1 x grün CANopen-Status: 2 x grün/rot Vorsteuerstrom Magnetspule: 1 x grün/rot Vorsteuerstrom Diagnose: 4 x rot	

**Adapter für die Ventilbaureihe**



Beschreibung	Ventilbaureihe	Gew (g)	Bestell-Nr.
Moduflex-Busadapter ohne Kommunikationsmodul	Moduflex-Ventil	30	<b>P2M2HEV0B</b>
	H Serie Seitenanschluss	200	<b>PSMM41AP</b>
H Serie ISO 15407-2-HA-HB	Mikro-Ventil Bodenanschluss	200	<b>PSMM42AP</b>
	H Serie ISO 15407-2-HA-HB	200	<b>PS5620M41P</b>
	H Serie ISO 5599-2 - H1	300	<b>PS4020M41CP</b>

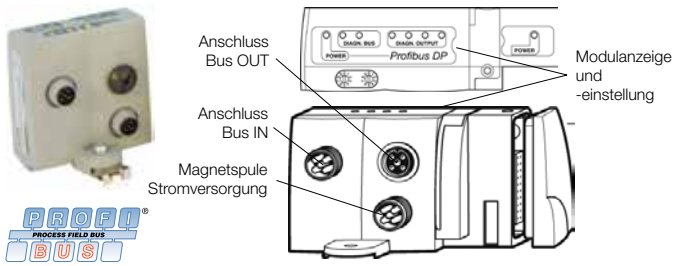
**CANopen-Kommunikationsmodul Anschluss Zubehör**



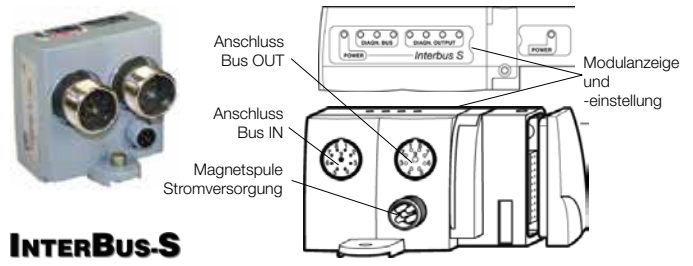
Beschreibung	Anschlussstyp	Gew (g)	Bestell-Nr.
Stromanschluss	M12 Buchse - A-Codierung	40	<b>P8CS1205AA</b>
	M12 Buchse - B-Codierung	40	<b>P8CS1205AB</b>
Anschluss Bus IN	M12 Buchse - A-Codierung	25	<b>P8CS1205AA</b>
Anschluss Bus OUT	M12 Stecker - A-Codierung	25	<b>P8CS1205BA</b>
Leitungsabschluss	M12 Stecker - A-Codierung	25	<b>P8BPA00MA</b>



**Profibus DP 16 Ausgangskommunikationsmodul**



**InterBus-S 16 Ausgänge Kommunikationsmodul**



Profibus DP-Adapter	
Moduflex-Ventilsystem	H Serie Mikro-Ventil
<b>P2M2HBVC11600</b>	<b>Seitenanschluss: PSMMC1AP Bodenanschluss: PSMMC2AP</b>
<b>Adapteranschluss</b>	
Stromanschluss	
M12 - 5-polig - Stecker - A-Codierung	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stift 1: Adapter +24 V DC</li> <li>- Stift 2: Nicht vorhanden</li> <li>- Stift 3: 0 V DC Adapter und Magnetspulen</li> <li>- Stift 4: 24 V DC Magnetspulen</li> <li>- Stift 5: Schutzerdung (PE)</li> </ul>
Anschluss Bus IN	
M12 - 5-polig - Stecker - B-Codierung	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PIN 1: +5 VDC Bus</li> <li>- PIN 2: A - Line</li> <li>- PIN 3: GND Bus</li> <li>- PIN 4: B - Line</li> <li>- PIN 5: Shield</li> </ul>
Anschluss Bus OUT	
M12 - 5-polig - Buchse - B-Codierung	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PIN 1: +5 VDC Bus</li> <li>- PIN 2: A - Line</li> <li>- PIN 3: GND Bus</li> <li>- PIN 4: B - Line</li> <li>- PIN 5: Shield</li> </ul>
LED-Anzeige	
Adapterstromversorgung: 1 x grün Profibus DP-Status: 2 x grün/rot Vorsteuerstrom Magnetspule: 1 x grün/rot Vorsteuerstrom Diagnose: 4 x rot	

InterBus-S-Adapter	
Moduflex-Ventilsystem	
<b>P2M2HBVS11600</b>	
<b>Adapteranschluss</b>	
Stromanschluss	
M12 - 5-polig - Stecker - A-Codierung	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stift 1: Adapter +24 V DC</li> <li>- Stift 2: Nicht vorhanden</li> <li>- Stift 3: 0 V DC Adapter und Magnetspulen</li> <li>- Stift 4: 24 V DC Magnetspulen</li> <li>- Stift 5: Schutzerdung (PE)</li> </ul>
Anschluss Bus IN	
M23 - 9-polig - Stecker:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stift 1: DO</li> <li>- Stift 2: DO</li> <li>- Stift 3: DI</li> <li>- Stift 4: DI</li> <li>- Stift 5: Erdung</li> <li>- Stift 6: Nicht vorhanden</li> <li>- Stift 7: Nicht vorhanden</li> <li>- Stift 8: Nicht vorhanden</li> <li>- Stift 9: Nicht vorhanden</li> </ul>
Anschluss Bus OUT	
M23 - 9-polig - Buchse:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stift 1: DO</li> <li>- Stift 2: DO</li> <li>- Stift 3: DI</li> <li>- Stift 4: DI</li> <li>- Stift 5: Erdung</li> <li>- Stift 6: Nicht vorhanden</li> <li>- Stift 7: Nicht vorhanden</li> <li>- Stift 8: Nicht vorhanden</li> <li>- Stift 9: RBST</li> </ul>
LED-Anzeige	
Adapterstromversorgung: 1 x grün Profibus DP-Status: 2 x grün/rot Vorsteuerstrom Magnetspule: 1 x grün/rot Vorsteuerstrom Diagnose: 4 x rot	

**Adapter für die Ventilbaureihe**



**Adapter für die Ventilbaureihe**



Beschreibung	Ventilbaureihe	Gew (g)	Bestell-Nr.
Moduflex-Busadapter ohne Kommunikationsmodul	Moduflex-Ventil	30	<b>P2M2HEV0B</b>
	H Serie Seitenanschluss	200	<b>PSMM41AP</b>
Kommunikationsmodul	Mikro-Ventil Bodenanschluss	200	<b>PSMM42AP</b>
	H Serie ISO 15407-2-HA-HB	200	<b>PS5620M41P</b>
	H Serie ISO 5599-2 - H1	300	<b>PS4020M41CP</b>

Beschreibung	Ventilbaureihe	Gew (g)	Bestell-Nr.
Moduflex-Busadapter ohne Kommunikationsmodul	Moduflex-Ventil	30	<b>P2M2HEV0B</b>
	H Serie Seitenanschluss	200	<b>PSMM41AP</b>
Kommunikationsmodul	Mikro-Ventil Bodenanschluss	200	<b>PSMM42AP</b>
	H Serie ISO 15407-2-HA-HB	200	<b>PS5620M41P</b>
	H Serie ISO 5599-2 - H1	300	<b>PS4020M41CP</b>

**Profibus DP-Kommunikationsmodul Anschluss Zubehör**



**InterBus-S Kommunikationsmodul Anschluss Zubehör**




Beschreibung	Anschlussstyp	Gew (g)	Bestell-Nr.
Stromanschluss	M12 Buchse - A-Codierung	40	<b>P8CS1205AA</b>
Anschluss Bus IN	M12 Buchse - B-Codierung	25	<b>P8CS1205AB</b>
Anschluss Bus OUT	M12 Stecker - B-Codierung	25	<b>P8CS1205BB</b>
Leitungsabschluss	M12 Stecker - B-Codierung	25	<b>P8BPA00MB</b>

Beschreibung	Anschlussstyp	Gew (g)	Bestell-Nr.
StromanschlussM12	Buchse - A-Codierung	40	<b>P8CS1205AA</b>




## TURCK BL67-Kommunikations-Gateway

	Protokoll	Netzwerkverbindung Anschluss	Stromver- sorgung	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	CANopen (Bus EIN & AUS)	M12 – A-Kodierung	7/8" – 5 Pole	375	<b>BL67-GW-CO</b>
	DeviceNet™	7/8" – 5 Pole	7/8" – 5 Pole	360	<b>BL67-GW-DN</b>
	Profibus-DP (DPV0/DPV1)	M12 – B-Kodierung	7/8" – 5 Pole	370	<b>BL67-GW-DPV1</b>
	Multiprotokoll-Gateway Modbus TCP, Ethernet/IP™ und PROFINET	M12 – D-Kodierung	7/8" – 5 Pole	375	<b>BL67-GW-EN</b>


Alle TURCK BL67-Systemmodule können mit derselben Artikelnummer direkt bei TURCK bestellt werden.

## TURCK BL67 Programmierbares Kommunikations-Gateway

	Protokoll	Netzwerkverbindung Anschluss	Stromversorgung	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Profibus-DP	M12 – B-Kodierung	7/8" – 5 Pole	380	<b>BL67-PG-DP</b>
	Ethernet/IP™	M12 – D-Kodierung	7/8" – 5 Pole	375	<b>BL67-PG-EN-IP</b>
	Modbus TCP	M12 – D-Kodierung	7/8" – 5 Pole	375	<b>BL67-PG-EN</b>

Alle TURCK BL67-Systemmodule können mit derselben Artikelnummer direkt bei TURCK bestellt werden.

## TURCK BL67-Elektronikmodule

	Beschreibung	Eigenschaft	Polarität	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Blindmodul			15	<b>BL67-E</b>
	4 Digitaleingänge		PNP	55	<b>BL67-4DI-P</b>
			NPN	55	<b>BL67-4DI-N</b>
	8 Digitaleingänge	Kanaldiagnose	PNP	55	<b>BL67-4DI-PD</b>
			PNP	55	<b>BL67-8DI-P</b>
			NPN	55	<b>BL67-8DI-N</b>
			PNP	55	<b>BL67-8DI-PD</b>
	16 Digitaleingänge		PNP	55	<b>BL67-16DI-P</b>
	4 Digitalausgänge	0,5 A	PNP	55	<b>BL67-4DO-0.5A-P</b>
			PNP	55	<b>BL67-4DO-2A-P</b>
			NPN	55	<b>BL67-4DO-2A-N</b>
			PNP	55	<b>BL67-4DO-4A-P</b>
	8 Digitalausgänge	0,5 A	PNP	55	<b>BL67-8DO-0.5A-P</b>
			NPN	55	<b>BL67-8DO-0.5A-N</b>
	16 Digitalausgänge	0,1 A	PNP	55	<b>BL67-16DO-0.1A-P</b>
	4 Digitalein- und -ausgänge	0,5 A – Kanaldiagnose	PNP	55	<b>BL67-4DI4DO-PD</b>
	8 konfigurierbare Digitalkanäle	0,5 A	PNP	55	<b>BL67-8XSG-P</b>
			PNP	55	<b>BL67-8XSG-PD</b>
	8 isolierte Relaisausgänge	Stromlos geöffnet		55	<b>BL67-8DO-R-NO</b>
	2 Analogeingänge	16-bit-Auflösung	Stromstärke	55	<b>BL67-2AI-I</b>
Spannung			55	<b>BL67-2AI-V</b>	
Für Pt- und Ni-Sensoren			55	<b>BL67-2AI-PT</b>	
Für Thermoelemente			55	<b>BL67-2AI-TC</b>	
4 Analogeingänge	16-bit-Auflösung	Stromstärke/Spannung	55	<b>BL67-4AI-V/I</b>	
		Für Thermoelemente	55	<b>BL67-4AI-TC</b>	
2 Analogeingänge	16-bit-Auflösung	Stromstärke	55	<b>BL67-2AO-I</b>	
		Spannung	55	<b>BL67-2AO-V</b>	
4 Analogausgänge	16-bit-Auflösung	Spannung	55	<b>BL67-4AO-V</b>	

Alle TURCK BL67-Systemmodule können mit derselben Artikelnummer direkt bei TURCK bestellt werden.

Die vollständige Produktpalette des TURCK BL67 Remote-I/O-Systems finden Sie unter <http://www.turck.com> und <http://www.parker.com/pneu/fielbus>

**TURCK BL67 Basismodule für digitale und analoge E/A-Module**



Beschreibung	Anschlussstyp	Anschlussnummer	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
Basismodule	M8, 3-polig, Buchse		4	160	<b>BL67-B-4M8</b>
			8	215	<b>BL67-B-8M8</b>
	M8, 4-polig, Buchse		8	215	<b>BL67-B-8M8-4</b>
	M12, 5-polig, Buchse, A-Kodierung		2	185	<b>BL67-B-2M12</b>
	M12, 5-polig, Buchse, A-Kodierung, paarweise		2	185	<b>BL67-B-2M12-P</b>
	M12, 5-polig, Buchse, A-Kodierung		4	245	<b>BL67-B-4M12</b>
	M12, 5-polig, Buchse, A-Kodierung, paarweise		4	245	<b>BL67-B-4M12-P</b>
	M23, 12-polig, Buchse		1	190	<b>BL67-B-1M23</b>
M23, 19-polig, Buchse		1	190	<b>BL67-B-1M23-19</b>	

Alle TURCK BL67-Systemmodule können mit derselben Artikelnummer direkt bei TURCK bestellt werden.

**Kombinationen aus Elektronik- und Basismodulen**

	BL67-B-4M8	BL67-B-8M8	BL67-B-2M12	BL67-B-2M12-P	BL67-B-4M12	BL67-B-4M12-P	BL67-B-1M23	BL67-B-1M23-19	BL67-B-8M8-4
<b>Digitale Eingangsmodule</b>									
BL67-4DI-P	✓		✓	✓	✓		✓		
BL67-4DI-N	✓		✓	✓	✓		✓		
BL67-4DI-PD	✓		✓	✓	✓				
BL67-8DI-P		✓			✓	✓	✓		
BL67-8DI-N		✓			✓	✓	✓		
BL67-8DI-PD		✓			✓	✓			
BL67-16DI-P							✓	✓	
<b>Digitale Ausgangsmodule</b>									
BL67-4DO-0.5A-P	✓		✓	✓	✓		✓		
BL67-4DO-2A-P	✓		✓	✓	✓		✓		
BL67-4DO-2A-N	✓		✓	✓	✓		✓		
BL67-4DO-4A-P	✓		✓	✓	✓		✓		
BL67-8DO-0.5A-P		✓			✓	✓	✓		
BL67-8DO-0.5A-N		✓			✓	✓	✓		
BL67-16DO-0.1A-P							✓	✓	
BL67-4DI4DO-PD		✓			✓	✓			
<b>Konfigurierbare digitale Eingangs-/Ausgangsmodule</b>									
BL67-8XSG-P		✓			✓	✓			
BL67-8XSG-PD		✓			✓	✓			
<b>Relaisausgangsmodul</b>									
BL67-8DO-R-NO					✓				
<b>Analoges Eingangsmodul</b>									
BL67-2AI-I			✓						
BL67-2AI-V			✓						
BL67-2AI-PT			✓						
BL67-2AI-TC			✓						
BL67-4AI-V/I					✓				
BL67-4AI-TC					✓				
<b>Analoges Ausgangsmodul</b>									
BL67-2AO-I			✓						
BL67-2AO-V			✓						
BL67-4AO-V					✓				

Die vollständige Produktpalette des TURCK BL67 Remote-I/O-Systems finden Sie unter <http://www.turck.com>

**TURCK BL67-Stromeinspeisungs- und Basismodule**



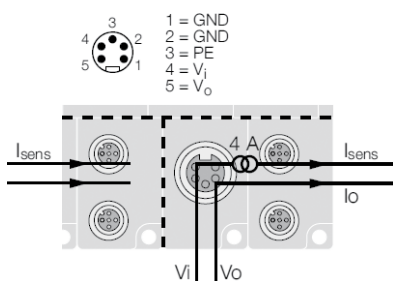
Beschreibung	Anschlussstyp	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
Stromeinspeisungsmodul für zusätzliche Versorgung mit 24 V DC		55	<b>BL67-PF-24VDC</b>
Basismodule	1 x 7/8", 5-polig, Stecker	VI-/VO-Versorgung	<b>BL67-B-1RSM</b>
		VO-Versorgung	<b>BL67-B-1RSM-VO</b>
	1 x 7/8", 4-polig, Stecker	55	<b>BL67-B-1RSM-4</b>

Alle TURCK BL67-Systemmodule können mit derselben Artikelnummer direkt bei TURCK bestellt werden.

**Anschluss für stromeinspeisende Basismodule**

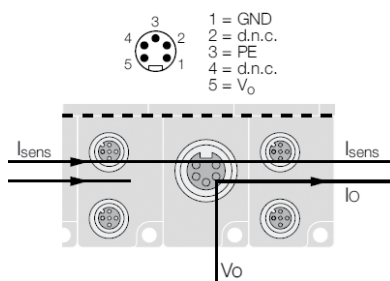
**Standardausführung**

**BL67-B-1RSM**

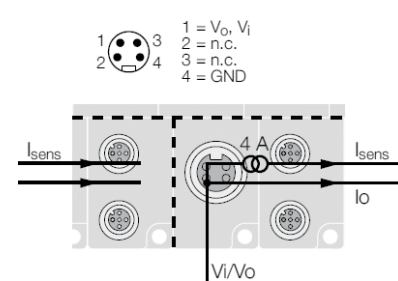


**Weitere mögliche Versionen**

**BL67-B-1RSM-VO**



**BL67-B-1RSM-4**



**TURCK BL67-CANopen-Gateway und Basismodul**



Beschreibung	Anschlussstyp	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
CANopen-Gatewaymodul für CANopen-Ventilinsel-Schnittstelle		55	<b>BL67-1CVI</b>
Basismodule	1 x M12, 5-polig, Buchse, A-Kodierung	170	<b>BL67-B-1M12</b>

Alle TURCK BL67-Systemmodule können mit derselben Artikelnummer direkt bei TURCK bestellt werden.

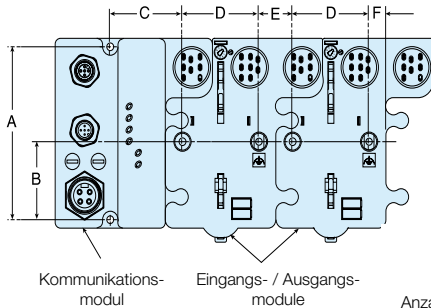
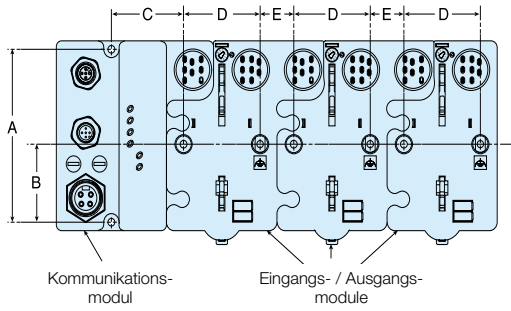


**BL67-1CVI-Elektronikmodul mit BL67-B-1M12**

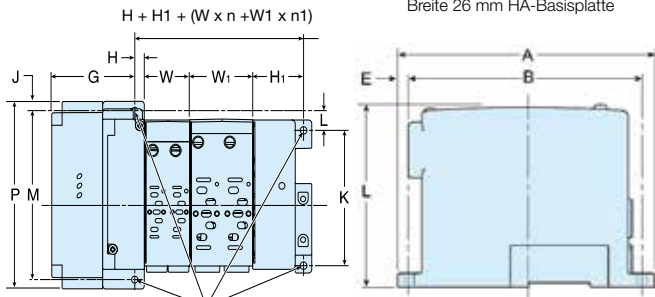
- Bietet CANopen-Subnetz-Verbindungsfähigkeit mit bis zu 8 CANopen-Slave-Einheiten

Die vollständige Produktpalette des TURCK BL67 Remote-I/O-Systems finden Sie unter <http://www.turck.com>

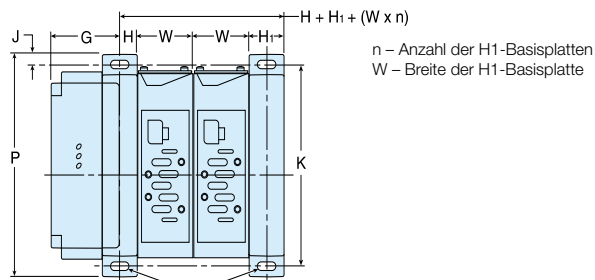
H Serie ISO 15407-2 und 5599-2 Größe 02 bis 3 mit H Serie Industrielle Kommunikation  
 Fieldbus-System



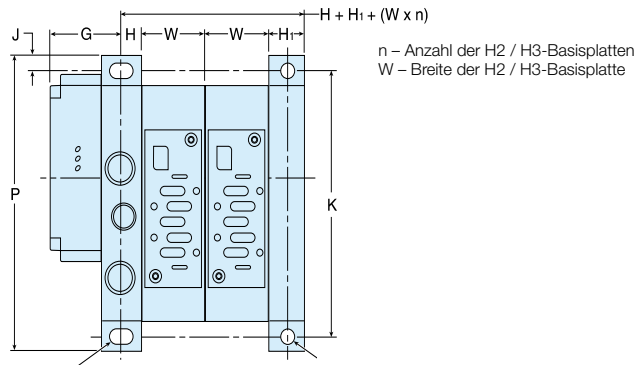
Anzahl der 18 mm HB-Basisplatten  
 Anzahl der 28 mm HA-Basisplatten  
 Breite 18 mm HB-Basisplatte  
 Breite 26 mm HA-Basisplatte



Bohrungen für M6 (oder 1/4")  
 Schrauben 4 Stellen



Schlitz für M6 (oder 1/4")  
 Schrauben 4 Stellen



Nuten für M10 (oder 7/16")  
 2 Schrauben

Bohrungen für M10 (oder 7/16")  
 2 Schrauben

HA / HB Abmessungen

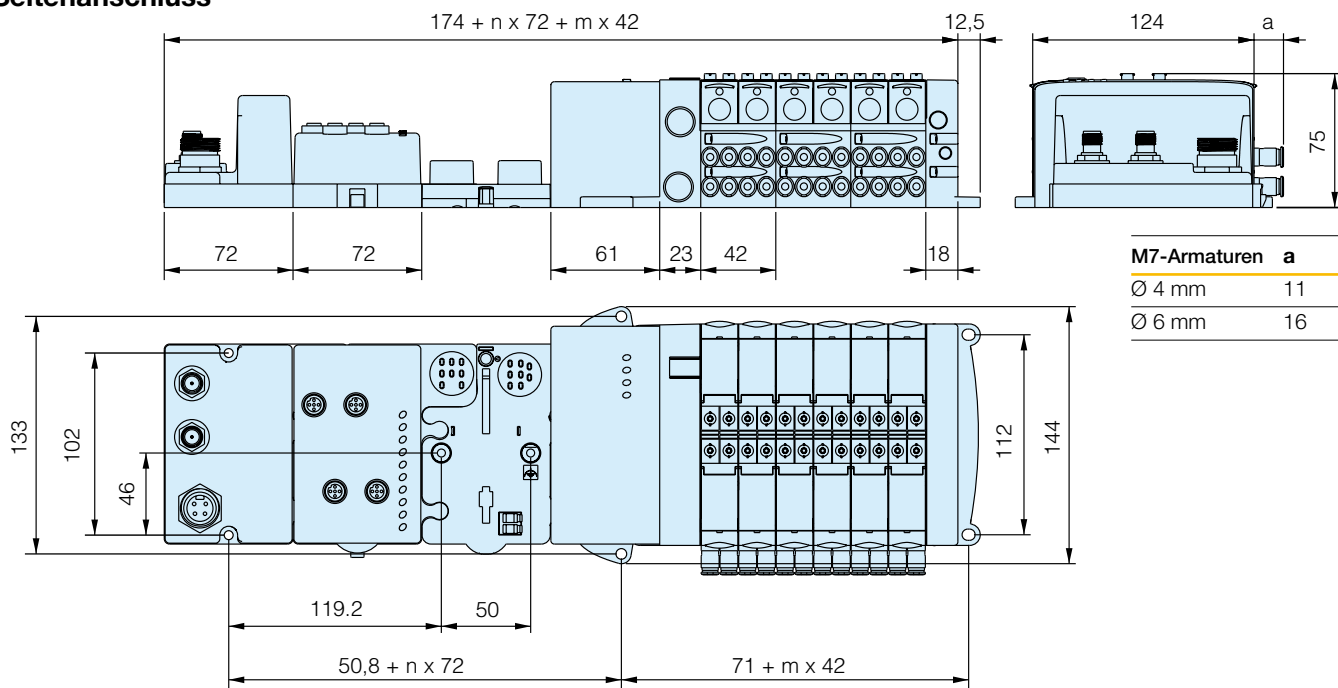
	A	B	C	D	E	F
HA/HB	102	46	48	51	22	11

	A	B	E	L	G	H	H <sub>1</sub>
HA/HB	152	137	7,5	106	68	8,4	45,8
	J	K	L	M	P	W	W <sub>1</sub>
HA/HB	4	110	16	137	152	40,8	56,8

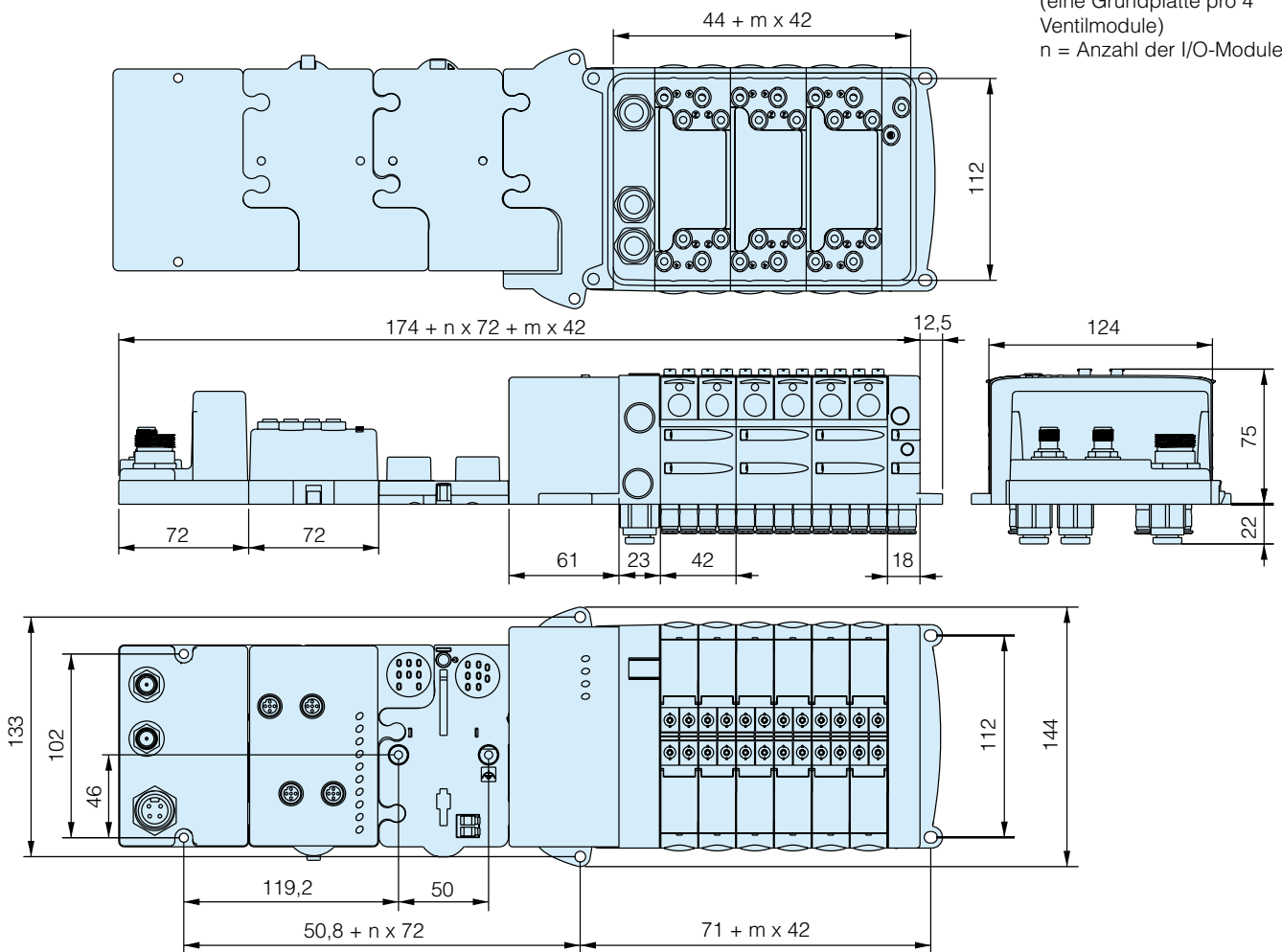
	G	H	H <sub>1</sub>	J	K	P	W
H1	56	15,9	15,9	8,5	165	182	49
H2	58	18	15	12	215	239	56
H3	64	24	16,5	15	265	295	71

H Serie Industrielle Kommunikation mit Ventilen H Serie Mikro

Seitenanschluss



Bodenanschluss



**Hinweis:**  
 m = Anzahl Grundplatten  
 (eine Grundplatte pro 4  
 Ventilmodule)  
 n = Anzahl der I/O-Module



**Moduflex-Bus mit Moduflex-Ventil**

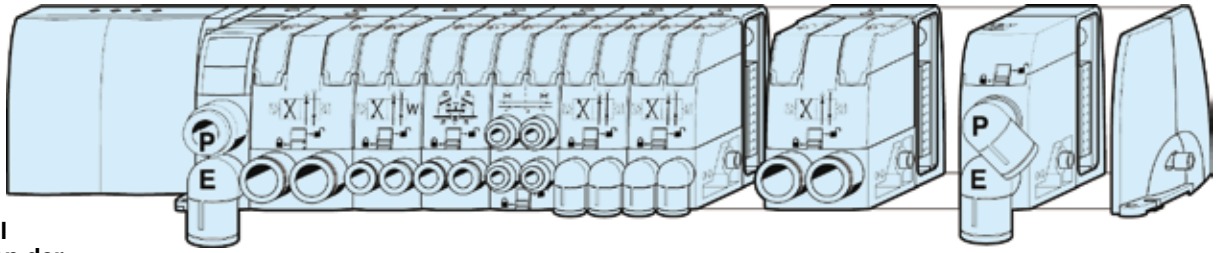
Elektrischer Feldbus  
Anfangsmodul  
Breite: 62 mm

Anschluss- und Endmodul  
Pneumatikmodulsatz  
Breite: 48 mm

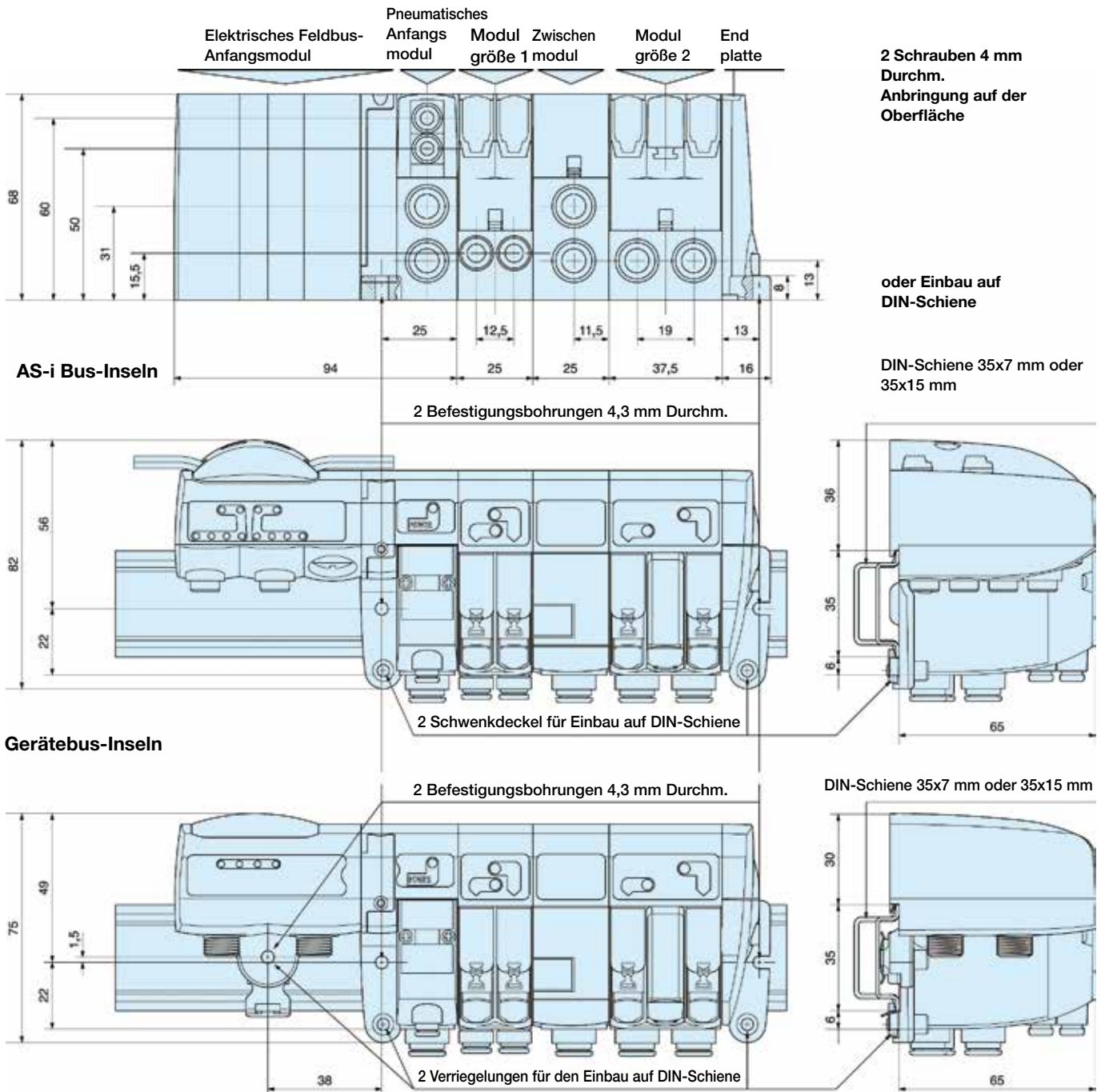
Module  
Größe 1  
Breite: 25 mm

Module  
Größe 2  
Breite: 37,5 mm

Zwischen  
modul  
Breite: 25 mm



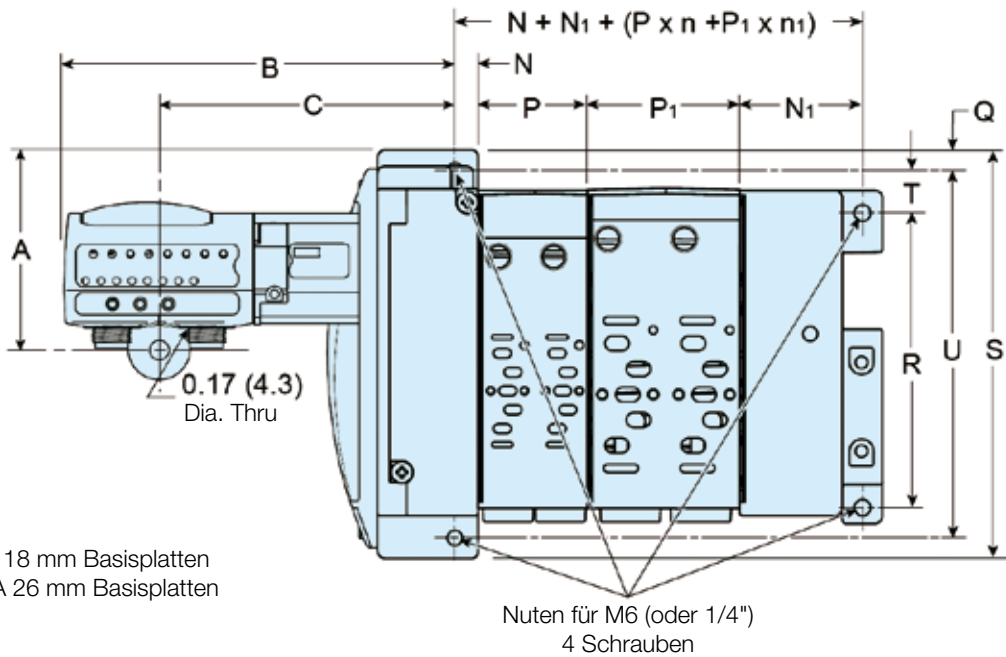
Gesamtinsel  
abhängig von der  
Ventilstruktur





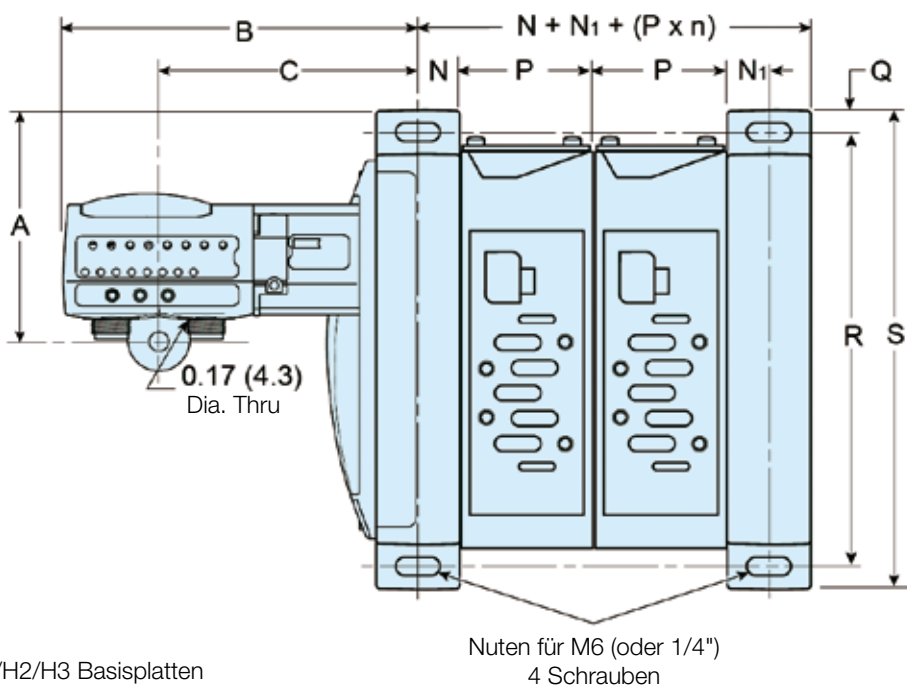
H Serie ISO 15407-2 und 5599-2 Größe 02 bis 3 mit Moduflex Bus

Serie HA/HB



n = Anzahl HB 18 mm Basisplatten  
 n1 = Anzahl HA 26 mm Basisplatten

Serie H1/H2/H3

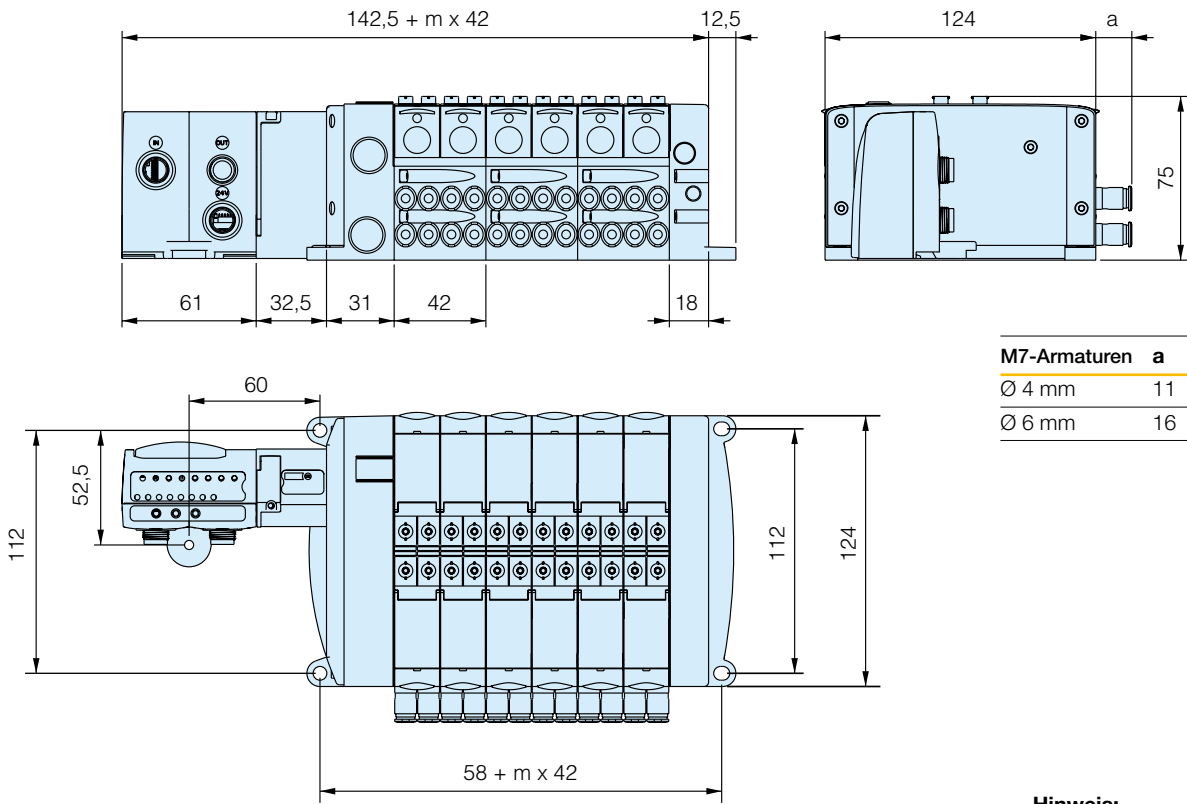


n = Anzahl H1/H2/H3 Basisplatten

	A	B	C	N	N <sub>1</sub>	P	P <sub>1</sub>	Q	R	S	T	U
<b>HA/HB</b>	69,8	142,5	111,8	8,4	45,8	40,8	56,8	4	110	152	16	137
<b>H1</b>	82	130,2	160,9	15,9	15,9	49	-	8,5	165	182	-	-
<b>H2</b>	78,2	130,3	161	18	15	56	-	12	215	239	-	-
<b>H3</b>	84,2	138,2	168,9	24	16,5	71	-	15	265	295	-	-

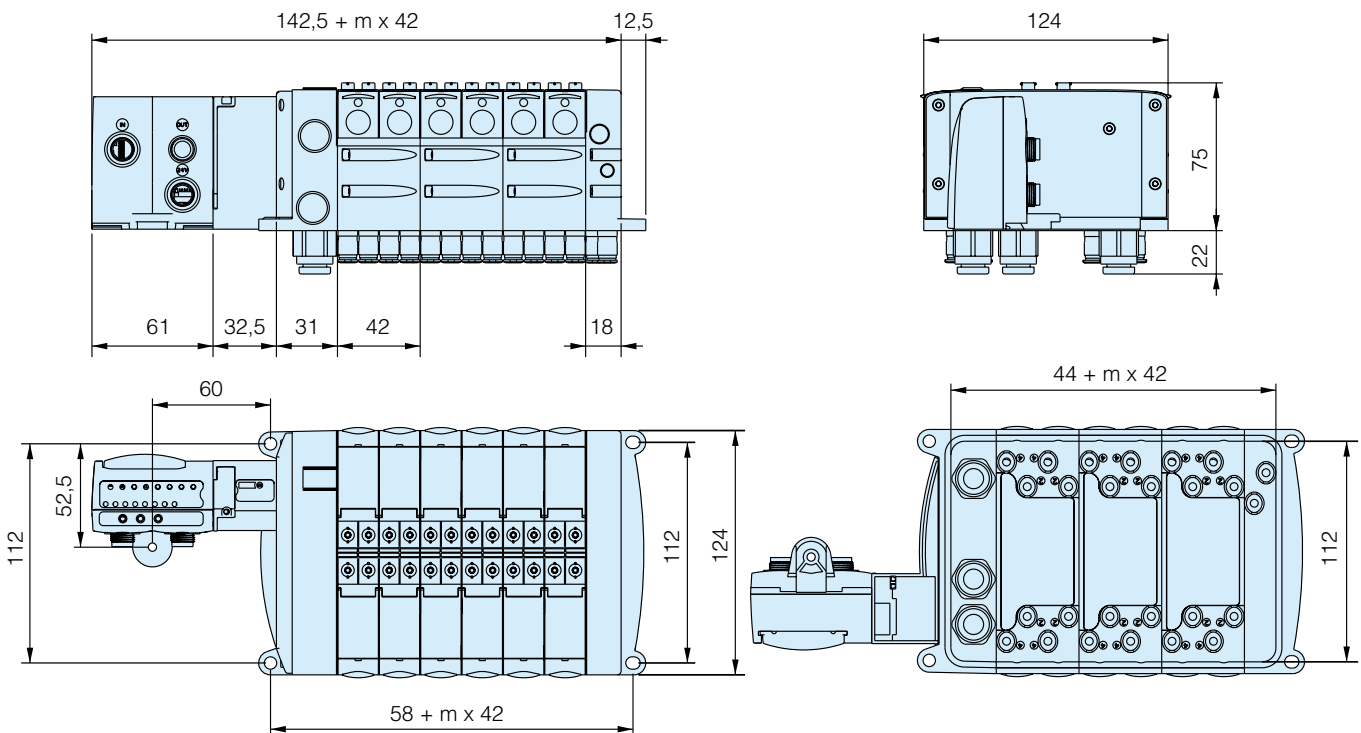
Moduflex-Bus mit Ventilen H Serie Mikro

Seitenanschluss



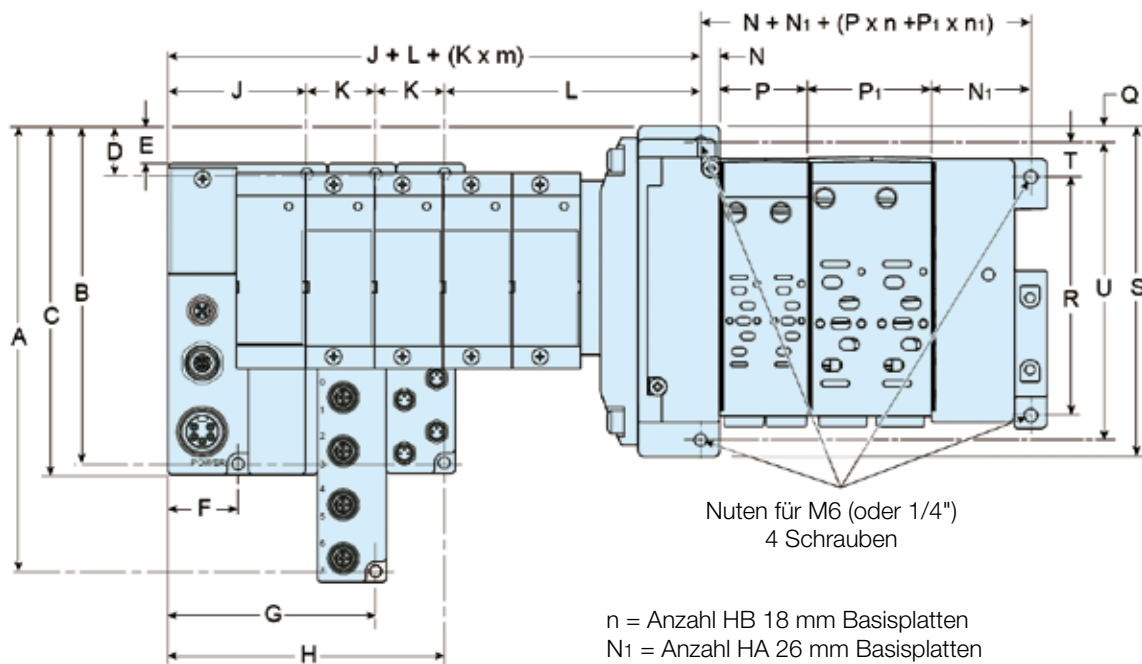
**Hinweis:**  
 m = Anzahl Grundplatten  
 (eine Grundplatte pro  
 4 Ventilmodule)

Bodenanschluss

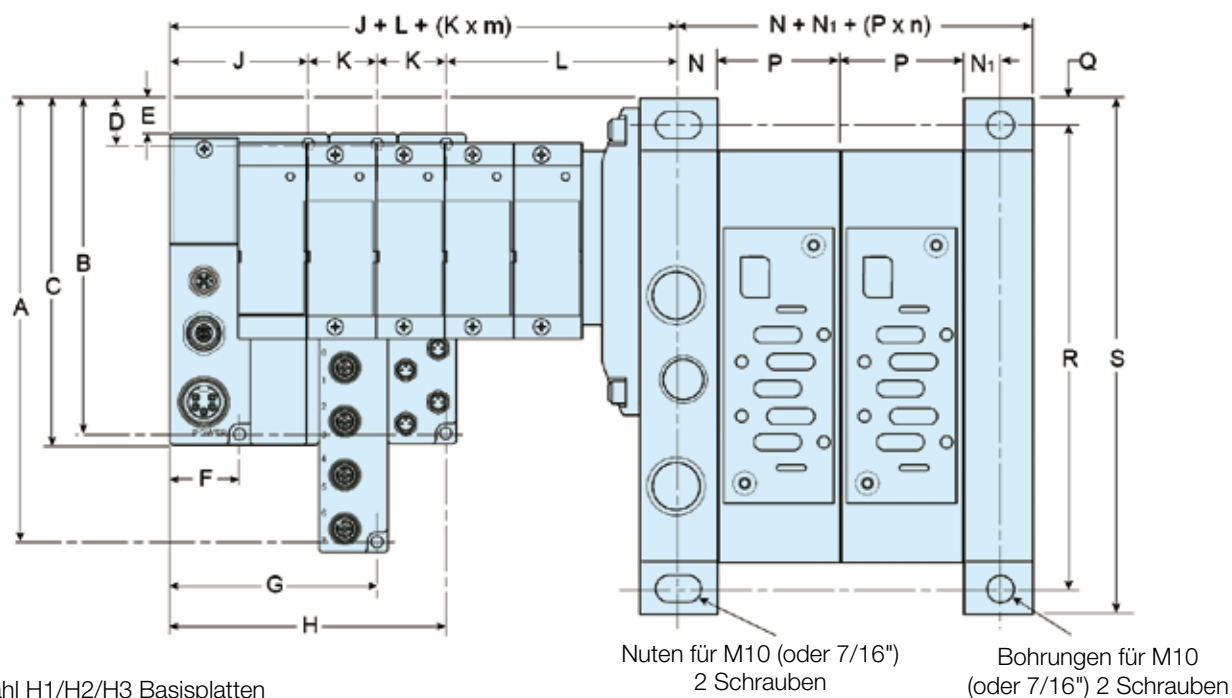


**H Serie ISO 15407-2 und 5599-2 Größe 02 bis 3 mit Turck BL67 Remote IO System**

**Serie HA/HB**

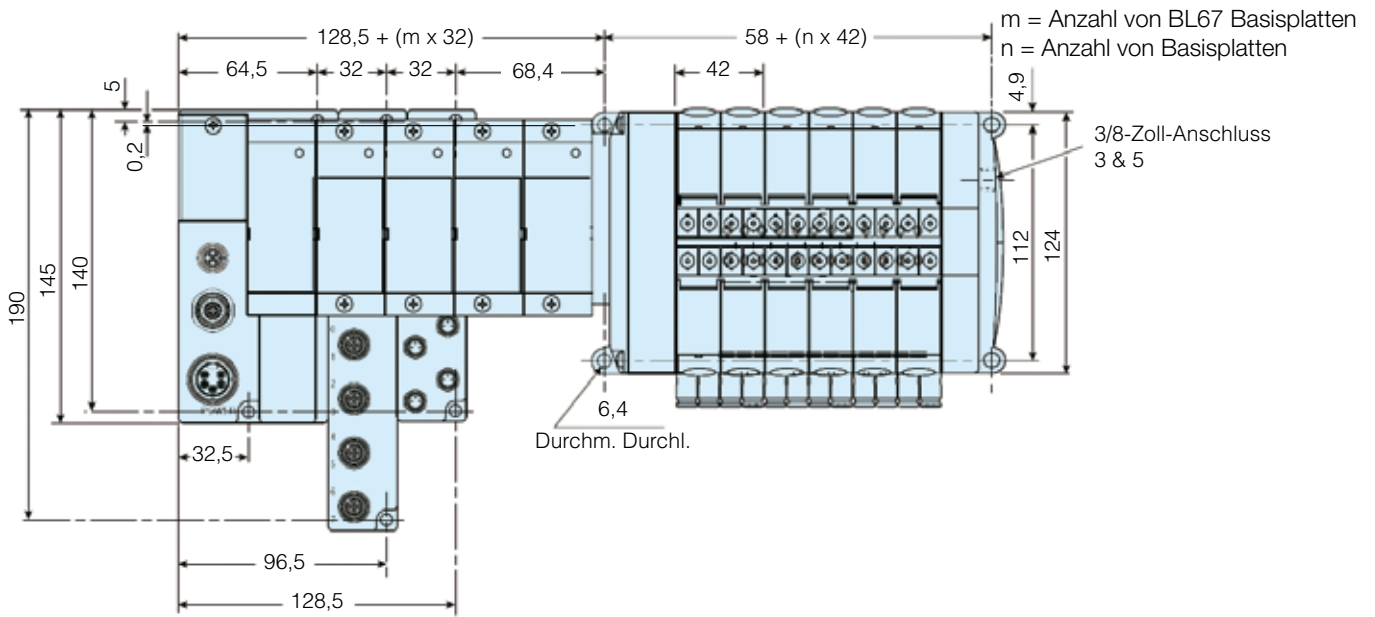


**Serie H1/H2/H3**

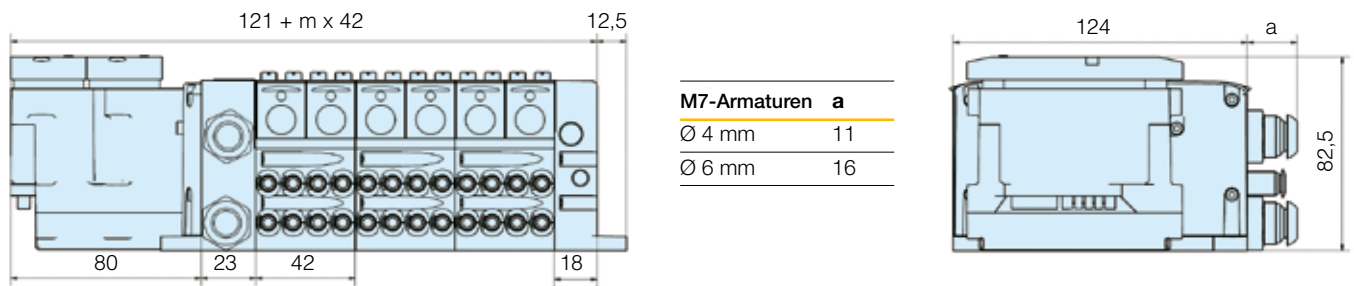


	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	N1	P	P1	Q	R	S	T	U
<b>HA/HB</b>	204,5	154,5	159,5	19,5	14,5	32,5	96,5	128,5	64,5	32	120,8	8,4	45,8	40,8	56,8	4	110	152	16	137
<b>H1</b>	216,7	166,7	171,7	31,7	26,7	32,5	96,5	128,5	64,5	32	108,5	15,9	15,9	49	-	8,5	165	182	-	-
<b>H2</b>	212,9	162,9	167,9	27,9	22,9	32,5	96,5	128,5	64,5	32	108,6	18	15	56	-	12	215	239	-	-
<b>H3</b>	218,9	168,9	173,9	33,9	28,9	32,5	96,5	128,5	64,5	32	116,6	24	16,5	71	-	15	265	295	-	-

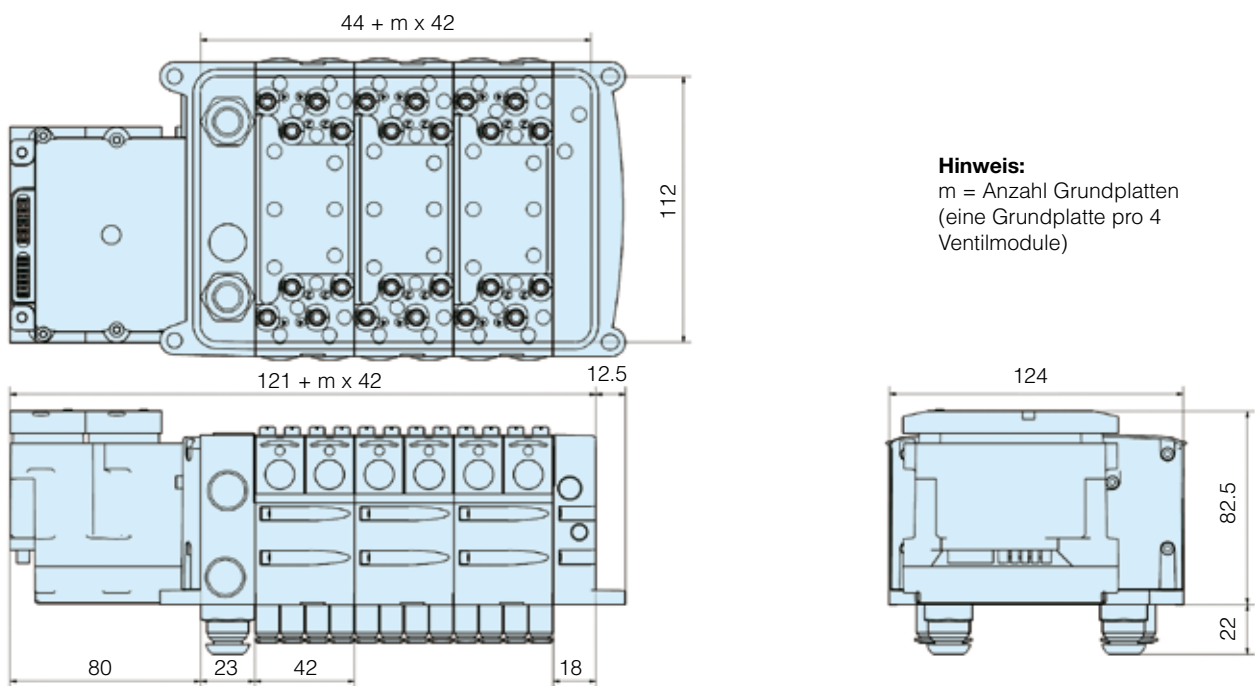
H Serie Mikro mit TURCK BL67 Remote-I/O-System



H Serie Mikro mit TURCK BL67-Adapter – seitliche Anschlüsse



H Serie Mikro mit TURCK BL67-Adapter – Anschlüsse unten



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



**Technische Daten**

Betriebsdruck: 3-8 bar  
 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

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

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.

**Anschluss- und Endmodulbaugruppen - zwischengeschaltete Versorgungsmodule**

Für die Anschlussmodule 3/2 und 4/2

	Beschreibung	Eigenschaften	Druckluftanschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Baugruppe für den Anschluss einer Luftversorgungsleitung	1 gemeinsamer Elektroanschluss 1 Hauptluftzufuhranschluss 1 Entlüftungsausgang	Steckanschluss, Ø 6 mm G1/8	100	<b>PS1-E101</b> <b>PS1-E1018</b>
	Baugruppe für den Anschluss einer doppelten Luftversorgungsleitung	1 gemeinsamer Elektroanschluss 2 Hauptluftzufuhranschlüsse 2 Entlüftungsausgänge	Steckanschluss, Ø 6 mm G1/8	125	<b>PS1-E102</b> <b>PS1-E1028</b>
	Zwischenluftzufuhrmodul	1 Luftzufuhranschluss 1 Entlüftungsausgang <i>(siehe nachstehende Beschreibung)</i>	G1/8	45	<b>PS1-E1038</b>

Beim Einbau eines zwischengeschalteten Luftzufuhrmoduls in eine Gruppe von elektropneumatischen Modulen ergeben sich folgende Möglichkeiten:

**Luftzufuhranschluss**

- zusätzlicher G1/8-Anschluss als Ergänzung der Luftzufuhr zur Grundplatte
- Abschaltung der normalen Luftzufuhr, so dass einzelne Gruppen der Grundplatte mit verschiedenen Druckwerten beaufschlagt werden können.

**Entlüftungsanschluss**

- Zusätzliche Entlüftung über den G1/8-Anschluss
- Abschaltung der normalen Entlüftung und somit Trennung der Entlüftungen verschiedener Modulgruppen

Das zwischengeschaltete Luftzufuhrmodul hat 4 austauschbare Anschlüsse, mit denen sich die obigen Zufuhroptionen umsetzen lassen.

**Elektro-pneumatische Module**

Module ohne Magnetventil

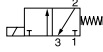
Zustandsanzeige des Druckluftausgangs: Geschlossen = Rot    Offen = Gelb

	Symbolfunktion	Beschreibung	Druckluftanschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
		3/2 normal geschlossen (NC)	Steckanschluss, Ø 4 mm	52	<b>PS1-E111</b>
			M5	55	<b>PS1-E115</b>
			Steckanschluss, Ø 6 mm	55	<b>PS1-E116</b>
		3/2 normal offen (NO)	Steckanschluss, Ø 4 mm	52	<b>PS1-E121</b>
			M5	55	<b>PS1-E125</b>
			Steckanschluss, Ø 6 mm	55	<b>PS1-E126</b>
		4/2 Einzelmagnet / Federrückführung	Steckanschluss, Ø 4 mm	120	<b>PS1-E181</b>
			M5	120	<b>PS1-E185</b>
			Steckanschluss, Ø 6 mm	125	<b>PS1-E186</b>
			Steckanschluss, Ø 4 mm	120	<b>PS1-E191</b>
			M5	120	<b>PS1-E195</b>
			Steckanschluss, Ø 6 mm	125	<b>PS1-E196</b>

### Elektropneumatische Niederdruckmodule 3/2 (1 bis 8 bar)


Module ohne Magnetventil

Anzeige des Druckluftausgangszustands: Geschlossen = Rot      Offen = Gelb

Symbol	Beschreibung	Druckluftanschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	3/2 normal geschlossen (NC)	Steckanschluss, Ø 4 mm	52	<b>PS1-E311</b>
		M5	52	<b>PS1-E315</b>
		Steckanschluss, Ø 6 mm	52	<b>PS1-E316</b>

### 15-mm-Vorsteuermagnetventil DIN Bauform C (Kontaktabstand 8 mm)


Zur Verwendung mit Ventilmodul

Spannung	Gewicht (g)	Handhilfsbetätigungen		Bündig (nicht verlängert)		Verlängert			
		Ohne Handhilfsbetätigung	Bestell-Nr.	Blaue Handhilfsbetätigung, ohne Verriegelung	Bestell-Nr.	Gelbe Handhilfsbetätigung, mit Verriegelung	Bestell-Nr.	Blaue Handhilfsbetätigung, ohne Verriegelung	Bestell-Nr.
	12 VDC	38	<b>P2E-KS32B0</b>	<b>P2E-KS32B1</b>	<b>P2E-KS32B2</b>	<b>P2E-KS32B3</b>	<b>P2E-KS32B4</b>		
	24 VDC	38	<b>P2E-KS32C0</b>	<b>P2E-KS32C1</b>	<b>P2E-KS32C2</b>	<b>P2E-KS32C3</b>	<b>P2E-KS32C4</b>		
	48 VDC	38	<b>P2E-KS32D0</b>	<b>P2E-KS32D1</b>	<b>P2E-KS32D2</b>	<b>P2E-KS32D3</b>	<b>P2E-KS32D4</b>		
	24 VAC, 50 Hz	38	<b>P2E-KS31C0</b>	<b>P2E-KS31C1</b>	<b>P2E-KS31C2</b>	<b>P2E-KS31C3</b>	<b>P2E-KS31C4</b>		
	48 VAC, 50/60 Hz	38	<b>P2E-KS34D0</b>	<b>P2E-KS34D1</b>	<b>P2E-KS34D2</b>	<b>P2E-KS34D3</b>	<b>P2E-KS34D4</b>		
	115 VAC, 50 Hz	38	<b>P2E-KS31F0</b>	<b>P2E-KS31F1</b>	<b>P2E-KS31F2</b>	<b>P2E-KS31F3</b>	<b>P2E-KS31F4</b>		
	120 VAC, 60 Hz								
	230 VAC, 50 Hz 240 VAC, 60 Hz	38	<b>P2E-KS31J0</b>	<b>P2E-KS31J1</b>	<b>P2E-KS31J2</b>	<b>P2E-KS31J3</b>	<b>P2E-KS31J4</b>		

Montageschrauben sind im Lieferumfang des Ventilmoduls enthalten.

### Dämpfer und LED-Anzeigen

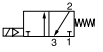
Bei einem Stiftabstand von 8 mm - Einbau zwischen Magnetventil und Kabelstecker

Symbol	Beschreibung	Druckluftanschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	LED-Anzeige	24 VAC/DC	3	<b>P8V-CR26C</b>
		115 VAC 50 Hz - 120 VAC 60 Hz	3	<b>P8V-CR24F</b>
		230 VAC 50 Hz - 240 VAC 60 Hz	3	<b>P8V-CR24J</b>

### Elektropneumatische Module

Module einschließlich 24 VDC Magnetventil (mit P2E-KS32C1 Magnet)

Zustandsanzeige des Druckluftausgangs: Geschlossen = Rot      Offen = Gelb

Symbol	Beschreibung	Manueller Eingriff	Druckluftanschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	3/2 normal geschlossen (NC)	Federrückführung	Steckanschluss, Ø 4 mm	90	<b>PS1-E21102B</b>
			Steckanschluss, Ø 4 mm	90	<b>PS1-E22102B</b>
	3/2 normal offen (NO)	Federrückführung	Steckanschluss, Ø 4 mm	90	<b>PS1-E22102B</b>
			Steckanschluss, Ø 4 mm	90	<b>PS1-E22102B</b>
	4/2 Einzelmagnet / Federrückführung	Federrückführung	Steckanschluss, Ø 4 mm	160	<b>PS1-E28102B</b>
			Steckanschluss, Ø 4 mm	160	<b>PS1-E28102B</b>
	4/2 Doppelmagnetventil	-	Steckanschluss, Ø 4 mm	200	<b>PS1-E29102B</b>

### Wartungshinweis - Stiftabstand des Magnetventils


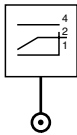


Die elektropneumatischen Anschlussmodule wurden neu gestaltet und eignen sich jetzt für Stiftabstände von 8 mm und 9,4 mm. Beim Kauf eines Magnetventils oder Dämpfers und einer LED-Anzeige für ein vor Juni 2004 erworbenes elektropneumatisches Anschlussmodul sind die obigen Magnetventile P2E-KS3xxx und P8V-CRxxx (8 mm Stiftabstand) nicht kompatibel. Zur Beratung Kontakt mit dem Kundendienst von Parker aufnehmen.



**Zubehör: Druckschalter**

Mit Steckanschluss Ø4 (Druckeingang)  
Mit Elektroklemmen 1,5 mm<sup>2</sup> (Elektroausgang)

Typ	Symbol	Elektro-eigenschaften	Druckluft-eigenschaften	Eingriffs-möglichkeit	Gewicht (g)	Bestell-schlüssel
		Druckschalter 1 CO-Stecker 5 A/250 V	Fester Betriebsauslösewert < 1,3 bar	Manueller Eingriff	50	<b>PS1-P1081</b>
			Verstellbarer Betriebsauslösewert 2 bis 5 bar	Manueller Eingriff	50	<b>PS1-P1091</b>

**Technische Eigenschaften: Druckschalter**

- Effektive Erkennung zur Vorbeugung von Gefahren in Verbindung mit bei niedrigem Druck arbeitenden Geräten
- Manueller Eingriff
- Einfache Steckeranbringung an DIN-Schiene
- Versionen mit festem oder verstellbarem Auslösewert
- Versenkte Elektroanschlüsse

Betriebsdruck	bis zu 10 bar
Betriebstemperatur	-15 °C bis +60 °C
Mindestauslösedruck, nicht verstellbar	≤1,3 bar
Mindestauslösedruck, verstellbar	2 bis 5 bar
Betriebsfrequenz	max. 10 Hz
Nennisolationsspannung	660 V AC oder DC
Klemmennennstrom	10 A
Betriebsspannung	250 V
Anliegender Strom	5 A
Schutzart	IP 40
Gemäß Schaltleistung (Induktionsschaltung)	

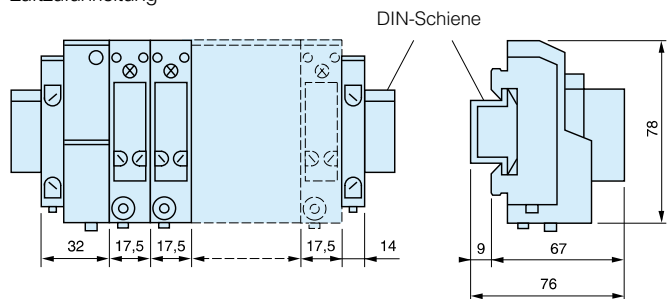
**Elektrostandzeit**

	24 VAC	48 VAC	115 VAC	24 VDC	48 VDC	115 VDC
1 million	25 VA	56 VA	115 VA	24 W	37 W	50 W
2 millionen	-	-	-	14 W	25 W	40 W
5 millionen	10 VA	14 VA	19 VA	-	-	-

**Abmessungen, Ventil-Baureihe PS1**

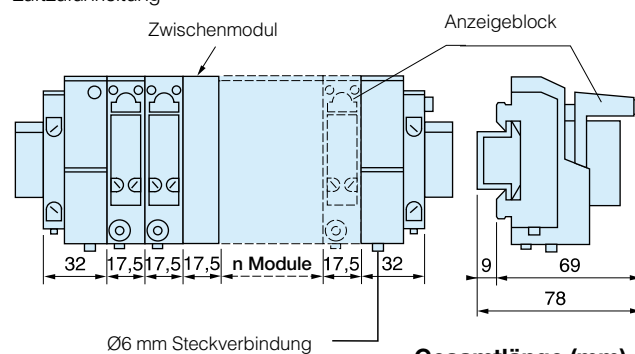
**Elektropneumatische Anschlussmodule 3/2 NC oder NO**

3/2-Module mit Magnetventil  
Anschluss- und Endmodulbaugruppe für den Anschluss einer einzelnen Luftzufuhrleitung



**Gesamtlänge (mm)**  
L = 46 + ( n x 17,5 )  
n = Anzahl der Module

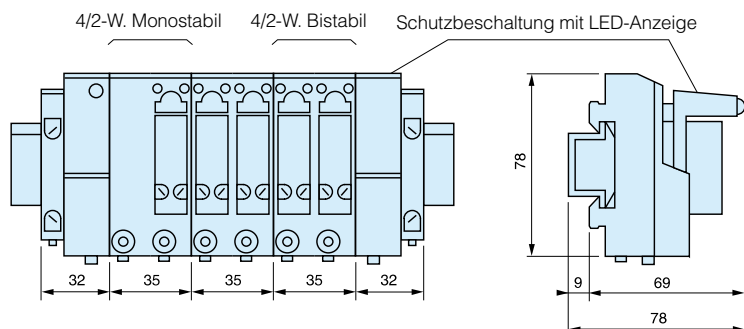
3/2-Module mit Magnetventil, Dämpfer und LED-Anzeige  
Anschluss- und Endmodulbaugruppe für den Anschluss einer doppelten Luftzufuhrleitung



**Gesamtlänge (mm)**  
L = 64 + ( n x 17,5 )  
n = Anzahl der Module

**Elektropneumatische Anschlussmodule 4/2 Einzel- oder Doppelmagnetventil**

4/2-Module mit Magnetventil, Dämpfer und LED-Anzeige  
Anschluss- und Endmodulbaugruppe für den Anschluss einer doppelten Luftzufuhrleitung



**Gesamtlänge (mm)**  
L = 64 + ( n x 35 )  
n = Anzahl der Module



# PVL-B2

Inline-Ventile, verblockbar  
und für Einzelmontage



## PVL-B21 – Einzelmontage-Baureihe

High-Flow-Ventile für Einzelmontage mit 10- oder 15-mm-Vorsteuerventil, DIN Bauform C. Leichte Kunststoffgehäuse mit Schnellsteck- oder Gewindeanschlüssen.

## PVL-B22 – verblockbare Baureihe

Verblockbare High-Flow-Ventile mit 10- oder 15-mm-Vorsteuerventil, DIN Bauform C. Leichte Kunststoffgehäuse mit Schnellsteck- oder Gewindeanschlüssen. Verblockbare Ventile mit Eingangs- und Entlüftungsmodul.

- **Hoher Durchfluss – kompakte Größe mit 18 mm breitem Gehäuse**
- **Schnellsteckanschluss mit 6 oder 8 mm Durchmesser oder G1/8"-Gewindeanschluss**
- **DIN-Schienen- oder Oberflächenmontage**
- **Kostengünstiger Klemmstecker (IP40) oder DIN-Anschluss Bauform C (IP65)**
- **Leichte Bauweise**

## Ventilbaureihe PVL-B2

18 mm breit

**10-mm-/24-VDC-Vorsteuerventil**

Kostengünstiger elektrischer Anschluss (IP40)

**15-mm-Vorsteuerventil**

Elektrischer Standardanschluss DIN Bauform C (IP65)

**10-mm-Vorsteuerventil****Übersicht über die Baureihe****15-mm-Vorsteuerventil****PVL-B21: Einzelmontage-Baureihe – Standard-**

**verdrahtung** Diese Baureihe von Ventilen für die Einzelmontage eignet sich hervorragend zur Steuerung von isolierten Zylindern. Die Ventile zeichnen sich durch geringen Platzbedarf aus und lassen sich an den Maschinen dank der kompakten Bauweise einfach und nahe an den Stellgliedern montieren. Die Ventile der Baureihe sind als 10- oder 15-mm-Vorsteuermagnetventile mit Standardverdrahtung erhältlich.

**PVL-B22: Verblockbare Baureihe – Standard-**

**verdrahtung** Das Blocksystem der Baureihe PVL-B2 ermöglicht die Montage von mehreren Ventilen in einem Block. Die Einspeisung wird über eine oder zwei Anschluss- und Endmodulbaugruppen angeschlossen. Der Auslass erfolgt über zwei gemeinsame Auslasskanäle. Der Anschluss an die Ausgangsanschlüsse 2 und 4 an jedem Ventil erfolgt über ein Rohr mit G1/8"-Gewinde oder Rohr-Schnellsteckanschlüsse mit 6 oder 8 mm Außendurchmesser. Der elektrische Anschluss erfolgt an jedem Magnetventil mit einem 3-poligen 15-mm-DIN-Stecker der Bauform C mit 8 mm Kontakt- abstand oder über einen Klemmstecker. Jede Blockbaugruppe kann aus einer beliebigen Kombination von Einzel- oder Doppelmagnetventilen bestehen.

**Kompatibilität mit der ursprünglichen PVL-B &**

**PVL-C-Baureihe** Die aus der ursprünglichen PVL-B-Baureihe hervorgegangenen Ventile der PVL-B2-Baureihe können mit PVL-B- und PVL-C-Ventilen kombiniert werden. Nähere Einzelheiten zur PVL-B & PVL-C-Baureihe entnehmen Sie bitte dem technischen Katalog PDE2628TCUK.



# PVL-B2

## 3 Anschlussoptionen für optimierten Durchfluss

### 2 elektrische Vorsteuerungsoptionen 10-mm-Vorsteuermagnetventil

Option für Kontakte oben

Handhilfsbetätigung ohne Verriegelung

24 VDC – geringe Leistungsaufnahme (1 W)

Kostengünstiger elektrischer Anschluss durch Klemmstecker – IP40



#### Schnellsteckanschlüsse

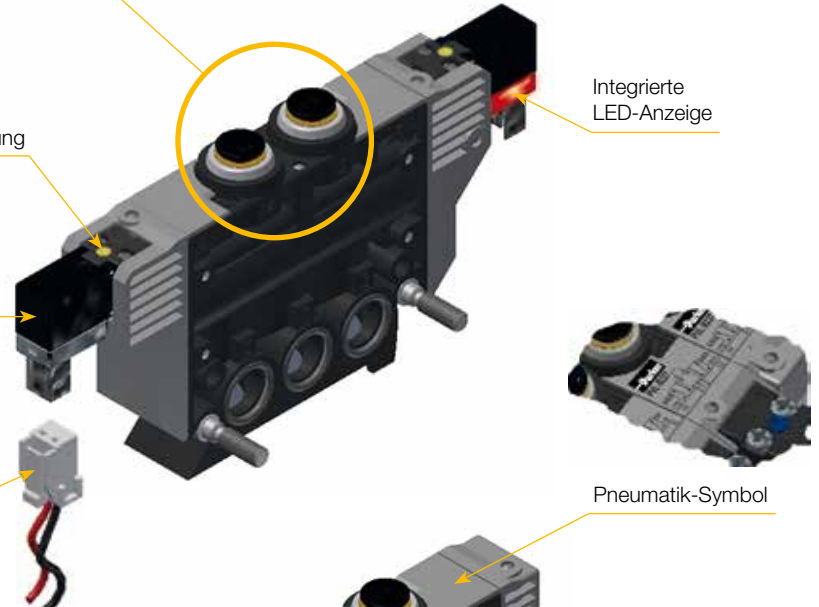
- 6 mm AD Qn 490 NI/min (Qmax 780 NI/min)
- 8 mm AD Qn 710 NI/min (Qmax 1100 NI/min)



#### Gewindeanschlüsse

- G1/8" Qn 640 NI/min (Qmax 900 NI/min)

Integrierte LED-Anzeige



Pneumatik-Symbol

### 15-mm-Vorsteuermagnetventil DIN Bauform C



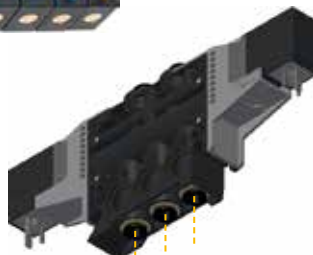
Standardstecker nach DIN Bauform C – IP65 – 8 mm Kontaktabstand

Breite Auswahl an DC- und AC-Spannungsoptionen

5 Optionen für Handhilfsbetätigung

Gemeinsame Einlass- und Auslasskanäle für verblockbare Ausführung

Option für Kontakte unten



Einlass- und Auslassanschlüsse für Einzelmontage-Ausführung





**PVL-B22 – verblockbare Baureihe**

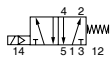
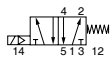
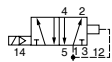
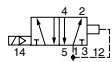
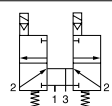
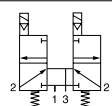
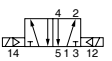
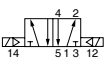
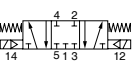
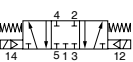


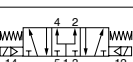
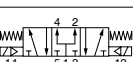
Verblockbare High-Flow-Ventile mit 10- oder 15-mm-Vorsteuerventil, DIN Bauform C. Leichte Kunststoffgehäuse mit Schnellsteck- oder Gewindeanschlüssen. Verblockbare Ventile mit Eingangs- und Entlüftungsmodul.

- Hoher Durchfluss – kompakte Größe mit 18 mm breitem Gehäuse
- Schnellsteckanschluss mit 6 oder 8 mm Durchmesser oder G1/8"-Gewindeanschluss
- DIN-Schienen- oder Oberflächenmontage
- Kostengünstiger Klemmstecker (IP40) oder DIN-Anschluss Bauform C (IP65)
- Leichte Bauweise



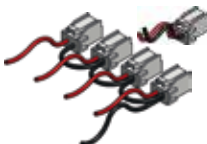
**PVL-B22 – Ventilmodul**

Ausgestattet mit 10 mm / 24 VDC / 1 W Vorsteuermagnetventil – LED-Anzeige – Kontakte unten\*

	Symbol	Beschreibung	Handhilfsbetätigung für Vorsteuer.	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
		5/2 einfachwirkend mit Federrückstellung	Ohne Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	165	<b>PVL-B2213062C1</b>
				Schnellsteckanschluss 8 mm	165	<b>PVL-B2213082C1</b>
				G1/8"	165	<b>PVL-B2213182C1</b>
		5/2 einfachwirkend mit Luftfederrückstellung	Ohne Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	165	<b>PVL-B2233062C1</b>
				Schnellsteckanschluss 8 mm	165	<b>PVL-B2233082C1</b>
				G1/8"	165	<b>PVL-B2233182C1</b>
		Zweifach 3/2, stromlos geschlossen mit Luftfederrückstellung	Ohne Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	210	<b>PVL-B2253062C1</b>
				Schnellsteckanschluss 8 mm	210	<b>PVL-B2253082C1</b>
				G1/8"	210	<b>PVL-B2253182C1</b>
		5/2 doppelwirkend	Ohne Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	200	<b>PVL-B2223062C1</b>
				Schnellsteckanschluss 8 mm	200	<b>PVL-B2223082C1</b>
				G1/8"	200	<b>PVL-B2223182C1</b>
		5/3 in Mittelstellung geschlossen (APB)	Ohne Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	210	<b>PVL-B2273062C1</b>
				Schnellsteckanschluss 8 mm	210	<b>PVL-B2273082C1</b>
				G1/8"	210	<b>PVL-B2273182C1</b>
		5/3 mit Entlüftung in Mittelstellung	Ohne Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	210	<b>PVL-B2283062C1</b>
				Schnellsteckanschluss 8 mm	210	<b>PVL-B2283082C1</b>
				G1/8"	210	<b>PVL-B2283182C1</b>
		5/3 mit Druckbeaufschlagung in Mittelstellung	Ohne Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	210	<b>PVL-B2293062C1</b>
				Schnellsteckanschluss 8 mm	210	<b>PVL-B2293082C1</b>
				G1/8"	210	<b>PVL-B2293182C1</b>

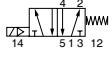
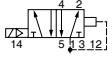
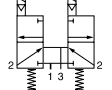
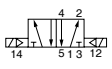
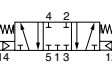
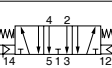

\* Weitere Ausführungen für den elektrischen Anschluss oder DC-Niederspannungsoptionen auf Anfrage (möglicherweise mengenabhängig)

**Elektrischer Klemmstecker für 10-mm-Vorsteuermagnetventil**

	Beschreibung	Anschlussart	Kabellänge	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Klemmstecker – IP40	1 Klemmstecker	1 Meter	8	<b>P8LW021C</b>
	Einzel: mit 2 Kabellitzen	2 Klemmstecker	1 Meter	12	<b>P8LW021C02</b>
	Mehrfach: 1 Sammelleiter (0 VDC) und 1 Kabellitze pro Stecker	4 Klemmstecker	1 Meter	20	<b>P8LW021C04</b>
		8 Klemmstecker	1 Meter	36	<b>P8LW021C08</b>

## PVL-B22 – Ventilmodul

Ausgestattet mit 15-mm-Vorsteuermagnetventil DIN Bauform C (Kontaktabstand 8 mm) / 24 VDC / 1,2 W – Kontakte oben

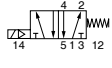
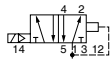
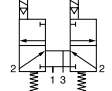
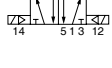
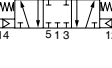
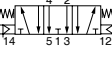
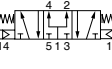
Symbol	Beschreibung	Handhilfsbetätigung für Vorsteuer.	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	5/2 einfachwirkend mit Federrückstellung	Mit Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	165	<b>PVL-B2216062C2</b>
			Schnellsteckanschluss 8 mm	165	<b>PVL-B2216082C2</b>
			G1/8"	165	<b>PVL-B2216182C2</b>
	5/2 einfachwirkend mit Luftfederrückstellung	Mit Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	165	<b>PVL-B2236062C2</b>
			Schnellsteckanschluss 8 mm	165	<b>PVL-B2236082C2</b>
			G1/8"	165	<b>PVL-B2236182C2</b>
	Zweifach 3/2, stromlos geschlossen mit Luftfederrückstellung	Mit Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	210	<b>PVL-B2256062C2</b>
			Schnellsteckanschluss 8 mm	210	<b>PVL-B2256082C2</b>
			G1/8"	210	<b>PVL-B2256182C2</b>
	5/2 doppeltwirkend	Ohne Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	200	<b>PVL-B2226062C1</b>
			Schnellsteckanschluss 8 mm	200	<b>PVL-B2226082C1</b>
			G1/8"	200	<b>PVL-B2226182C1</b>
	5/3 in Mittelstellung geschlossen (APB)	Mit Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	210	<b>PVL-B2276062C2</b>
			Schnellsteckanschluss 8 mm	210	<b>PVL-B2276082C2</b>
			G1/8"	210	<b>PVL-B2276182C2</b>
	5/3 mit Entlüftung in Mittelstellung	Mit Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	210	<b>PVL-B2286062C2</b>
			Schnellsteckanschluss 8 mm	210	<b>PVL-B2286082C2</b>
			G1/8"	210	<b>PVL-B2286182C2</b>
	5/3 mit Druckbeaufschlagung in Mittelstellung	Mit Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	210	<b>PVL-B2296062C2</b>
			Schnellsteckanschluss 8 mm	210	<b>PVL-B2296082C2</b>
			G1/8"	210	<b>PVL-B2296182C2</b>

Für andere 15-mm-Vorsteuerventiloptionen (Spannung, Handhilfsbetätigung oder Kontaktausrichtung) müssen das Ventilgehäuse und das 15-mm-Vorsteuerventil separat bestellt werden (siehe unten).

## PVL-B22 – Ventilmodul

(Ohne Vorsteuermagnetventil – inkl. 2 Montageschrauben für Vorsteuermagnetventil)

Zur Verwendung mit 15-mm-Vorsteuermagnetventil DIN Bauform C (Kontaktabstand 8 mm) mit Kontakten oben oder unten

Symbol	Beschreibung	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	5/2 einfachwirkend mit Federrückstellung	Schnellsteckanschluss 6 mm	125	<b>PVL-B221606</b>
		Schnellsteckanschluss 8 mm	125	<b>PVL-B221608</b>
		G1/8"	125	<b>PVL-B221618</b>
	5/2 einfachwirkend mit Luftfederrückstellung	Schnellsteckanschluss 6 mm	125	<b>PVL-B223606</b>
		Schnellsteckanschluss 8 mm	125	<b>PVL-B223608</b>
		G1/8"	125	<b>PVL-B223618</b>
	Zweifach 3/2, stromlos geschlossen mit Luftfederrückstellung	Schnellsteckanschluss 6 mm	130	<b>PVL-B225606</b>
		Schnellsteckanschluss 8 mm	130	<b>PVL-B225608</b>
		G1/8"	130	<b>PVL-B225618</b>
	5/2 doppeltwirkend	Schnellsteckanschluss 6 mm	120	<b>PVL-B222606</b>
		Schnellsteckanschluss 8 mm	120	<b>PVL-B222608</b>
		G1/8"	120	<b>PVL-B222618</b>
	5/3 in Mittelstellung geschlossen (APB)	Schnellsteckanschluss 6 mm	130	<b>PVL-B227606</b>
		Schnellsteckanschluss 8 mm	130	<b>PVL-B227608</b>
		G1/8"	130	<b>PVL-B227618</b>
	5/3 mit Entlüftung in Mittelstellung	Schnellsteckanschluss 6 mm	130	<b>PVL-B228606</b>
		Schnellsteckanschluss 8 mm	130	<b>PVL-B228608</b>
		G1/8"	130	<b>PVL-B228618</b>
	5/3 mit Druckbeaufschlagung in Mittelstellung	Schnellsteckanschluss 6 mm	130	<b>PVL-B229606</b>
		Schnellsteckanschluss 8 mm	130	<b>PVL-B229608</b>
		G1/8"	130	<b>PVL-B229618</b>

15-mm-Vorsteuermagnetventil DIN Bauform C (Kontaktabstand 8 mm) – mit Kontakten oben oder unten – muss separat bestellt werden (siehe 15-mm-Vorsteuerventil).



**Anschluss- und Endmodulbaugruppen – Zwischeneinspeisemodule**

	Beschreibung	Einbau	Luftversorgung	Anschlussgröße	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Anschluss- und Endmodulbaugruppe	Auf DIN-Schiene	Linke Seite	G1/4"	175	<b>PVL-B1719</b>
			Linke und rechte Seite	G1/4"	195	<b>PVL-B1729</b>
		Auf Oberfläche	Linke Seite	G1/8"	175	<b>PVL-B1818</b>
			Linke und rechte Seite	G1/8"	195	<b>PVL-B1828</b>
	Zwischenmodul	Auf DIN-Schiene	Oberseite	G1/8"	150	<b>PVU-LBB118</b>

**Pneumatikzubehör**

	Beschreibung	Größe	Einbaulage	Material	Rohr-AD	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
<p>3101 ...</p>	Schnellsteckanschluss für Druck- und Auslassanschlüsse	G1/4"	Gerade	Metall	8 mm	16	<b>3101 08 13</b>
					10 mm	18	<b>3101 10 13</b>
					12 mm	27	<b>3101 12 13</b>
<p>3199 ...</p>			Winkel	Metall/Kunststoff	8 mm	21	<b>3199 08 13</b>
					10 mm	28	<b>3199 10 13</b>
					12 mm	44	<b>3199 12 13</b>
<p>P6M-PAB2</p>	Schalldämpfer	G1/4"	Gerade	Kunststoff		10	<b>P6M-PAB2</b>
				Gesintertes Metall		20	<b>P6M-BAA2</b>
<p>P6M-BAA2</p>	Schnellsteckanschluss für Ventil PVL-B2	G1/8"	Gerade	Metall	4 mm	6	<b>3101 04 10</b>
					6 mm	7	<b>3101 06 10</b>
					8 mm	11	<b>3101 08 10</b>
<p>3169 ...</p>			Verlängerter Winkel	Kunststoff	4 mm	8	<b>3169 04 10</b>
					6 mm	11	<b>3169 06 10</b>
					8 mm	18	<b>3169 08 10</b>
<p>3199 ...</p>			Kurzer Winkel	Kunststoff	4 mm	6	<b>3199 04 10</b>
					6 mm	6	<b>3199 06 10</b>
					8 mm	9	<b>3199 08 10</b>
<p>3184 ...</p>		6 mm	Verlängerter Winkel	Kunststoff	4 mm	2	<b>3184 04 06</b>
					6 mm	4	<b>3184 06 00</b>
					Kurzer Winkel	Kunststoff	4 mm
6 mm	1	<b>3182 06 00</b>					
8 mm	Verlängerter Winkel	Kunststoff	6 mm	7			<b>3184 06 08</b>
			8 mm	10	<b>3184 08 00</b>		
			Kurzer Winkel	Kunststoff	6 mm	7	<b>3182 06 08</b>
8 mm	10	<b>3182 08 00</b>					

**Ersatz-Befestigungs- und Montagesätze**

	Beschreibung	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Dichtungssatz für Einlass- und Auslasskanäle. Inhalt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Trennscheiben</li> <li>• 2 Gewinde-Zugstangen</li> <li>• 2 Schrauben für verlängerte Zugstangen</li> </ul>	35	<b>PVL-B1901</b>
	Packung mit 10 Trennscheiben	35	<b>PVL-B1902</b>
	Packung mit 10 Zugstangen	35	<b>PPR-V21</b>
	Packung mit 20 Schienenklammern	70	<b>PPR-L09</b>
	Packung mit 30 O-Ring-Dichtungen für Einlass- und Auslasskanäle	15	<b>PPR-V23</b>

## Montage auf 35-mm-DIN-Schiene

Ventilblöcke lassen sich mit Hilfe einer pneumatischen Anschluss- und Endmodulbaugruppe schnell und einfach auf 35-mm-DIN-Schienen montieren. Die Doppel-Anschluss- und Endmodulbaugruppe verfügt über Einlass- und Auslassanschlüsse an beiden Seiten und wird empfohlen, wenn mehr als 5 Ventile gleichzeitig betätigt werden sollen.

## Blockmontage

### Mit Einspeisung im Eingangsbaustein oder im Eingangs- und Endbaustein

(Gewindeanschluß G 1/8 für Wegeventile G 1/8 und G 1/4 für Wegeventile G 1/4)

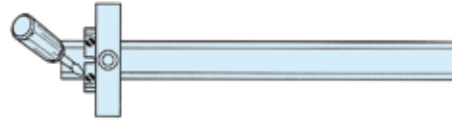
Bei dieser Montageart wird keine DIN-Profileschiene verwendet. Da sie sehr kompakt ist, empfiehlt sie sich bei Anwendungen, bei denen wenige (max. 5) Wegeventile verblockt werden sollen, wobei die gemeinsamen Versorgungsanschlüsse 1-3-5 nicht überdimensioniert sind.

## Ausbau oder Austausch

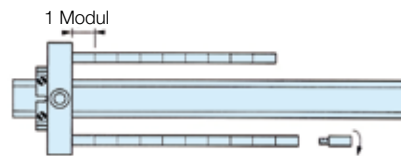
Die Module werden in der umgekehrten Einbaureihenfolge (rechts abgebildet) ausgebaut. Bevor Sie ein Modul zur Wartung oder zum Austausch ausbauen, lösen Sie das pneumatische Endmodul.

## Vorgehensweise zum Einbau

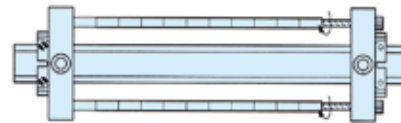
1. Haken Sie das pneumatische Anschlussmodul ein und fixieren Sie es.



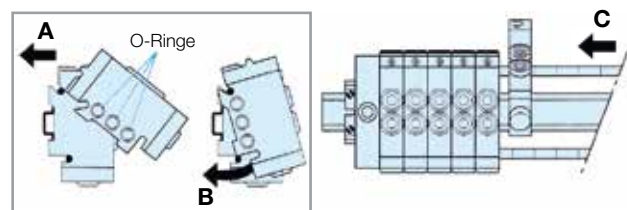
2. Montieren Sie die beiden parallelen Montagegestangen mit Hilfe des mitgelieferten Zugankers an den Modulen.



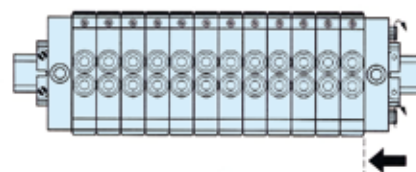
3. Haken Sie das pneumatische Endmodul ein. Drehen Sie die Schrauben lose in die Montagegestange ein, um danach die Module einsetzen zu können.



4. Um Ventile einzubauen, haken Sie die obere Nut des Ventils ein und lassen Sie dann die untere Nut einrasten. Montieren Sie die Module (Ventile, Module, Zwischenstücke usw.) und drücken Sie sie zusammen.



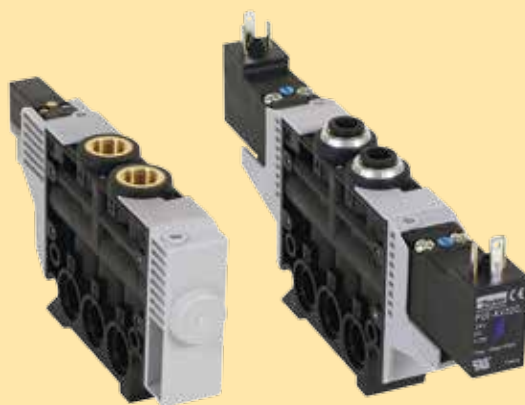
5. Schrauben Sie die Baugruppe fest.



**PVL-B21 – Einzelmontage-Baureihe**

Ventile mit hohem Durchfluss für Einzelmontage mit 10- oder 15-mm- Vorsteuerventil, DIN Bauform C. Leichte Kunststoffgehäuse mit Schnellsteck- oder Gewindeanschlüssen.

- Hoher Durchfluss – kompakte Größe mit 18 mm breitem Gehäuse
- Schnellsteckanschluss mit 6 oder 8 mm Durchmesser oder G1/8"-Gewindeanschluss
- Kostengünstiger Klemmstecker (IP40) oder DIN-Anschluss Bauform C (IP65)
- Leichte Bauweise



**PVL-B21 – Ventilmodul**

Ausgestattet mit 10 mm / 24 VDC / 1 W Vorsteuermagnetventil – LED-Anzeige – Kontakte unten\*

	Symbol	Beschreibung	Handhilfsbetätigung für Vorsteuer.	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
		5/2 einfachwirkend mit Federrückstellung	Ohne Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	165	<b>PVL-B2113062C1</b>
				Schnellsteckanschluss 8 mm	165	<b>PVL-B2113082C1</b>
				G1/8"	165	<b>PVL-B2113182C1</b>
		5/2 einfachwirkend mit Luftfederrückstellung	Ohne Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	165	<b>PVL-B2133062C1</b>
				Schnellsteckanschluss 8 mm	165	<b>PVL-B2133082C1</b>
				G1/8"	165	<b>PVL-B2133182C1</b>
		Zweifach 3/2, stromlos geschlossen mit Luftfederrückstellung	Ohne Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	210	<b>PVL-B2153062C1</b>
				Schnellsteckanschluss 8 mm	210	<b>PVL-B2153082C1</b>
				G1/8"	210	<b>PVL-B2153182C1</b>
		5/2 doppelwirkend	Ohne Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	200	<b>PVL-B2123062C1</b>
				Schnellsteckanschluss 8 mm	200	<b>PVL-B2123082C1</b>
				G1/8"	200	<b>PVL-B2123182C1</b>
		5/3 in Mittelstellung geschlossen (APB)	Ohne Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	210	<b>PVL-B2173062C1</b>
				Schnellsteckanschluss 8 mm	210	<b>PVL-B2173082C1</b>
				G1/8"	210	<b>PVL-B2173182C1</b>
		5/3 mit Entlüftung in Mittelstellung	Ohne Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	210	<b>PVL-B2183062C1</b>
				Schnellsteckanschluss 8 mm	210	<b>PVL-B2183082C1</b>
				G1/8"	210	<b>PVL-B2183182C1</b>
		5/3 mit Druckbeaufschlagung in Mittelstellung	Ohne Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	210	<b>PVL-B2193062C1</b>
				Schnellsteckanschluss 8 mm	210	<b>PVL-B2193082C1</b>
				G1/8"	210	<b>PVL-B2193182C1</b>

\* Weitere Ausführungen für den elektrischen Anschluss oder DC-Niederspannungsoptionen auf Anfrage (möglicherweise mengenabhängig)

**Elektrischer Klemmstecker für 10-mm-Vorsteuermagnetventil**

Beschreibung	Anschlussart	Kabellänge	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Klemmstecker – IP40	1 Klemmstecker	1 Meter	8 <b>P8LW021C</b>
	Einzel: mit 2 Kabellitzen	2 Klemmstecker	1 Meter	12 <b>P8LW021C02</b>
	Mehrfach: 1 Sammelleiter (0 VDC) und 1 Kabellitze pro Stecker	4 Klemmstecker	1 Meter	20 <b>P8LW021C04</b>
		8 Klemmstecker	1 Meter	36 <b>P8LW021C08</b>

**PVL-B21 – Ventilmodul**

Ausgestattet mit 15-mm-Vorsteuermagnetventil DIN Bauform C (Kontaktabstand 8 mm) / 24 VDC / 1,2 W – Kontakte oben

Symbol	Beschreibung	Handhilfsbetätigung für Vorsteuer.	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	5/2 einfachwirkend mit Federrückstellung	Mit Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	165	<b>PVL-B2116062C2</b>
			Schnellsteckanschluss 8 mm	165	<b>PVL-B2116082C2</b>
			G1/8"	165	<b>PVL-B2116182C2</b>
	5/2 einfachwirkend mit Luftfederrückstellung	Mit Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	165	<b>PVL-B2136062C2</b>
			Schnellsteckanschluss 8 mm	165	<b>PVL-B2136082C2</b>
			G1/8"	165	<b>PVL-B2136182C2</b>
	Zweifach 3/2, stromlos geschlossen mit Luftfederrückstellung	Mit Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	210	<b>PVL-B2156062C2</b>
			Schnellsteckanschluss 8 mm	210	<b>PVL-B2156082C2</b>
			G1/8"	210	<b>PVL-B2156182C2</b>
	5/2 doppelwirkend	Ohne Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	200	<b>PVL-B2126062C1</b>
			Schnellsteckanschluss 8 mm	200	<b>PVL-B2126082C1</b>
			G1/8"	200	<b>PVL-B2126182C1</b>
	5/3 in Mittelstellung geschlossen (APB)	Mit Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	210	<b>PVL-B2176062C2</b>
			Schnellsteckanschluss 8 mm	210	<b>PVL-B2176082C2</b>
			G1/8"	210	<b>PVL-B2176182C2</b>
	5/3 mit Entlüftung in Mittelstellung	Mit Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	210	<b>PVL-B2186062C2</b>
			Schnellsteckanschluss 8 mm	210	<b>PVL-B2186082C2</b>
			G1/8"	210	<b>PVL-B2186182C2</b>
	5/3 mit Druckbeaufschlagung in Mittelstellung	Mit Verriegelung	Schnellsteckanschluss 6 mm	210	<b>PVL-B2196062C2</b>
			Schnellsteckanschluss 8 mm	210	<b>PVL-B2196082C2</b>
			G1/8"	210	<b>PVL-B2196182C2</b>

Für andere 15-mm-Vorsteuerventiloptionen (Spannung, Handhilfsbetätigung oder Kontaktausrichtung) müssen das Ventilgehäuse und das 15-mm-Vorsteuerventil separat bestellt werden (siehe unten).

**PVL-B21 – Ventilmodul**

(Ohne Vorsteuermagnetventil – inkl. 2 Montageschrauben für Vorsteuermagnetventil)

Zur Verwendung mit 15-mm-Vorsteuermagnetventil DIN Bauform C (Kontaktabstand 8 mm) mit Kontakten oben oder unten

Symbol	Beschreibung	Anschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Zweifach 3/2, stromlos geschlossen mit Luftfederrückstellung	Schnellsteckanschluss 6 mm	130	<b>PVL-B215606</b>
		Schnellsteckanschluss 8 mm	130	<b>PVL-B215608</b>
		G1/8"	130	<b>PVL-B215618</b>
	5/2 einfachwirkend mit Federrückstellung	Schnellsteckanschluss 6 mm	125	<b>PVL-B211606</b>
		Schnellsteckanschluss 8 mm	125	<b>PVL-B211608</b>
		G1/8"	125	<b>PVL-B211618</b>
	5/2 einfachwirkend mit Luftfederrückstellung	Schnellsteckanschluss 6 mm	125	<b>PVL-B213606</b>
		Schnellsteckanschluss 8 mm	125	<b>PVL-B213608</b>
		G1/8"	125	<b>PVL-B213618</b>
	5/2 doppelwirkend	Schnellsteckanschluss 6 mm	120	<b>PVL-B212606</b>
		Schnellsteckanschluss 8 mm	120	<b>PVL-B212608</b>
		G1/8"	120	<b>PVL-B212618</b>
	5/3 in Mittelstellung geschlossen (APB)	Schnellsteckanschluss 6 mm	130	<b>PVL-B217606</b>
		Schnellsteckanschluss 8 mm	130	<b>PVL-B217608</b>
		G1/8"	130	<b>PVL-B217618</b>
	5/3 mit Entlüftung in Mittelstellung	Schnellsteckanschluss 6 mm	130	<b>PVL-B218606</b>
		Schnellsteckanschluss 8 mm	130	<b>PVL-B218608</b>
		G1/8"	130	<b>PVL-B218618</b>
	5/3 mit Druckbeaufschlagung in Mittelstellung	Schnellsteckanschluss 6 mm	130	<b>PVL-B219606</b>
		Schnellsteckanschluss 8 mm	130	<b>PVL-B219608</b>
		G1/8"	130	<b>PVL-B219618</b>

15-mm-Vorsteuermagnetventil DIN Bauform C (Kontaktabstand 8 mm) – mit Kontakten oben oder unten – muss separat bestellt werden (siehe 15-mm-Vorsteuerventil).


**Pneumatikzubehör**

	Beschreibung	Größe	Einbaulage	Material	Rohr-AD	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
 <p>3101 ...</p>	Schnellsteckanschluss für Ventil PVL-B2	G1/8"	Gerade	Metall	4 mm	6	<b>3101 04 10</b>
					6 mm	7	<b>3101 06 10</b>
					8 mm	11	<b>3101 08 10</b>
 <p>3169 ...</p>			Verlängerter Winkel	Kunststoff	4 mm	8	<b>3169 04 10</b>
					6 mm	11	<b>3169 06 10</b>
					8 mm	18	<b>3169 08 10</b>
			Kurzer Winkel	Kunststoff	4 mm	6	<b>3199 04 10</b>
					6 mm	6	<b>3199 06 10</b>
					8 mm	9	<b>3199 08 10</b>
 <p>3184 ...</p>			Verlängerter Winkel	Kunststoff	4 mm	2	<b>3184 04 06</b>
					6 mm	4	<b>3184 06 00</b>
					8 mm	7	<b>3184 06 08</b>
			Kurzer Winkel	Kunststoff	4 mm	3	<b>3182 04 06</b>
					6 mm	1	<b>3182 06 00</b>
					8 mm	10	<b>3184 08 00</b>
Kurzer Winkel	Kunststoff	6 mm	7	<b>3182 06 08</b>			
		8 mm	10	<b>3182 08 00</b>			

**PVL-B2 – Optionen für 10-mm-Vorsteuermagnetventil**




**10-mm-Vorsteuermagnetventil**

	Spannung	Ausrichtung des elektrischen Anschlusses	Handhilfsbetätigung	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	24 VDC	Kontakte/Luft auf gleicher Seite (Kontakte unten)	Ohne Verriegelung	20	<b>P2D-KS32C1</b>
		Kontakte/Luft gegenüberliegend (Kontakte oben)	Ohne Verriegelung	20	<b>P2D-KV32C1</b>

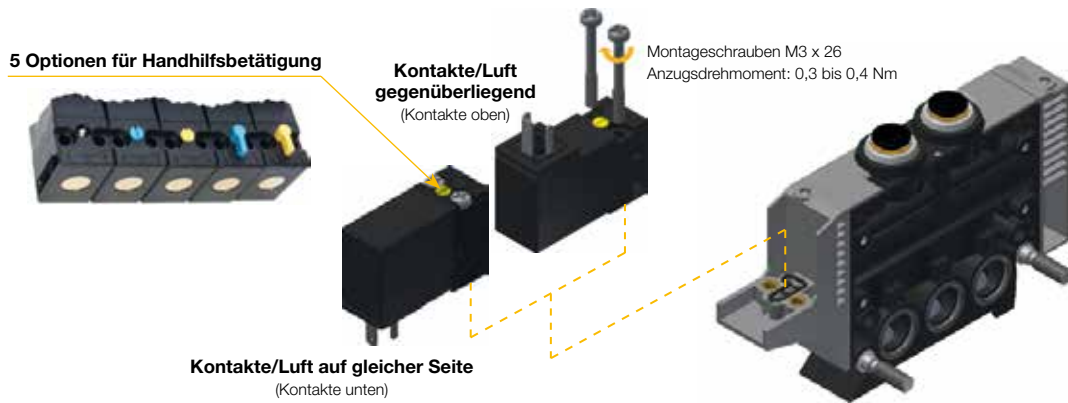
Weitere Ausrichtungen für den elektrischen Anschluss oder DC-Niederspannungsoptionen auf Anfrage (möglicherweise mengenabhängig)

**Elektrischer Klemmstecker für 10-mm-Vorsteuermagnetventil**

	Beschreibung	Anschlussart	Kabellänge	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Klemmstecker – IP40 Einzel: mit 2 Kabellitzen Mehrfach: 1 Sammelleiter (0 VDC) und 1 Kabellitze pro Stecker	1 Klemmstecker	1 Meter	8	<b>P8LW021C</b>
		2 Klemmstecker	1 Meter	12	<b>P8LW021C02</b>
		4 Klemmstecker	1 Meter	20	<b>P8LW021C04</b>
		8 Klemmstecker	1 Meter	36	<b>P8LW021C08</b>



PVL-B2 – Optionen für 15-mm-Vorsteuermagnetventil



15-mm-Vorsteuermagnetventil DIN Bauform C (Kontaktabstand 8 mm)

Zur Verwendung mit 15-mm-Vorsteuermagnetventil-Gehäuse PVL-B2

	Handhilfsbetätigungen			Bündig (nicht verlängert)		Verlängert	
	Voltage	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
<p>Kontakte/Luft gegenüberliegend (Kontakte oben)</p>	12 VDC	38	P2E-KV32B0	P2E-KV32B1	P2E-KV32B2	P2E-KV32B3	P2E-KV32B4
	24 VDC	38	P2E-KV32C0	P2E-KV32C1	P2E-KV32C2	P2E-KV32C3	P2E-KV32C4
	48 VDC	38	P2E-KV32D0	P2E-KV32D1	P2E-KV32D2	P2E-KV32D3	P2E-KV32D4
	24 VAC, 50 Hz	38	P2E-KV31C0	P2E-KV31C1	P2E-KV31C2	P2E-KV31C3	P2E-KV31C4
	48 VAC, 50/60 Hz	38	P2E-KV34D0	P2E-KV34D1	P2E-KV34D2	P2E-KV34D3	P2E-KV34D4
<p>Kontakte/Luft auf gleicher Seite (Kontakte unten)</p>	115 VAC, 50 Hz	38	P2E-KV31F0	P2E-KV31F1	P2E-KV31F2	P2E-KV31F3	P2E-KV31F4
	120 VAC, 60 Hz						
	230 VAC, 50 Hz	38	P2E-KV31J0	P2E-KV31J1	P2E-KV31J2	P2E-KV31J3	P2E-KV31J4
	240 VAC, 60 Hz						
	12 VDC	38	P2E-KS32B0	P2E-KS32B1	P2E-KS32B2	P2E-KS32B3	P2E-KS32B4
24 VDC	38	P2E-KS32C0	P2E-KS32C1	P2E-KS32C2	P2E-KS32C3	P2E-KS32C4	
48 VDC	38	P2E-KS32D0	P2E-KS32D1	P2E-KS32D2	P2E-KS32D3	P2E-KS32D4	
24 VAC, 50 Hz	38	P2E-KS31C0	P2E-KS31C1	P2E-KS31C2	P2E-KS31C3	P2E-KS31C4	
48 VAC, 50/60 Hz	38	P2E-KS34D0	P2E-KS34D1	P2E-KS34D2	P2E-KS34D3	P2E-KS34D4	
115 VAC, 50 Hz	38	P2E-KS31F0	P2E-KS31F1	P2E-KS31F2	P2E-KS31F3	P2E-KS31F4	
120 VAC, 60 Hz							
230 VAC, 50 Hz	38	P2E-KS31J0	P2E-KS31J1	P2E-KS31J2	P2E-KS31J3	P2E-KS31J4	
240 VAC, 60 Hz							

Montageschrauben sind im Lieferumfang des Ventilgehäuses enthalten.

Montageschraube für Vorsteuermagnetventil

Beschreibung	Größe	Material	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
Satz mit 10 Montageschrauben	M23 x 26	Stahl	20	P2E-KP026PM3

Kabelstecker 15 mm – IP65

(Kontaktabstand 8 mm)

Beschreibung	Elektrische Absicherung	Kabellänge	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
<p>Standardschraube</p>	Ohne Absicherung	Ohne Kabel	11	P8C-D	
		2 Meter	97	P8L-C2	
	LED + Absicherung 24 VDC	LED + Absicherung 24 VDC/AC	5 Meter	228	P8L-C5
			Ohne Kabel	11	P8C-D26C
			2 Meter	97	P8L-C226C
			5 Meter	229	P8L-C526C

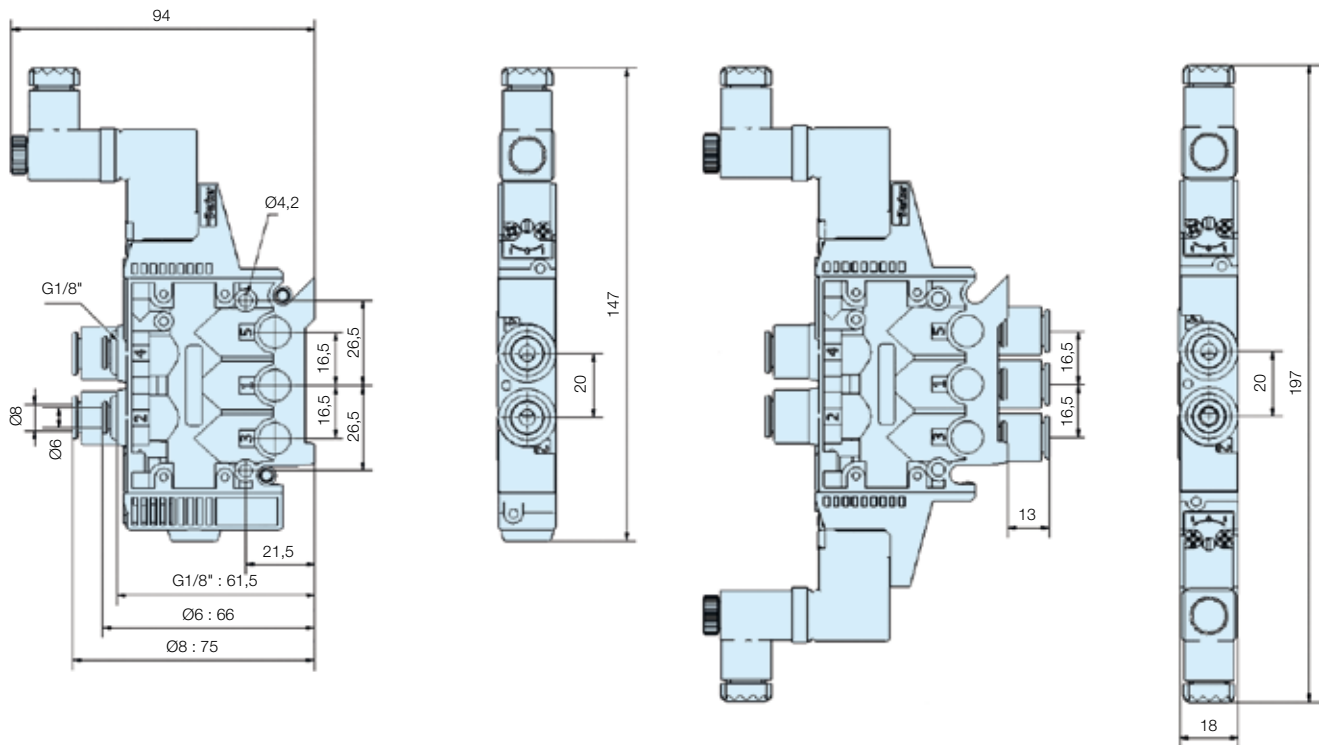
Überspannungsschutz und LED-Anzeigen

Für 8 mm Magnetventil-Kontaktabstand – zur Montage zwischen dem Magnetventil und dem Kabelstecker

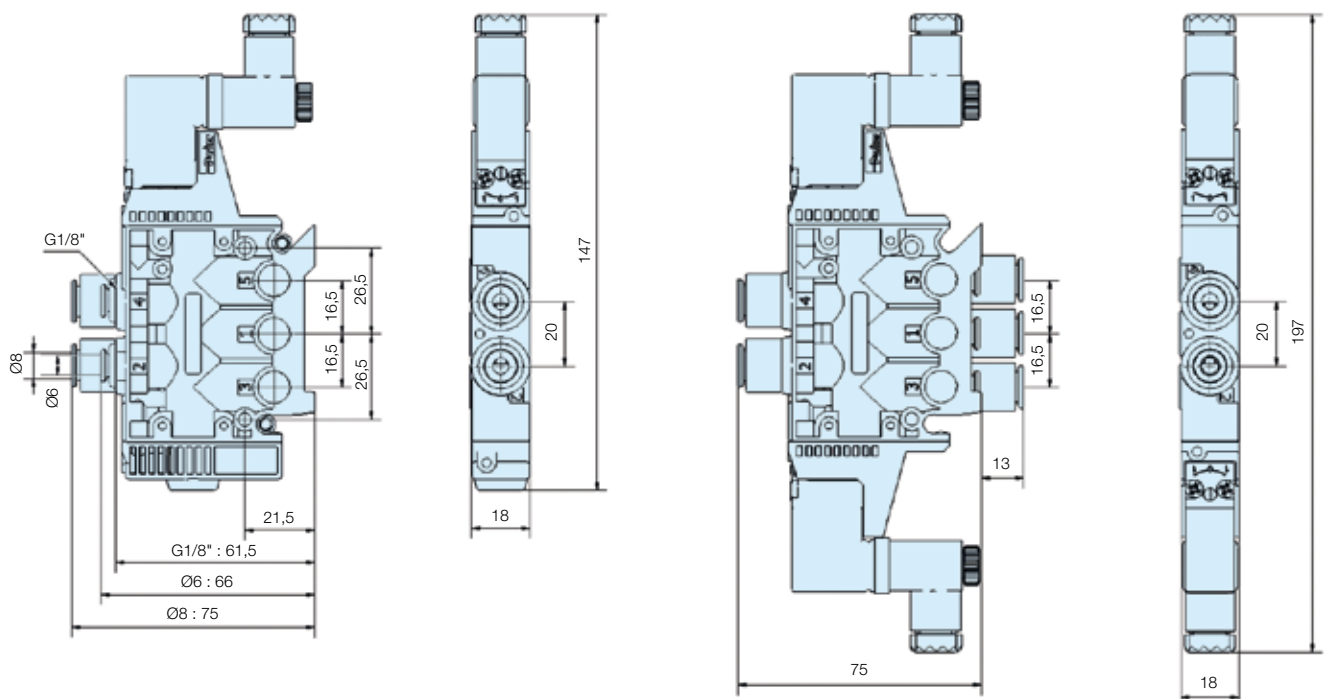
Symbol	Beschreibung	Druckluftanschluss	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	LED-Anzeige	24 VAC/DC	3	P8V-CR26C
		115 VAC, 50 Hz – 120 VAC, 60 Hz	3	P8V-CR24F
		230 VAC, 50 Hz – 240 VAC, 60 Hz	3	P8V-CR24J



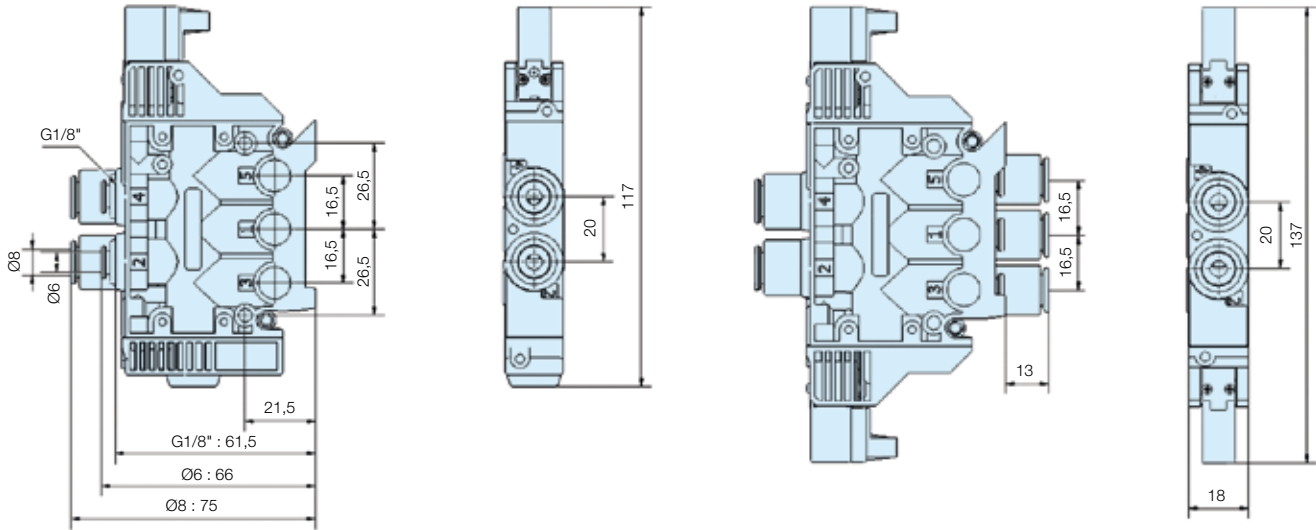
**PVL-B21 (für Einzelmontage) & PVL-B22 (verblockbar) – mit 15-mm-Vorsteuermagnetventil – Kontakte oben**



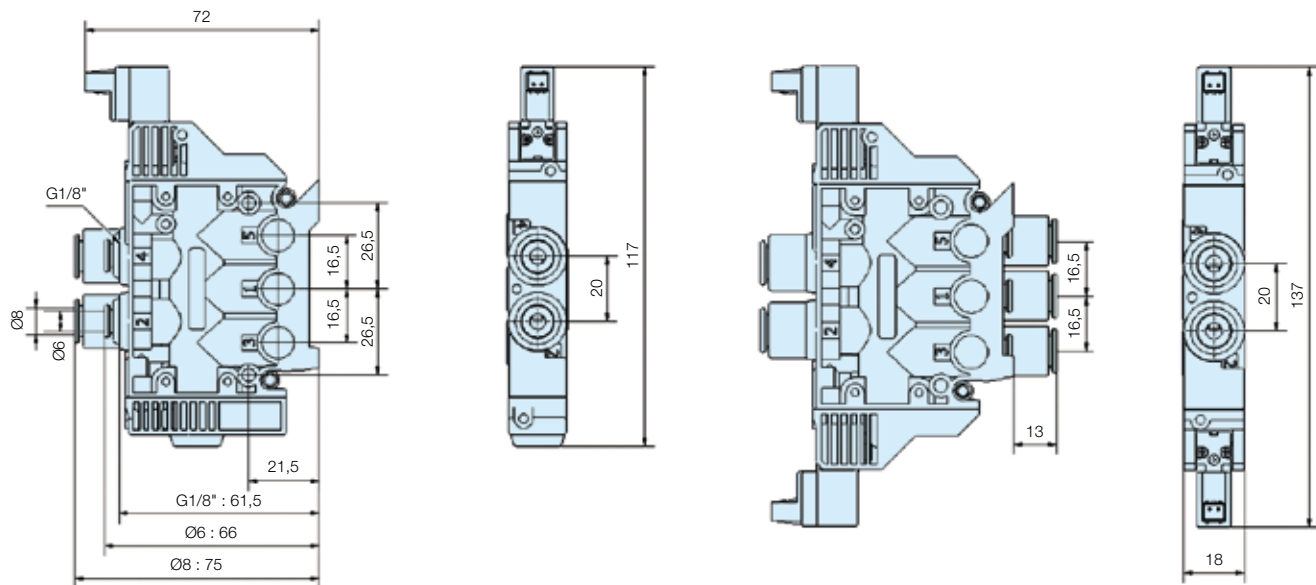
**PVL-B21 (für Einzelmontage) & PVL-B22 (verblockbar) – mit 15-mm-Vorsteuermagnetventil – Kontakte unten**



PVL-B21 (für Einzelmontage) & PVL-B22 (verblockbar) – mit 10-mm-Vorsteuermagnetventil – Kontakte unten

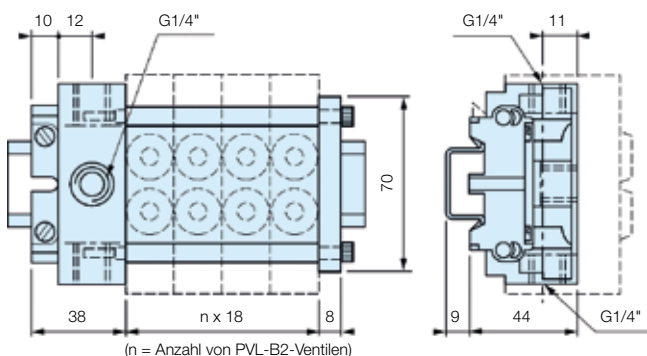


PVL-B21 (für Einzelmontage) & PVL-B22 (verblockbar) – mit 10-mm-Vorsteuermagnetventil – Kontakte oben

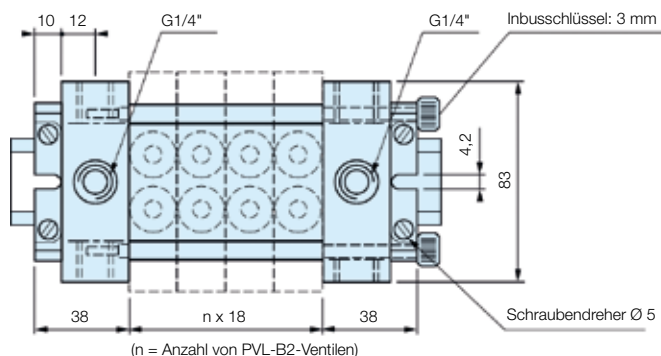


**PVL-B22 (verblockbar) – Anschluss- und Endmodulbaugruppen – Montage auf DIN-Schiene.**

**Einzelne Druckluftversorgung – PVL-B1719**

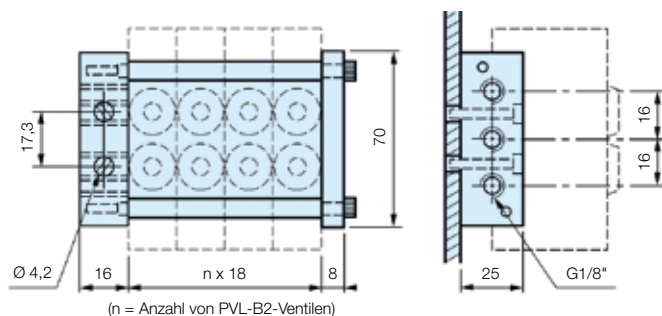


**Doppelte Druckluftversorgung – PVL-B1729**

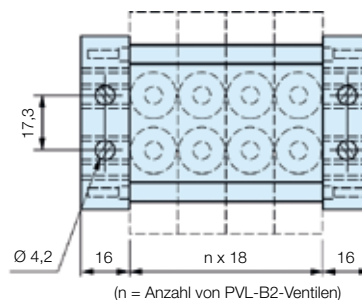


**PVL-B22 (verblockbar) – Anschluss- und Endmodulbaugruppen – Oberflächenmontage**

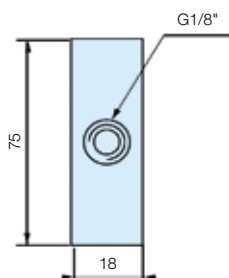
**Einzelne Druckluftversorgung – PVL-B1818**



**Doppelte Druckluftversorgung – PVL-B1828**



**PVL-B22 (verblockbar) – Zwischeneinspeisemodul – PVU-LBB118**



Verblockbare Ventile mit hohem Durchfluss mit pneumatischer oder Magnet-Betätigung. Leichte Kunststoffgehäuse mit Schnellsteck- oder Gewinde-Anschlüssen. Verblockbare Ventile mit Eingangs- und Entlüftungsmodulen.



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



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

### 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

	PVL-B	PVL-C
Durchfluss (Q <sub>max</sub> ):	900 l/min	1800 l/min
Durchfluss Q <sub>n</sub> :	540 l/min	1100 l/min



Durchfluss bei Anordnung des Ventils in einer Ventilinsel gemessen.

### Ventilgehäuse PVL-B & PVL-C – in Einzelmontage- und verblockbarer Ausführung – ohne Vorsteuerventil

Pneumatisches oder elektrisches 15-mm-Vorsteuerventil muss separat bestellt werden


Symbol	Beschreibung	Ventilgröße	Anschluss	Gewicht (g)	Für Einzelmontage	Verblockbar
					Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
	5/2 einfachwirkend / Federrückstellung	PVL-B	Ø 6 mm-Schnellst.	125	<b>PVL-B111606</b>	<b>PVL-B121606</b>
			G 1/8	125	<b>PVL-B111618</b>	<b>PVL-B121618</b>
		PVL-C	Ø8 mm-Schnellst.	240	<b>PVL-C111608</b>	<b>PVL-C121608</b>
			G 1/4	240	<b>PVL-C111619</b>	<b>PVL-C121619</b>
	5/2 einfachwirkend / Luftfederrückstellung	PVL-B	Ø 6 mm-Schnellst.	125	<b>PVL-B113606</b>	<b>PVL-B123606</b>
			G 1/8	125	<b>PVL-B113618</b>	<b>PVL-B123618</b>
		PVL-C	Ø8 mm-Schnellst.	240	<b>PVL-C113608</b>	<b>PVL-C123608</b>
			G 1/4	240	<b>PVL-C113619</b>	<b>PVL-C123619</b>
	5/2 doppelwirkend	PVL-B	Ø6 mm-Schnellst.	120	<b>PVL-B112606</b>	<b>PVL-B122606</b>
			G 1/8	120	<b>PVL-B112618</b>	<b>PVL-B122618</b>
		PVL-C	Ø8 mm-Schnellst.	230	<b>PVL-C112608</b>	<b>PVL-C122608</b>
			G 1/4	230	<b>PVL-C112619</b>	<b>PVL-C122619</b>
	5/3 APB (Alle Anschlüsse blockiert)	PVL-B	Ø6 mm-Schnellst.	130	<b>PVL-B117606</b>	<b>PVL-B127606</b>
			G 1/8	130	<b>PVL-B117618</b>	<b>PVL-B127618</b>
		PVL-C	Ø8 mm-Schnellst.	250	<b>PVL-C117608</b>	<b>PVL-C127608</b>
			G 1/4	250	<b>PVL-C117619</b>	<b>PVL-C127619</b>
	5/3 mit Entlüftung in Mittelstellung	PVL-B	Ø6 mm-Schnellst.	130	<b>PVL-B118606</b>	<b>PVL-B128606</b>
			G 1/8	130	<b>PVL-B118618</b>	<b>PVL-B128618</b>
		PVL-C	Ø8 mm-Schnellst.	250	<b>PVL-C118608</b>	<b>PVL-C128608</b>
			G 1/4	250	<b>PVL-C118619</b>	<b>PVL-C128619</b>
	Zweifach 3/2 Stromlos geschlossen (NC)	PVL-B	Ø6 mm-Schnellst.	130	<b>PVL-B115606</b>	<b>PVL-B125606</b>
			G 1/8	130	<b>PVL-B115618</b>	<b>PVL-B125618</b>

**Anschluss- und Endmodulbaugruppen und Zwischeneinspeisemodule**

Montageart	Beschreibung	Ventil-Größe	Anschl. Größe	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Anschluss-Satz mit einfacher Luftversorgung	PVL-B	G1/4	175	<b>PVL-B1719</b>
		PVL-C	G3/8	195	<b>PVL-C1713</b>
	Anschluss-Satz mit doppelter Luftversorgung	PVL-B	G1/4	245	<b>PVL-B1729</b>
		PVL-C	G3/8	285	<b>PVL-C1723</b>
	Anschluss-Satz einfache Luftversorg.	PVL-B	G1/8	200	<b>PVL-B1818</b>
		PVL-C	G1/4	225	<b>PVL-C1819</b>
	Anschluss-Satz doppelte Luftversorg.	PVL-B	G1/8	260	<b>PVL-B1828</b>
		PVL-C	G1/4	280	<b>PVL-C1829</b>
	Zwischen-einspeisemodul	PVL-B	G1/8	150	<b>PVU-LBB118</b>
		PVL-C	G1/4	200	<b>PVU-LCC119</b>
	Kit für Verblockung PVL-B & PVL-C Einschließlich: - 1 Übergangsmodul - 1 PVL-C Anschlussmodul - 1 PVL-B Endplatte	PVL-C/B	G1/4-G1/8	640	<b>PVU-LCB119</b>

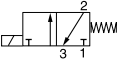
**Anschlussblock, pneumatisch Ansteuerung für Ventile PVL-B und C**

Zur Verwendung mit Ventilgehäuse PVL-B und PVL-C

Beschreibung	Art des Anschlusses	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
 Wird an derselben Stelle befestigt wie die 1 W / 1,2 VA Magnetventil-Betätigung	Ø4mm-Schnellst.	7	<b>PVA-P111</b>
	Gewinde M5	2	<b>PVA-P115</b>




**15-mm-Vorsteuermagnetventil DIN Bauform C (Kontaktabstand 8 mm)**

Zur Verwendung mit Ventilgehäuse PVL-B und PVL-C

Spannung	Handhilfsbetätigungen		Bündig (nicht verlängert)			Verlängert	
	Gewicht (g)	Ohne Handhilfsbetätigung	Ohne Handhilfsbetätigung	Blaue Handhilfsbetätigung, ohne Verriegelung	Gelbe Handhilfsbetätigung, mit Verriegelung	Blaue Handhilfsbetätigung, ohne Verriegelung	Gelbe Handhilfsbetätigung, mit Verriegelung
		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
 Kontakte/Luft gegenüberliegend (Kontakte oben)	38	<b>P2E-KV32B0</b>	<b>P2E-KV32B1</b>	<b>P2E-KV32B2</b>	<b>P2E-KV32B3</b>	<b>P2E-KV32B4</b>	
	38	<b>P2E-KV32C0</b>	<b>P2E-KV32C1</b>	<b>P2E-KV32C2</b>	<b>P2E-KV32C3</b>	<b>P2E-KV32C4</b>	
38	<b>P2E-KV32D0</b>	<b>P2E-KV32D1</b>	<b>P2E-KV32D2</b>	<b>P2E-KV32D3</b>	<b>P2E-KV32D4</b>		
38	<b>P2E-KV31C0</b>	<b>P2E-KV31C1</b>	<b>P2E-KV31C2</b>	<b>P2E-KV31C3</b>	<b>P2E-KV31C4</b>		
38	<b>P2E-KV34D0</b>	<b>P2E-KV34D1</b>	<b>P2E-KV34D2</b>	<b>P2E-KV34D3</b>	<b>P2E-KV34D4</b>		
38	<b>P2E-KV31F0</b>	<b>P2E-KV31F1</b>	<b>P2E-KV31F2</b>	<b>P2E-KV31F3</b>	<b>P2E-KV31F4</b>		
38	<b>P2E-KV31J0</b>	<b>P2E-KV31J1</b>	<b>P2E-KV31J2</b>	<b>P2E-KV31J3</b>	<b>P2E-KV31J4</b>		


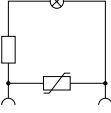
## 15 mm-Steckdose (Form C) IP 65

(Kontaktabstand 8 mm)


	Beschreibung	Elektrische Absicherung	Kabellänge	Gewicht (g)	Bestell-Nr.	
	Großkopfschraube	Ohne Schutz	Ohne Kabel	16	<b>P8C-C</b>	
	Für unzugängliche oder vertiefte Stellen	LED+Schutz 24 VDC	Ohne Kabel	16	<b>P8C-C26C</b>	
	Standardschraube	Ohne Schutz	Ohne Kabel	11	<b>P8C-D</b>	
	Standardschraube		2 m Kable	97	<b>P8L-C2</b>	
			5 m Kable	228	<b>P8L-C5</b>	
			LED+Schutz 24 VDC	Ohne Kabel	11	<b>P8C-D26C</b>
	Keine LED-Version	LED-Version	LED+Schutz 24 VDC/AC	2 m Kable	97	<b>P8L-C226C</b>
				5 m Kable	229	<b>P8L-C526C</b>

## Schutzbeschaltung und LED-Anzeige

zum Einbau zwischen Gerätesteckdose und Vorsteueremagnetventil

	Symbol	Beschreibung	Spannung	Gewicht (g)	Bestell-Nr.
		LED-Anzeige	24 V ~/=	3	<b>P8V-CR26C</b>
			115 V~ 50 Hz - 120 V~ 60 Hz	3	<b>P8V-CR24F</b>
			230 V~ 50 Hz - 240 V~ 60 Hz	3	<b>P8V-CR24J</b>

## Ersatz-Befestigungs- und Montagesätze

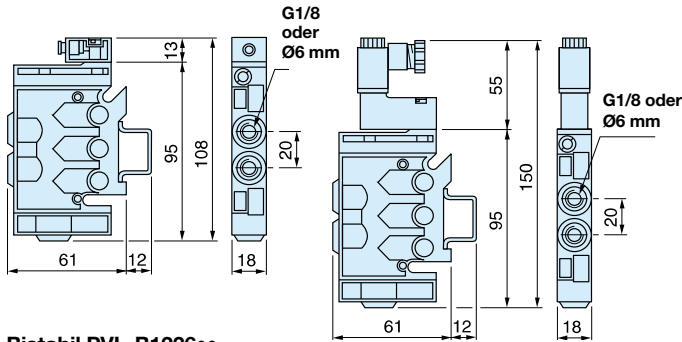
	Beschreibung		Gewicht (g)	Bestell-Nr.
	Komponenten für die Abdichtung der Eintritts- u. Entlüftungs-Kanäle	PVL-B	35	<b>PVL-B1901</b>
		PVL-C	65	<b>PVL-C1901</b>
	Satz für die Sammelkanäle: - 3 Trennscheiben - 2 Gewinde-Zugstangen - 2 Schrauben für verlängerte Zugstangen			



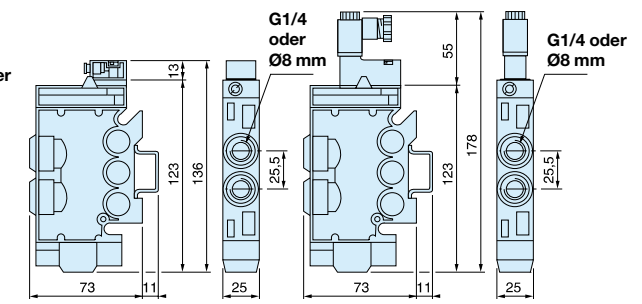
**Abmessungen, Ventilbaureihe PVL**

Alle Abmessungen in mm, sofern nicht anders angegeben

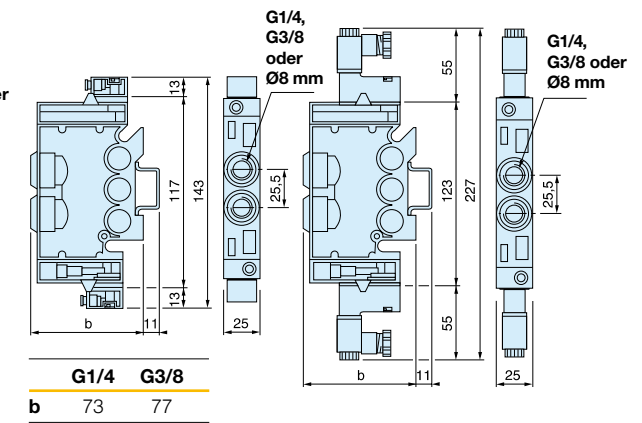
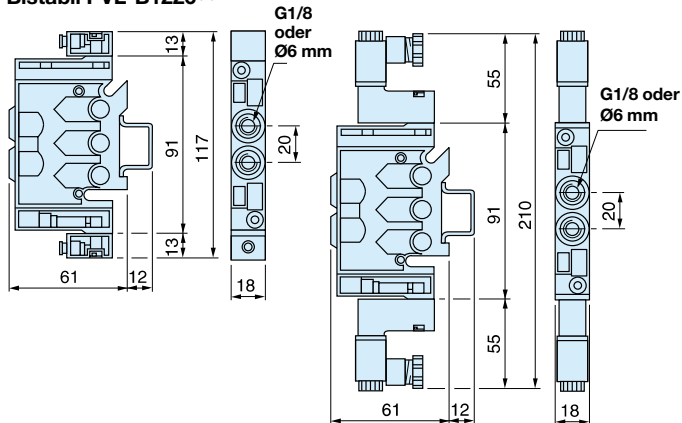
**G1/8-Ventile für Einzelmontage ohne Ansteuerelemente  
Monostabil PVL-B1216••, PVL-B1236••**



**G1/4-Ventile für Blockmontage, pneumatisch oder elektrisch betätigt Mit 1 W Magnetventil und passendem Pneumatikanschluss Monostabil PVL-C1216••, PVL-C1236••**

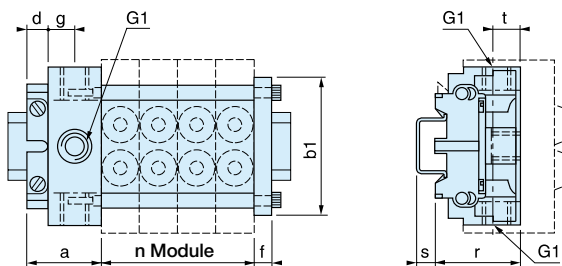


**Bistabil PVL-B1226••**

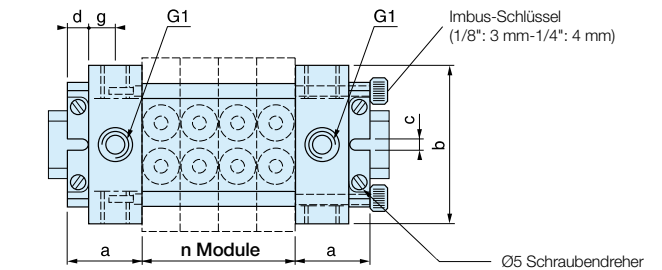


**Eingangs- und Endbausteine**

**Einzel-Luftversorgung  
PVL-B1719, PVL-C1713, Montage auf DIN-Schiene**

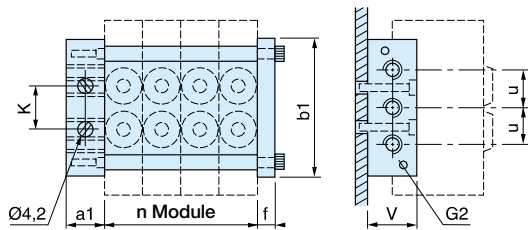


**Doppelte Luftversorgung  
PVL-B1729, PVL-C1723, Montage auf DIN-Schiene**



**Einzel-Luftversorgung**

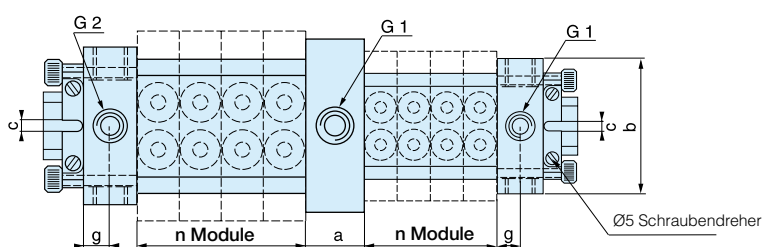
**PVL-B1818, PVL-C1819, Blockmontage auf ebene Fläche**



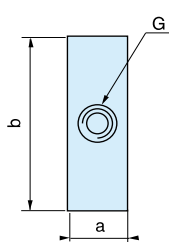
	a	a1	b	b1	c	d	f	g	G1	G2	k	r	s	t	u	v
1/8"	38	16	83	70	4,2	10	8	12	1/4"	1/8"	17,3	44	9	11	16	25
1/4"	38	20	108	100	4,2	10	8	12	3/8"	1/4"	63,5	55	9	13	20	30

**Übergangsmodule**

**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

Kleine Hochgeschwindigkeitsventile als Einzel-, verblockbare oder kombinierbare Module mit Standard-Logikfunktionen. Das Produktprogramm umfasst auch Timer und Impulsmodule.

- Umfassendes Sortiment
- Einzelmontage-, verblockbare und kombinierbare Module
- Sehr kurze Ansprechzeit
- Flexibles und sehr wartungsfreundliches System
- Montage auf DIN-Schiene
- Ø 4-mm-Anschluss



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

**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

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

**Taktketten-Bausteine**

**Taktspeicher ohne Grundplatte**



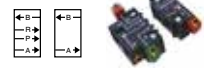
	Bestell-Nr.
Pneumatischer Ausgang	<b>PSM-A10</b>
Sichtanzeige von pneum. Ausgang und Handhilfsbetät.	<b>PSM-A12</b>
Mit Grundplatte Ohne Handhilfsbetätigung	<b>PSM-B12</b>

**Basiselemente für Taktspeicher**



	Bestell-Nr.
Grundplatte	<b>PSB-A12</b>
Kontrollbaustein	<b>PSV-A12</b>

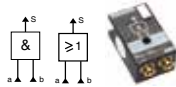
**Anschlussbausteine und Verzweigungsblock**



	Bestell-Nr.
Eingangs- + Endbaustein	<b>PSE-A12</b>
Verzweigung, Standard	<b>PSD-A12</b>
Verzweigung f. Fremdstrg.	<b>PSD-B12</b>

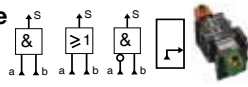
**Logische Elemente**

**Elemente für Einzelmontage**



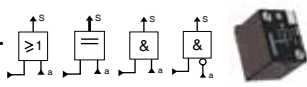
Logische Funktion	Bestell-Nr.
UND	<b>PLL-A11</b>
ODER	<b>PLK-A11</b>
Klammer für DIN-Schiene	<b>PZM-L199</b>

**Kombinierbare Elemente**



Logische Funktion	Bestell-Nr.
UND	<b>PLL-B12</b>
ODER	<b>PLK-B12</b>
NICHT	<b>PLN-B12</b>
Eingangsbaustein	<b>PLE-B12</b>

**Elemente auf Grundplatten**



Logische Funktion	Bestell-Nr.
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**

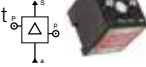
für Grundplatte mit 3 Anschlüssen



	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>

**Sensorrelais**



	Bestell-Nr.
Mit Grundplatte	<b>PRF-A12</b>
Ohne Grundplatte	<b>PRF-A10</b>

**Zeitverzögerungs-Relais\***

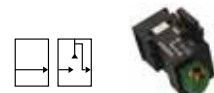
Auf Grundplatte mit 3 Anschlüssen zu montieren



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>

**Grundplatte für logische Elemente und Relais**

Grundplatten mit 3 bzw. 4 Anschlüssen

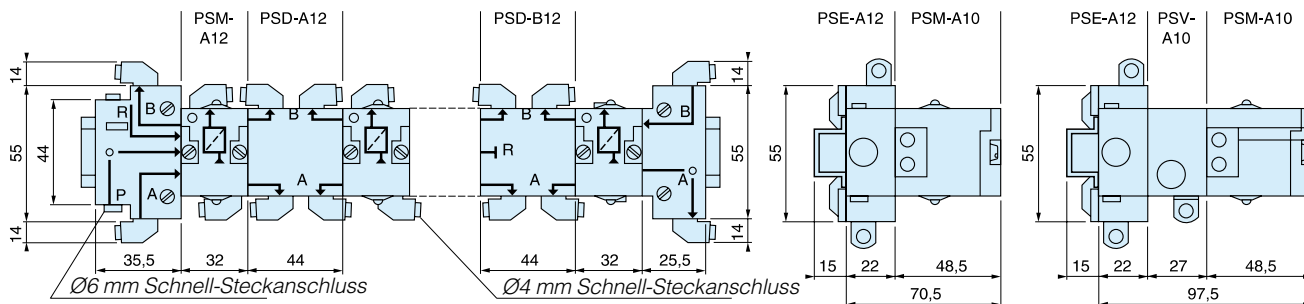


	Bestell-Nr.
Eingangsbaustein	<b>PZU-E12</b>
3 Anschl. "Parallelschaltg."	<b>PZU-A12</b>
3 Anschl. "Reihenschaltg."	<b>PZU-C12</b>
4 Anschl. Grundplatte	<b>PZU-B12</b>

\* Für die Kombination mit Speicherrelais und Verstärker.

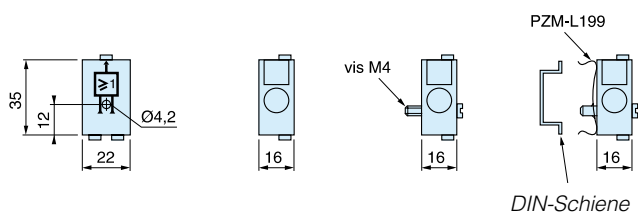
**Abmessungen, Logik-Elemente**

**Taktspeicher**



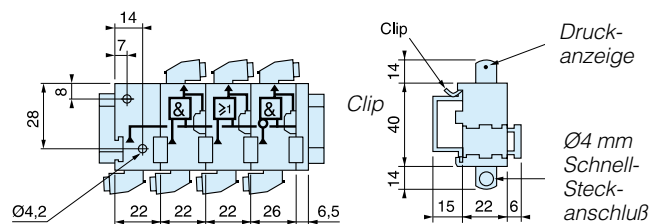
**Logik-Elemente für Einzelmontage**

PLL-A11 und PLK-A11



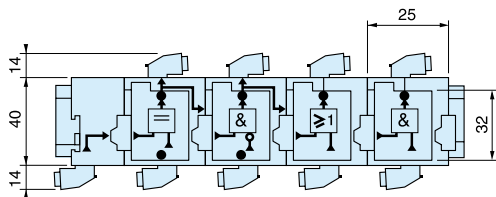
**Verblockbare Logik-Elemente**

PLE-B12 — PLL-B12 — PLK-B12 und PLN-B12

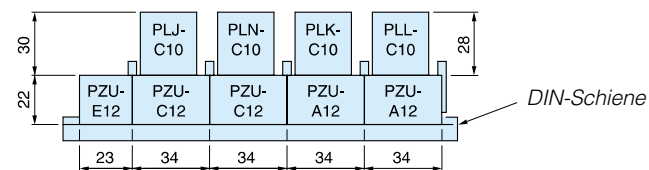


**Logik-Elemente für Montage auf Grundplatte m. 3 Anschlüssen**

PZU-E12

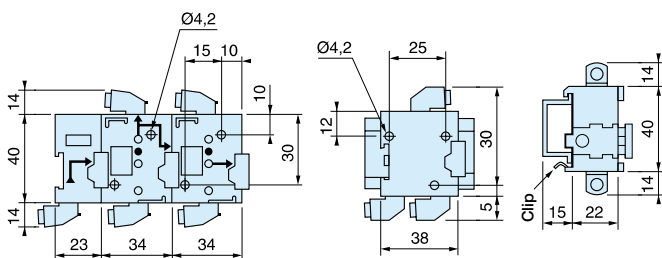


PLJ-C10 — PLN-C10 — PLK-C10 und PLL-C10 montiert auf PZU-C12 und PZU-A12



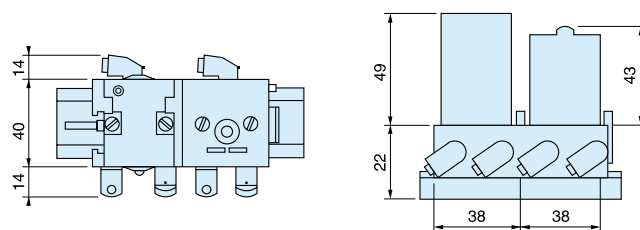
**Grundplatten mit 3 oder 4 Anschlüssen**

PZU-E12 — PZU-C12 — PZU-A12 PZU-B12



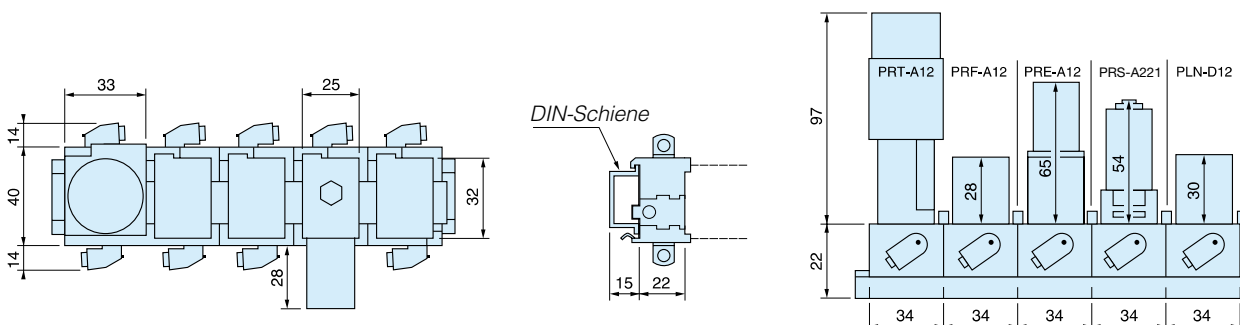
**Verstärker für Montage auf Grundplatte mit 4 Anschlüssen**

PLM-A12 und PRD-A12



**Verstärker für Montage auf Grundplatte mit 3 Anschlüssen**

PRT-A12 — PRF-A12 — PRE-A12 — PRS-A221 und PLN-D12



# Air Saver ASC/ASV Serie

Eine einfache Lösung für Ihre Bemühungen in Sachen Umweltschutz!  
Energieeinsparungen und CO<sub>2</sub> Reduzierung dank Luft einsparung.

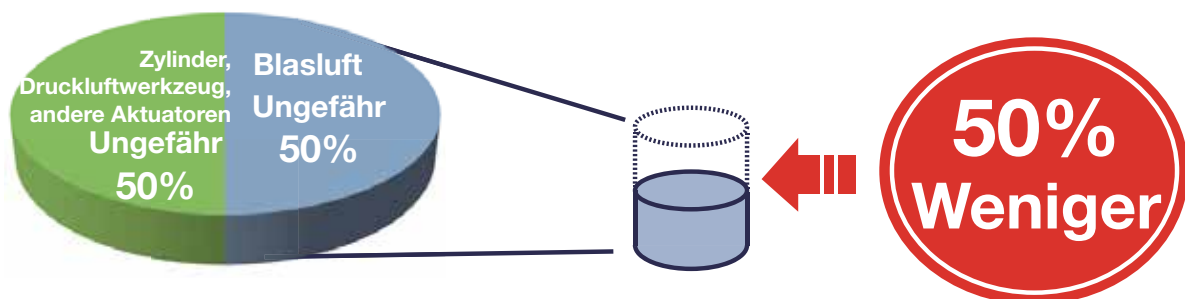


ASV2000



ASV5000

Der Air Saver reduziert den Luftverbrauch um bis zu 50% und verbessert die Blasleistung bei Blasluftanwendungen.



Typische Einsparungen\*:(\*100 ASC500 8 Stunden/Tag, 20 Tage lang)

<b>Stromverbrauch</b>	<b>53,600kW / monat</b>	<b>➡</b>	<b>26,800kW / monat</b>
<b>CO<sub>2</sub> Ausstoß</b>	<b>17 t</b>	<b>➡</b>	<b>8.5 t</b>
<b>Kosten</b>	<b>EUR 7,000 / monat</b>	<b>➡</b>	<b>EUR 3,500 / monat</b>



**ASV200**

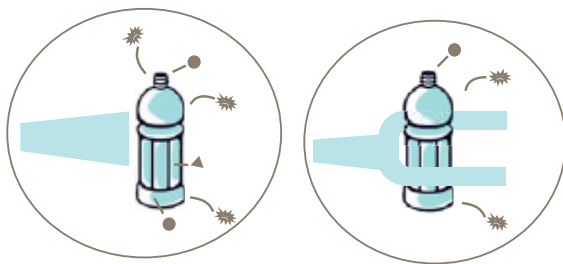


**ASC/ASO500**

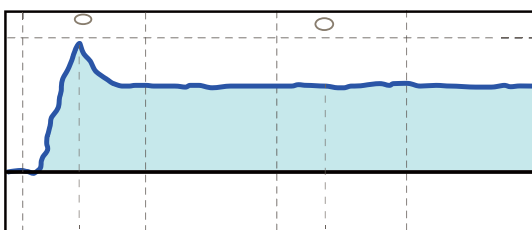
**Die pulsierende Druckluft des Air Savers reduziert den Luftverbrauch.**

Der Air Saver ist ein Ventil, das einen kontinuierlichen Luftstrom in einen Impulsluftstrom umwandelt, ohne dass eine externe Steuerung benötigt wird. Luft wird mit einer Reihe von Ein/Aus-Impulsen eingeblasen. Bei abgeschalteter Blasluft wird keine Luft verbraucht. Auf diese Weise trägt der Air Saver zur Senkung des Luftverbrauchs bei.

**Kontinuierlicher Luftstrom**

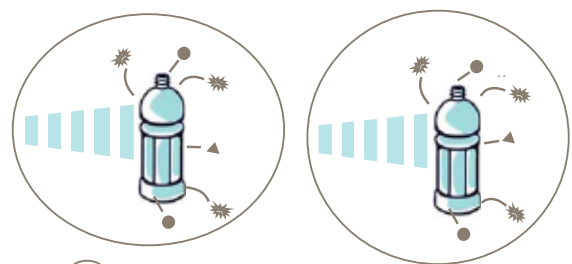


Durchfluss

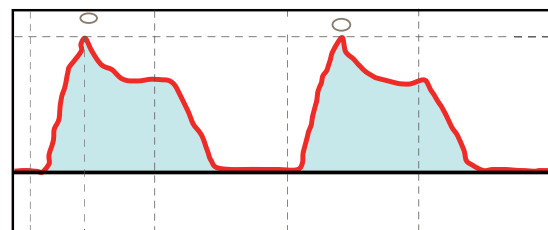


0 l/min  
 Zeit

**Impulsluftstrom**



Durchfluss



0 l/min  
 Zeit

Im Vergleich zum kontinuierlichen Luftstrom trifft der Impulsluftstrom wiederholt auf das Werkstück auf und steigert so die Effizienz des Blasvorgangs.



Ein Air Saver-Luftsparsystem bietet zahlreiche Vorteile. Auf Blasluft entfallen fast 50 % des gesamten Druckluftverbrauchs in der Industrie. Der Air Saver mit Schaltventil-Technik für Blasluft kann den Druckluftverbrauch um bis zu 50 % senken!



- Enorme Einsparungen beim Luftverbrauch.
- Geringerer Energieverbrauch der Kompressoren im Werk.
- Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen.
- Bedeutender Beitrag zu Energiesparmaßnahmen.

**Technische Daten**

	ASV200	ASV2000	ASV5000	ASV13000	ASV15000	ASC500	ASO500
<b>Funktion</b>	Normal geschlossen					Normal offen	
<b>Flüssigkeit</b>	Ungeölte Luft						
<b>Durchfluss l/min (bei 5 bar)</b>	150	2000	5000	13000	15000	450	450
<b>Anschlussgröße (BSPP)</b>	M5	3/8	1/2	1"	1 1/4"	1/8	1/8
<b>Betriebstemperatur</b>	-5 bis +50° C						
<b>Druckbereich (bar)</b>	3 - 8	0 - 8			2 - 7		2 - 5
<b>Steuerluftversorgung (bar)</b>	3 - 8	3 - 8			Interne Vorsteuerung		
<b>Blasen</b>	Impulsblasen					Impuls/Dauerblasen	
<b>Nennspannung (V)</b>	Keine elektrische Energie erforderlich					24 VDC	
<b>Stromverbrauch (W)</b>	-					1,2 W	
<b>Isolationsgrad</b>	-					JIS Grad E	
<b>Zulässige Spannungsschwankungen</b>	-					± 10%	
<b>Verdrahtung</b>	-					e-CON Standard 4-poliger Stecker	

Hinweis 1) Im Fall der Verwendung des Systems bei Umgebungstemperaturen unter 5 °C ist vollständig trockene Luft aus einem Lufttrockner zu verwenden, um Einfrieren zu vermeiden.

Hinweis 2) Bitte beachten Sie, dass der Eingangsdruck der Luftversorgung an Anschluss 1 mehr als 2 bar betragen muss.

Hinweis 3) Bitte beachten Sie, dass der Eingangsdruck der Luftversorgung an Anschluss 1 mehr als 3 bar betragen muss.

**Bestellschlüssel**

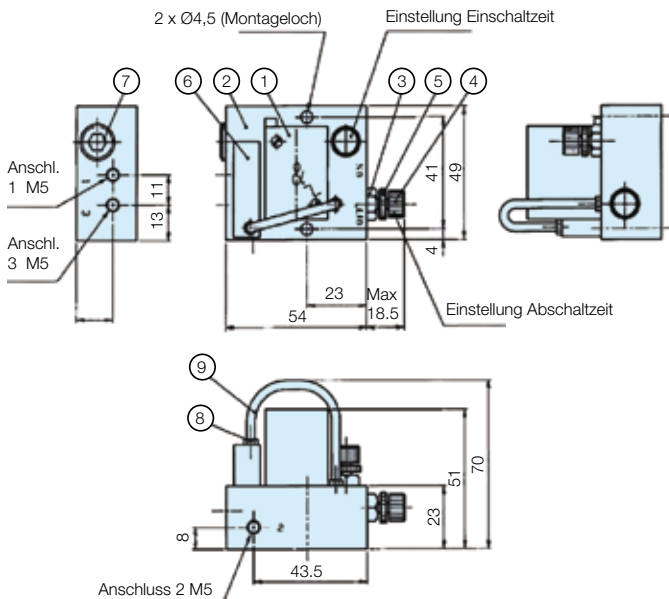
**WP AS V 2000 - AA - 17**

<b>Schmierung</b>		<b>Typ / Durchflussmenge</b>		<b>Anschlussgröße</b>	
<b>Leer</b>	Standardfett	<b>200</b>	2-Positionen, interne Luftvorsteuerung / 200 l/min	<b>M5</b>	M5 (nur ASV200)
<b>WP</b>	Vaseline (für Lackieranwendungen.)	<b>500</b>	2-Positionen, monostabil/ 500 l/min	<b>10</b>	BSPP G1/8 (nur ASC/O500)
<b>Serie</b>		<b>2000</b>	2-Positionen, externe Luftvorsteuerung / 2000 l/min	<b>17</b>	BSPP G3/8 (nur ASV2000)
<b>AS</b>	Air Saver	<b>5000</b>	2-Positionen, externe Luftvorsteuerung / 5000 l/min	<b>21</b>	BSPP G1/2 (nur ASV5000)
<b>Arbeitsweise / Funktion</b>		<b>13000</b>	2-Positionen, externe Luftvorsteuerung / 13000 l/min	<b>34</b>	BSPP G1 (nur ASV13000)
<b>V</b>	Pneumatisch betätigt normal geschlossen.	<b>15000</b>	2-Positionen, externe Luftvorsteuerung / 15000 l/min	<b>42</b>	BSPP G1¼ (nur ASV15000)
<b>C</b>	Elektrisch betätigt. Normal geschlossen. (nur ASC500)	<b>Betrieb / Spannung</b>			
<b>O</b>	Elektrisch betätigt. Normal offen. (nur ASO500)	<b>AA</b>	Pneumatisch betätigt (für WP)ASV200, 2000, 5000, ASV13000 und 15000)		
		<b>1W</b>	Elektrisch betätigt 24 VDC (ASC/O500)		

**Bitte beachten:** Kabel mit e-CON Stecker (Modell Nr. ASC-D24-CL10) muss separat bestellt werden.

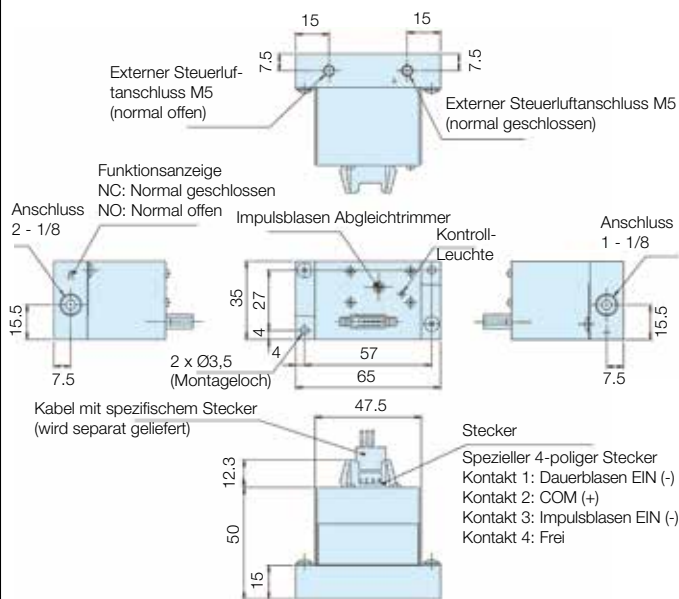


**ASV200-AA-M5**



Artikelbezeichnung	Menge	Material
1 PLN-D10	1	ein
2 Grundplatte	1	Aluminiumlegierung
3 Abdeckung	2	Messing
4 Nadel	2	Aluminiumlegierung
5 Kontermutter	2	Aluminiumlegierung
6 VCC232-NB-Z12-005	1	ein
7 Stopfen R1/4	1	Oxidbeschichtung
8 BC-03-M3	2	rostfreier Stahl
9 TN-3,2	8cm	Polyamid

**ASC500-1W-10 / ASO500-1W-10**

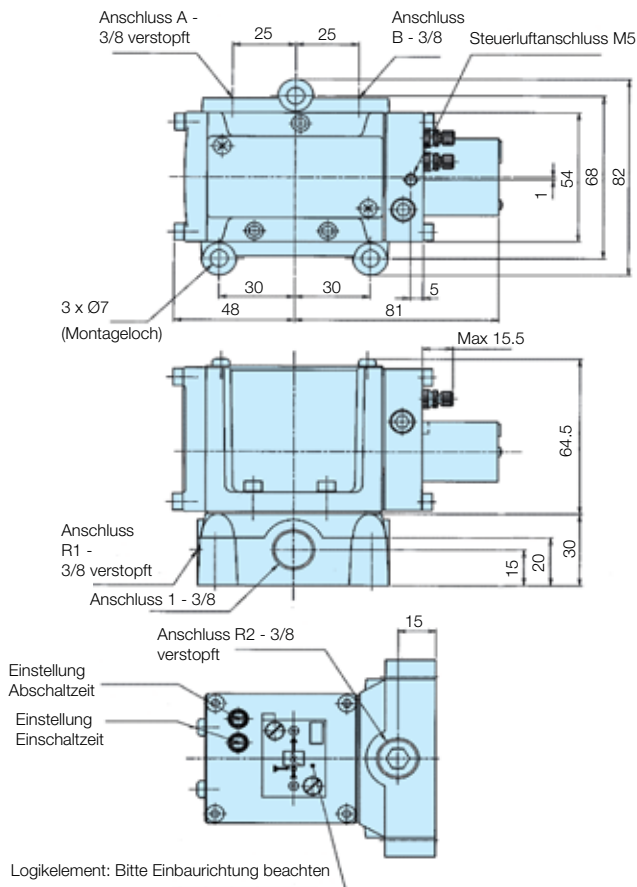


Pin nr.	Farbe
1	Schwarz
2	Rot
3	Gelb
4	(Frie)

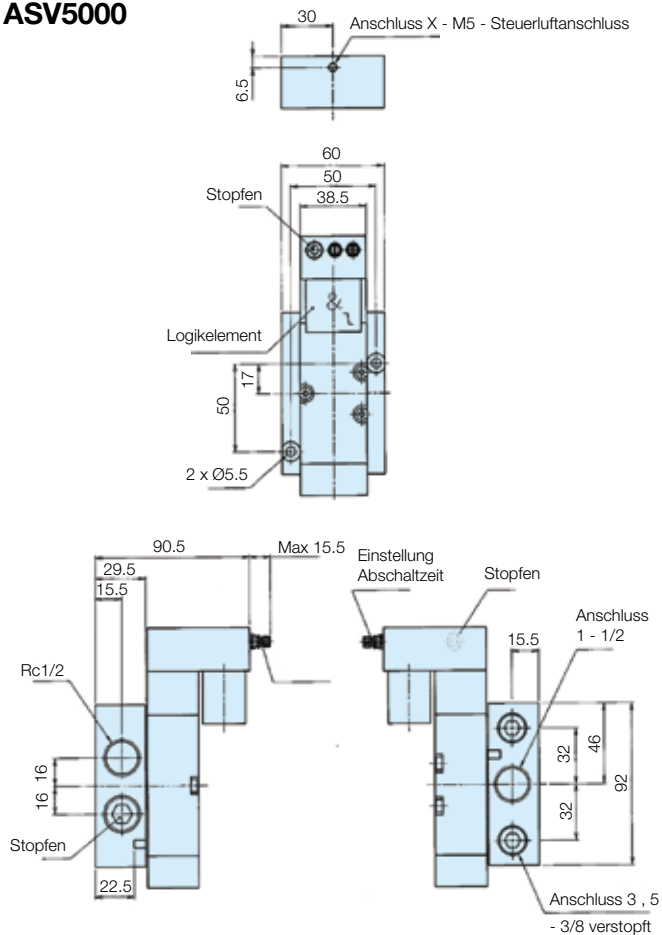


\*Kabel mit spezifischem Stecker "ASC-D24-CL10" (AWG26 ASC/ASO konform)

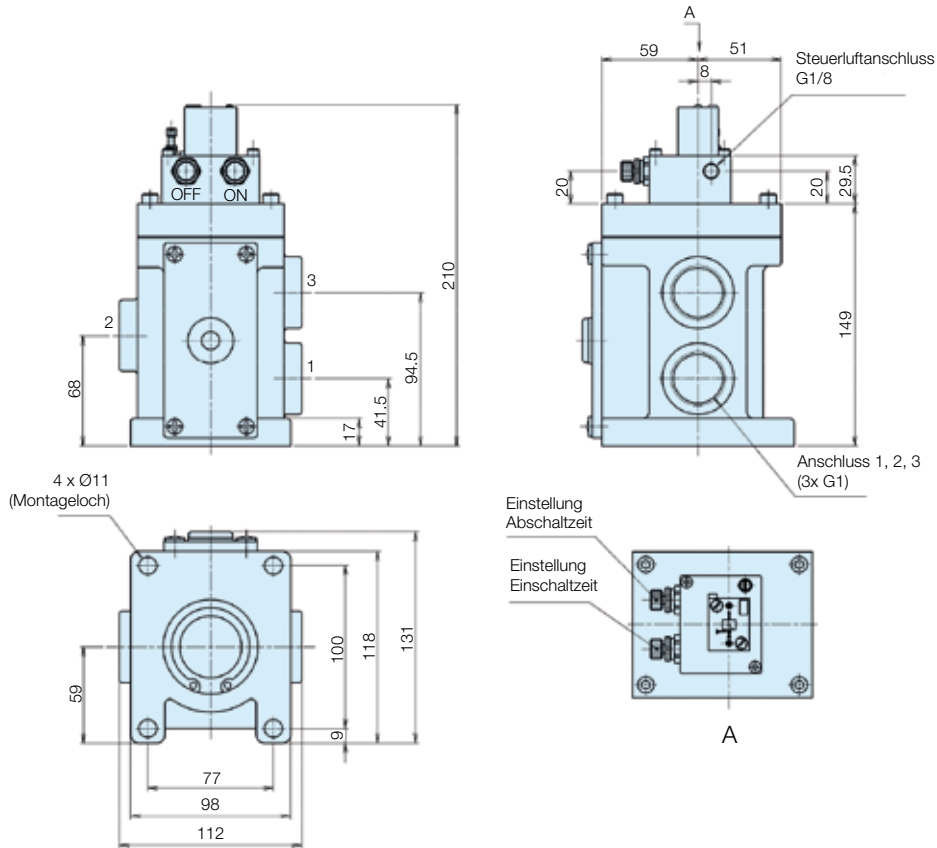
**ASV2000**



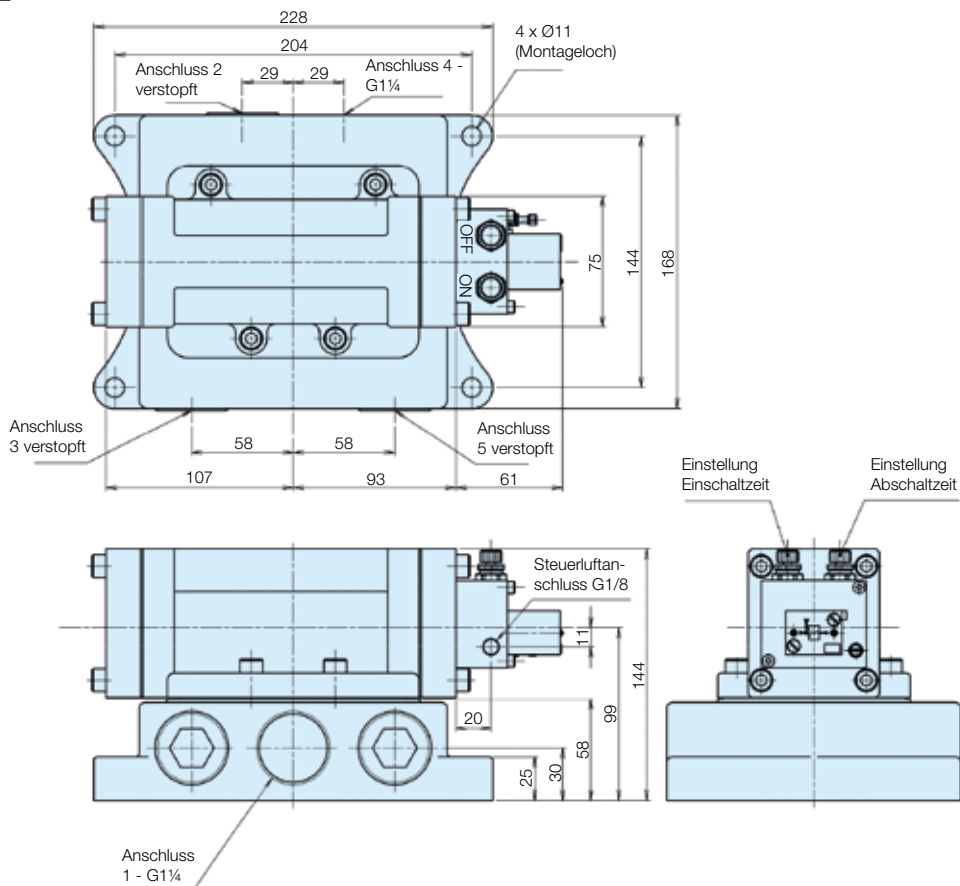
**ASV5000**



**ASV13000\_AA\_34**



**ASV15000\_AA\_42**



Genormte Ø22-mm-Drucktaster für pneumatische und elektrische Ausgangssignale. Es sind eine Vielzahl von Druckknöpfen und Schaltern erhältlich.

- Für Schalttafeleinbau
- 3/2-Wege Schließer- (NO) oder Öffnerfunktion (NG), normal und großer Durchfluss
- Modularbauweise
- Großes Angebot an Betätigungen
- Pneumatische Ventile kombinierbar mit elektr. Schaltern



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

### Durchflusskennlinie

<b>PXB-B3••</b>	Q <sub>max</sub> = 60 l/min Q <sub>n</sub> = 30 l/min
<b>PXB-B4••</b>	Q <sub>max</sub> = 240 l/min 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

### 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		

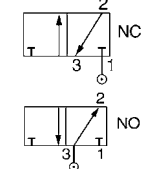
**Zusätzliche Ventile, elektrische Schalter und Befestigungselemente**

Symbol	Durchfluss	Bestell-Nr.
	60 l/min NC	<b>PXB-B3911</b>
	240 l/min NC	<b>PXB-B4931</b>
	60 l/min NO	<b>PXB-B3921</b>
	240 l/min NO	<b>PXB-B4931</b>
	60 l/min NC	<b>PXB-B3912</b>
	60 l/min NO	<b>PXB-B3922</b>

Symbol	Durchfluss	Bestell-Nr.
	60 l/min NC	<b>PXB-B3111B</b>
	60 l/min NO	<b>PXB-B3121B</b>

Kontakt	Bestell-Nr.
Normal offen NO	<b>ZBE-101</b>
Normal geschl. NC	<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.

Beschreibung	Bestell-Nr.
Montage-block	<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**

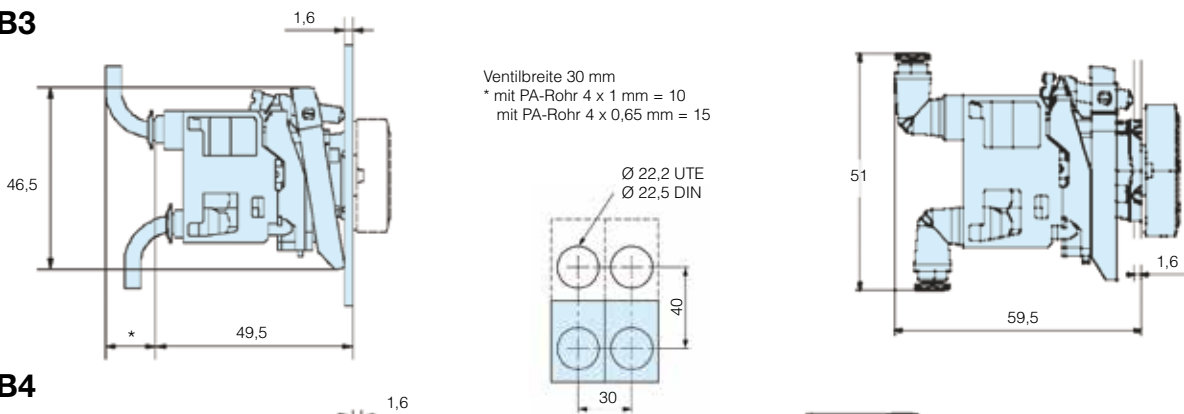
Black handle	Funktion	Bestell-Nr.
	2 Stellungen	<b>ZB4-BD2</b>
	3 Stellungen	<b>ZB4-BD3</b>

Standard

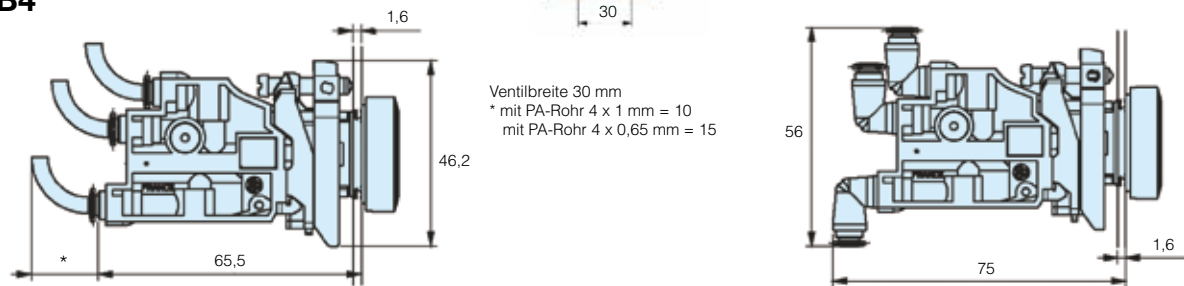
**Pneum. Schauzeichen**

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>

**PXB-B3**



**PXB-B4**



Kompakte 3/2-Wege-Ventile normal geschlossen (NG) mit Metallgehäuse und Schnellsteck-Anschlüssen. Für Prozessablauf-Steuerungen und die Verpackungsindustrie geeignet.

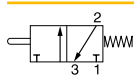
- Hohe Dauerfestigkeit
- Sehr gute Wiederholgenauigkeit
- Entwickelt für die Prozesstechnik
- Schnellsteck-Anschlüsse
- Vielseitig und leicht zu warten
- Kleinstmögliche Ausführungen



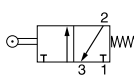
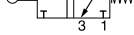
 **Für Produkte mit ATEX-Zertifizierung wenden Sie sich bitte an eines unserer Verkaufsbüros.**

Technische Daten			
Betriebsdruck: PXC-M	3 bis 8 bar		
Betriebstemperatur	-15 °C bis +60 °C		
	<b>PXC-M111</b>	<b>PXC-M121</b>	<b>PXC-M521</b> <b>PXC-M601</b>
Durchfluss (Qmax):	60 l/min	85 l/min	250 l/min 250 l/min
Weitere Informationen finden Sie unter <a href="http://www.parker.com/euro_pneumatic">www.parker.com/euro_pneumatic</a> .			

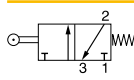
**NW 1,5 mm, Durchfluss 60 NI/min**

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**

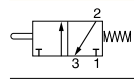
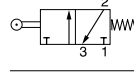
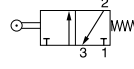
Symbol	Betätigung	Rückstellung	Stellkraft bei 6 bar, in N	Bestell-Nr.
	Kunststoffrolle	Feder	4,5	<b>PXC-M121</b>
	Stahlrolle	Feder	4,5	<b>PXC-M131</b>

**NW 2,5 mm, Durchfluss 250 NI/min**

Symbol	Betätigung	Rückstellung	Stellkraft bei 6 bar, in N	Bestell-Nr.
	Kunststoffrolle	Feder	7	<b>PXC-M521</b>

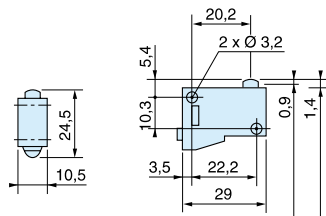
**Kompakte 3/2-Wege Endschalter - mit Ø 4 mm**

Schnellsteck-Anschlüssen, mit verrohrbarem Entlüftungsanschluss  
**NW 2,5 mm, Durchfluss 250 NI/min**

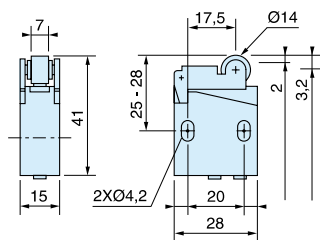
Symbol	Betätigung	Rückstellung	Stellkraft bei 6 bar, in N	Bestell-Nr.
	Stahlstößel	Feder	24	<b>PXC-M601A110</b>
	Stahlrolle Stößel	Feder	24	<b>PXC-M601A102</b>
	Stahlrolle 90° Stößel	Feder	24	<b>PXC-M601A103</b>

**Abmessungen, Grenztaster, Baureihe PXC**

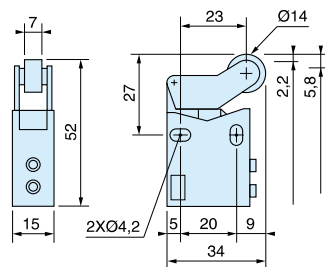
**3/2-Wege Mini-Grenztaster, Baureihe PXC**  
PXC-M111      PXC-Z12      PXC-Z11



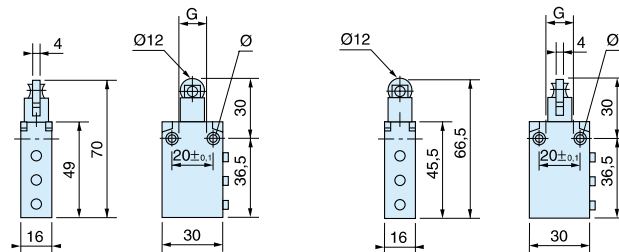
**PXC-M121 - PXC-M131**



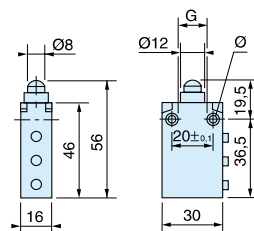
**PXC-M521**



**3/2-Wege, Kompakt-Grenztaster, Baureihe PXC**  
PXC-M601A102      PXC-M601A103



**PXC-M601A110**



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
Weitere Informationen finden Sie unter <a href="http://www.parker.com/euro_pneumatic">www.parker.com/euro_pneumatic</a> .	

**Steuer-Modul einzeln**

Symbol	Anschluss	Bestell-Nr.
	Schnellsteckverb. Ø4 mm	<b>PXP-A11</b>

**Komplette Einheiten**

Polymer-Gehäuse mit zwei Ø40 mm-Druckastern mit Schutzabdeckung und Steuer-Modul

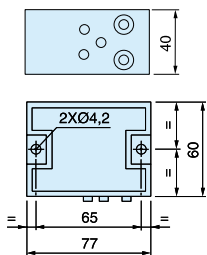
Symbol	Anschluss	Anzahl der Steuer-Module	Bestell-Nr.
	Schnellsteckverb. Ø4 mm	1	<b>PXP-C111</b>
	Schnellsteckverb. Ø4 mm	2	<b>PXP-D121</b>

Metall-Gehäuse mit zwei Ø60 mm-Druckastern Gelenkabstützung, eingebauter Schutzabdeckung und Steuer-Modul

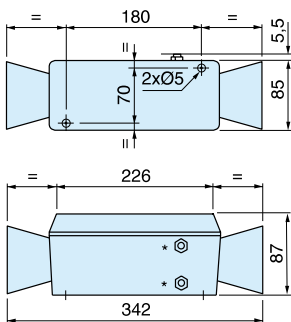
Symbol	Anschluss	Anzahl der Steuer-Module	Bestell-Nr.
	Schnellsteckverbinder Ø6 mm für Luftversorgung Ø4 mm für Signalleitungen	1	<b>PXP-S111</b>
	Schnellsteckverbinder Ø6 mm für Luftversorgung Ø4 mm für Signalleitungen	2	<b>PXP-S121</b>

**Abmessungen (mm)**

**PXP-A11**

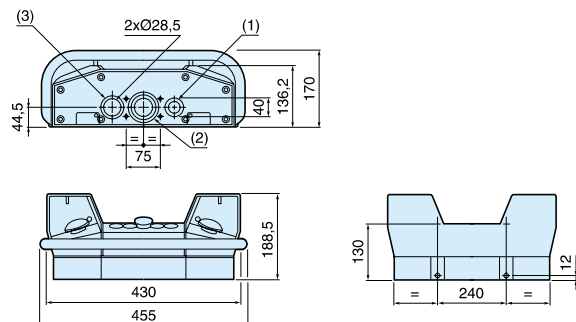


**PXP-C111 und PXP-D121**



\* Ø4 mm Schnellsteck-Anschluß  
\*\* Ø6 mm Schnellsteck-Anschluß

**PXP-S111 und PXP-S121**





- 12-mm-Magnetspulen für die Grundplattenmontage
- Schnellsteckverbinder für Eingang (Ø 8 mm) und Ausgänge (Ø 4 mm)
- Messingschalldämpfer
- Schnelle Ansprechzeit
- Multifunktionale manuelle Übersteuerung



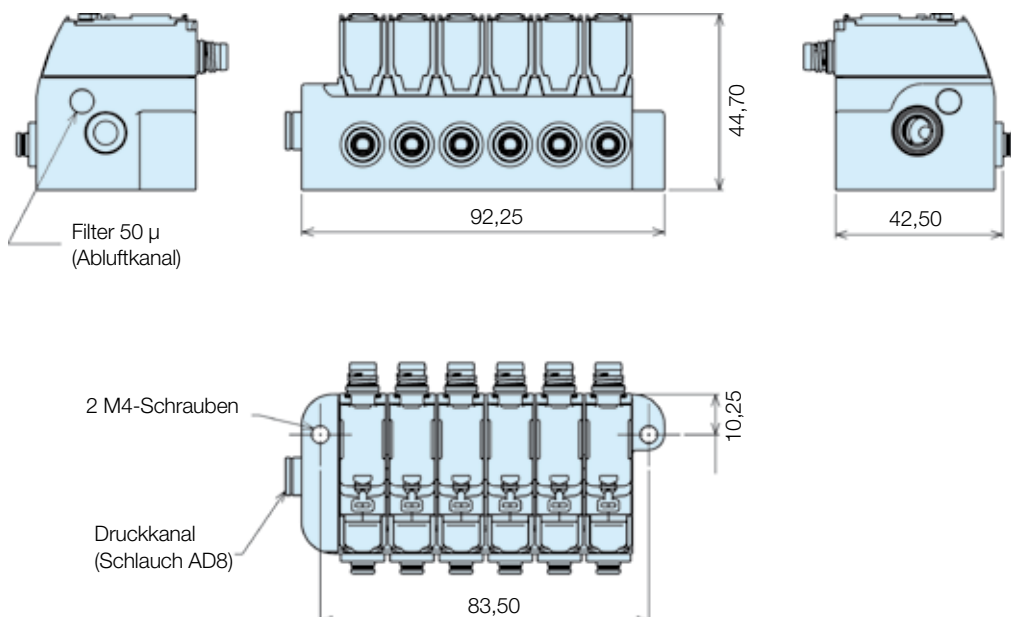
Technische Daten		Werkstoffangaben		
Betriebsdruck	0,9 bis 8 bar	erteiler komplett :	Polyamid	Aluminium
Stromversorgung DC	1 W	Ankerrohr:	Messing,	Edelstahl
Spannung	24 VDC	Kolben und Kern:	Korrosionsbeständiger	Cr-Ni-Stahl
Spannungstoleranz	+/- 10 %	Dichtungen:	FKM (Viton™)	Niedrigtemperatur-FKM
Elektrischer Anschluss	M8	Schrauben:	Verzinkter	Edelstahl
Durchflussrate bei 6 bar Eingang, 1 bar Druckabfall	15 Nl/min	<b>Spule</b>		
Ventilfunktion	3/2 NC	Verkapselungsmaterial:	Thermoplastik als Standard	
Ansprechzeit	5 ms		Duroplastisches Harz für M12-Anschluss	
Frequenz	200 Zyklen/min			

Bezeichnung	Gewicht (kg)	Bestell-Nr.
5 Anschlüsse komplett	0,130	<b>P2DFIX5PC</b>
6 Anschlüsse komplett	0,155	<b>P2DFIX6PC</b>
Elektrischer Anschluss*	2 m	<b>P8LS08L226C</b>
	5 m	<b>P8LS08L526C</b>
	9 m	<b>P8LS08L926C</b>

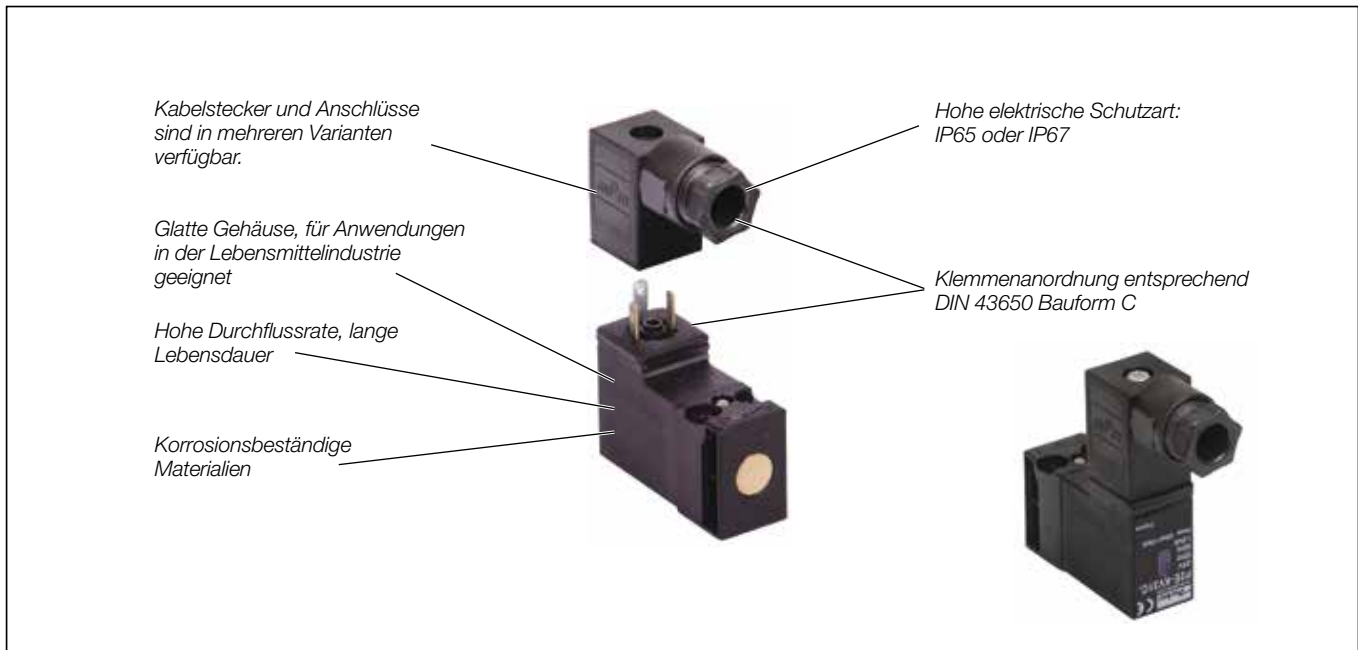


\* Individueller elektrischer Anschluss zum Anklempfen, für jede Magnetspule, Schutzart IP67, einschließlich LED, Überspannungsschutz und steckbares Kabel

**Abmessungen (mm)**



## Magnetventile – 15 mm



### Die P2E-•V-Magnetventilserie

Die P2E-•V-Schalterreihe besteht aus 3/2-NC-Magnetventilen mit überaus kompakten Maßen für eine derart hohe Kapazität.

#### Internationale Norm

Das Anschlussmuster entspricht der neuen französischen CNOMO-Norm (in der Ausarbeitung) mit Kabelsteckeranschlüssen gemäß DIN 43650 Bauform C.

#### Kompakte Bauweise

Die Gesamtmaße der P2E-•V-Schalter sind deutlich geringer als die früherer Generationen von Magnetschaltern.

#### Hohe Durchflusskapazität

Die hohe Durchflusskapazität im Vergleich zur elektrischen Betriebsleistung ist das Ergebnis optimierter interner Strömungswege.

#### Korrosionsbeständige Bauweise

Das Ventil besteht aus Thermoplastik und Edelstahl, die Dichtungen sind aus Viton™ und Nitrilkautschuk. Dies gewährleistet hervorragende Korrosionsbeständigkeit.

#### Klare Linien, geeignet für die Lebensmittelindustrie, P2E-QV

Das Ventil wurde zusammen mit mehreren Maschinenherstellern und Organisationen aus der Lebensmittelindustrie entworfen. Korrosionsbeständige Materialien und klare Linien waren dabei wichtige Ausgangspunkte. Das Ventil und sämtliches Zubehör wurden so konstruiert, dass es keinerlei Lücken oder Spalten gibt, in denen sich Schmutz sammeln kann.

#### Hohe Zuverlässigkeit

Wenige bewegliche Teile gewährleisten hohe Zuverlässigkeit, schnelle Wechsel und eine sehr lange Lebensdauer.

#### Geringer Energiebedarf

Die Magnetspulen haben einen Energiebedarf von 1,2 W bei 24 VDC und 1,6 VA bei 24 VAC, 115 V AC und 230 VAC.

#### Hohe Schutzart:

Die Schutzart bei Anschluss mit einem Kabelstecker mit gegossenem Kabel ist IP67. Bei der Verwendung eines Standardkabelsteckers zum Anpassen durch den Benutzer ist die Schutzart IP65. Das Ventil mit Schnellverbindern hat die Schutzart IP20.

#### Unempfindlich gegenüber verschmutzter Luft

Die Verwendung großzügig bemessener Durchflusswege (1,0 mm Durchmesser) bedeutet, dass das Ventil ohne Blockierungsprobleme in normalen industriellen Umgebungen eingesetzt werden kann.

#### Manuelle Übersteuerung als Option

Die Schalter können mit oder ohne manuelle Übersteuerung geliefert werden. Die Vorrichtung für die manuelle Übersteuerung ist als Schraubenziehernut oder mit Hebel verfügbar, entweder mit Federrückstellung (blau) oder verriegelbar (gelb).

### Bestellschlüssel, Magnetventile (15 mm)

<b>P</b>	<b>2</b>	<b>E</b>	<b>-</b>	<b>Q</b>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>C</b>	<b>3</b>
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

<b>Ventilfamilie</b>	
<b>P2E</b>	Magnetventile

<b>Unterfamilie</b>	
Magnetventil, elektrischer Anschluss mit 15 mm gem. ISO 15217 Bauform C Anschluss für Stromversorgung an der gegenüberliegenden Seite	
<b>K</b>	Standardversion
<b>M</b>	Mobile Version
<b>Q</b>	Version für die Lebensmittelindustrie
<b>H</b>	Hohe Durchflussrate

<b>Stromart</b>	
<b>1</b>	AC 50 Hz
<b>2</b>	DC
<b>4</b>	AC 50/60 Hz
<b>5</b>	Nur mobil und Breitband

<b>Ventiltyp/Funktion</b>	
<b>3</b>	3/2-Ventil, Ruhekontakt (NC)
<b>1</b>	3/2-Ventil, Arbeitskontakt (NO)


<b>Spannung</b>	
<b>B</b>	12 V
<b>C</b>	24 V
<b>D</b>	48 V
<b>F</b>	115 V*
<b>J</b>	230 V*
<b>W</b>	37,5 V**
<b>T</b>	72 V**
<b>Y</b>	78 V**
<b>V</b>	96 V**
<b>E</b>	110 V**

<b>Hilfsbetätigung</b>	
<b>0</b>	Ohne
<b>1</b>	Ohne Verriegelung (blau)
<b>2</b>	Mit Verriegelung (gelb)
<b>3</b>	Erweitert ohne Verriegelung (blau)
<b>4</b>	Erweitert mit Verriegelung (gelb)

\* Nur für Standard und Lebensmittelversionen  
 \*\* Nur für mobile Version „M“

### Technische Daten

	<b>NC, Standard</b>	<b>NC, Lebensmittel<sup>1)</sup></b>	<b>NC, mobil<sup>2)</sup></b>	<b>NC, hohe Durchflussrate</b>
Betriebsdruck	0 bis 10 bar	0 bis 10 bar	0 bis 10 bar	0 bis 10 bar
Betriebstemperatur	-15 °C bis +60 °C	-15 °C bis +60 °C	-40 °C bis +70 °C -	15 °C bis +50 °C
Regler	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm	1,4 mm
Durchfluss Qmax	33 NI/min	33 NI/min	22 NI/min	50 NI/min
Leistung, dauerhaft	DC 1,2 W/AC 1,6 VA *	DC 1,2 W/AC 1,6 VA *	DC 1,4 W	DC 1,8 W/AC 2,4 VA
Leistung, Spitze	DC 1,2 W/AC 3,5 VA *	DC 1,2 W/AC 3,5 VA *	DC 1,4 W	DC 1,8 W/AC 5,5 VA
Verbindungszeit	100 %	100 %	100 %	100 %
Spannungstoleranz	+10 %/-15 %	+10 %/-15 %	+25 %/-30 %	+10 %/-15 %
Elektrischer Anschluss:	DIN 43650 Bauform C			
Anschlussmuster:	Entsprechend der zukünftigen CNOMO-Norm			
Schutzart:	IP 65			
Zulassung:	Standardmagnetspulen sind UL 429-anerkannt und mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet: 			
Betriebsmittel:	Alle neutralen Medien, beispielsweise Druckluft, Wasser, Hydrauliköl und viele Gase			
1) Bauweise:	Vollkommen glattes Gehäuse, für die Lebensmittelindustrie geeignet			
2) Mobiler Standard	Gemäß der europäischen Norm EN 50 155			

\* Leistung, dauerhaft 230 VAC 2,4 VA  
 Leistung, Spitze 230 VAC 5,5 VA

### Vorübergehende Spitzen

Eine Unterbrechung des Stroms durch die Magnetspule erzeugt kurzzeitige Spannungsspitzen, die unter ungünstigen Bedingungen weit mehr als das Hundertfache der Nennspannung betragen können. Normalerweise verursachen diese vorübergehenden Spitzen keine Probleme, aber für eine maximale Lebensdauer der Relais in der Schaltung (insbesondere der Transistoren, Thyristoren und integrierten Schaltungen) empfiehlt sich der Schutz durch spannungsabhängige Widerstände (Varistoren). Alle Kabelstecker mit gelber LED verfügen ebenfalls über solchen Schutz.

### Lebensdauer

Mit Druckluft bei 6 bar, 20 °C und unter Einhaltung der Anforderungen an die Druckluftqualität gemäß der Norm ISO 8573-1 (Klasse 4 für trockene und Klasse 5 für gefilterte Luft) sollten die Ventile eine Lebensdauer von mindestens 50 Millionen Zyklen erreichen.

### Materialien

#### Schalter

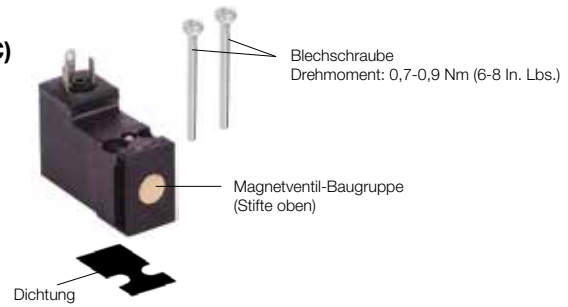
Gehäuse, Spulengehäuse	Thermoplastik
Interne Metallteile	Stahl
Schrauben	Edelstahl
Unterer Stopfen	Thermoplastik
Dichtung	FPM (Viton™) und Nitrilkautschuk

#### Kabelende

Umhüllung	Thermoplastik
Halteschraube	Edelstahl, verzinkter Stahl

**Magnetventile – 15 mm**

Elektrischer Anschluss EN175301-803 C/ISO15217 (Ex-DIN 43650C)



**Magnetventile 15 mm NC, Standard**

(Anmerkung! Montageschrauben in Basisventil enthalten)

Spannung	Gewicht kg	Bestell-Nr. Ohne manuelle Übersteuerung		Gewicht kg	Bestell-Nr. Übersteuerung, blau, ohne Verriegelungmit		Gewicht kg	Bestell-Nr. Übersteuerung, gelb, Verriegelung	
12 VDC	0,038	<b>P2E-KV32B0</b>	☒	0,038	<b>P2E-KV32B1</b>	☒	0,038	<b>P2E-KV32B2</b>	☒
24 VDC	0,038	<b>P2E-KV32C0</b>	☒	0,038	<b>P2E-KV32C1</b>	☒	0,038	<b>P2E-KV32C2</b>	☒
48 VDC	0,038	<b>P2E-KV32D0</b>	☒	0,038	<b>P2E-KV32D1</b>	☒	0,038	<b>P2E-KV32D2</b>	☒
24 VAC 50 Hz	0,038	<b>P2E-KV31C0</b>	☒	0,038	<b>P2E-KV31C1</b>	☒	0,038	<b>P2E-KV31C2</b>	☒
48 VAC 50/60 Hz	0,038	<b>P2E-KV34D0</b>	☒	0,038	<b>P2E-KV34D1</b>	☒	0,038	<b>P2E-KV34D2</b>	☒
115 VAC 50 Hz	0,038	<b>P2E-KV31F0</b>	☒	0,038	<b>P2E-KV31F1</b>	☒	0,038	<b>P2E-KV31F2</b>	☒
120 VAC 60 Hz									
230 VAC 50 Hz	0,038	<b>P2E-KV31J0</b>	☒	0,038	<b>P2E-KV31J1</b>	☒	0,038	<b>P2E-KV31J2</b>	☒
240 VAC 60 Hz									
Spannung				Gewicht kg	Bestell-Nr. Übersteuerung erweitert, blau, ohne Verriegelunggelb		Gewicht kg	Bestell-Nr. Übersteuerung erweitert, gelb, mit Verriegelung	
24 VDC				0,038	<b>P2E-KV32C3</b>	☒	0,038	<b>P2E-KV32C4</b>	☒
24 VAC 50 Hz				0,038	<b>P2E-KV31C3</b>	☒	0,038	<b>P2E-KV31C4</b>	☒

**Magnetventile 15 mm NC, mobil**

(Anmerkung! Montageschrauben in Basisventil enthalten)

Spannung	Gewicht kg	Bestell-Nr. Ohne manuelle Übersteuerung		Gewicht kg	Bestell-Nr. Übersteuerung, blau, ohne Verriegelungmit	
12 VDC	0,038	<b>P2E-MV35B0</b>		0,038	<b>P2E-MV35B1</b>	
24 VDC	0,038	<b>P2E-MV35C0</b>		0,038	<b>P2E-MV35C1</b>	
37,5 VDC	0,038	<b>P2E-MV35W0</b>		0,038	<b>P2E-MV35W1</b>	
48 VDC	0,038	<b>P2E-MV35D0</b>		0,038	<b>P2E-MV35D1</b>	
72 VDC	0,038	<b>P2E-MV35T0</b>		0,038	<b>P2E-MV35T1</b>	
78 VDC	0,038	<b>P2E-MV35Y0</b>		0,038	<b>P2E-MV35Y1</b>	
96 VDC	0,038	<b>P2E-MV35V0</b>		0,038	<b>P2E-MV35V1</b>	
110 VDC	0,038	<b>P2E-MV35E0</b>		0,038	<b>P2E-MV35E1</b>	

**Magnetventile 15 mm NC, geeignet für die Lebensmittelindustrie**

(Anmerkung: Montageschrauben in Basisventil enthalten)

Spannung	Gewicht kg	Bestell-Nr. Ohne manuelle Übersteuerung		Gewicht kg	Bestell-Nr. Übersteuerung, blau, ohne Verriegelungmit		Gewicht kg	Bestell-Nr. Übersteuerung, gelb, Verriegelung	
24 VDC	0,038	<b>P2E-QV32C0</b>	☒	0,038	<b>P2E-QV32C1</b>	☒	0,038	<b>P2E-QV32C2</b>	☒
48 VDC	0,038	<b>P2E-QV32D0</b>	☒	0,038	<b>P2E-QV32D1</b>	☒	0,038	<b>P2E-QV32D2</b>	☒
24 VAC 50 Hz	0,038	<b>P2E-QV31C0</b>	☒	0,038	<b>P2E-QV31C1</b>	☒	0,038	<b>P2E-QV31C2</b>	☒
48 VAC 50/60 Hz	0,038	<b>P2E-QV34D0</b>	☒	0,038	<b>P2E-QV34D1</b>	☒	0,038	<b>P2E-QV34D2</b>	☒
115 V 50 Hz	0,038	<b>P2E-QV31F0</b>	☒	0,038	<b>P2E-QV31F1</b>	☒	0,038	<b>P2E-QV31F2</b>	☒
120 V 60 Hz									
230 VAC 50 Hz	0,038	<b>P2E-QV31J0</b>	☒	0,038	<b>P2E-QV31J1</b>	☒	0,038	<b>P2E-QV31J2</b>	☒
240 VAC 60 Hz									
Spannung				Gewicht kg	Bestell-Nr. Übersteuerung erweitert, blau, ohne Verriegelungmit		Weight kg	Bestell-Nr. Übersteuerung erweitert, gelb, Verriegelung	
24 VDC				0,038	<b>P2E-QV32C3</b>	☒	0,038	<b>P2E-QV32C4</b>	☒
24 VAC 50 Hz				0,038	<b>P2E-QV31C3</b>	☒	0,038	<b>P2E-QV31C4</b>	☒
115 VAC 50 Hz				0,038	<b>P2E-QV31F3</b>	☒	0,038	<b>P2E-QV31F4</b>	☒
230 VAC 50 Hz				0,038	<b>P2E-QV31J3</b>	☒	0,038	<b>P2E-QV31J4</b>	☒

Gemäß der EU-Maschinenrichtlinie EN 983 müssen Magnetventile mit manueller Übersteuerung aus Sicherheitsgründen Betätigungsarme mit Federrückstellung haben.

## 2/2-Wege direkt-gesteuerte Ventile

### Ventile für allgemeine Anwendungen mit trockener oder geölter Luft, neutrale Gase und Flüssigkeiten



**Beschreibung:**

- 2/2-Wege direkt-gesteuerte Ventile, normal geschlossen
- Magnetspule IP65 für 2 P + E Stecker gemäss DIN 43650 Typ A
- Leistungsaufnahme 8W (AC), 9W (DC).

**Anwendungen:**

- Absperrventile (Ein-Aus) für wasser, Luft, Leicht-Öle, Dampf und neutrale Gase
- Luftbefeuchter, Schweiß-Systeme, Industrielle Waschanlagen, Automatische Abfüllanlagen, Diesel Ölbrenner, Sterilisierer, Kompressoren

**Temperaturbereich:**

- Min: -10°C
- Max: siehe Tabelle

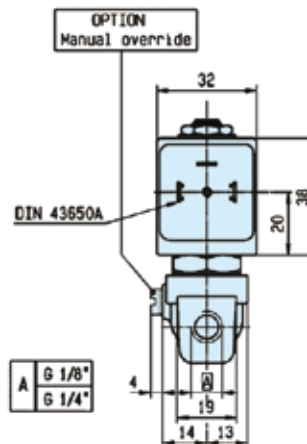
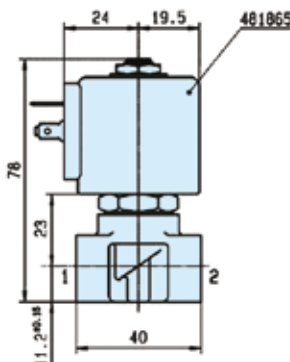
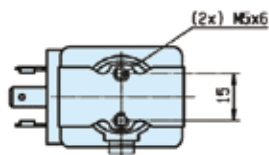
**Dichtungen:**

- siehe Tabelle

**Vorteile:**

- Universel einsetzbares Produkt für viele 2-Wege NC Anwendungen, robustes Design

Anschl- uss G	Nennweite mm	KV l/min	Admissible differential pressure (bar)			Max zul Temperatur Mediums	Sitzsteller	Ventil	Gehäuse	Magnetspule	Optionen
			Min. Bar	Max. Bar DC	Max. Bar AC						
<b>2/2-Wege direkt-gesteuerte Ventile</b>											
<b>Normal GESCHLOSSEN</b>											
1/8"	2.5	3.50	0	10.0	28.0	100°C	Ruby	E121K23	2995	481865	-
1/8"	3.0	4.50	0	7.0	10.0	100°C	FKM	121K1302	2995	481865	-
1/4"	1.2	0.85	0	36.0	80.0	100°C	Ruby	E121K65	2995	481865	-
1/4"	1.5	1.50	0	25.0	60.0	75°C	PCTFE	E121K04	2995	481865	-
1/4"	1.5	1.50	0	25.0	60.0	100°C	Ruby	E121K67	2995	481865	-
1/4"	1.5	1.50	0	20.0	20.0	100°C	FKM	E121K0402	2995	481865	-
1/4"	2.5	3.50	0	10.0	28.0	75°C	PCTFE	E121K07	2995	481865	-
1/4"	2.5	3.50	0	7.0	14.0	100°C	FKM	121K0706	2995	481865	-
1/4"	2.5	3.50	0	10.0	28.0	100°C	Ruby	E121K63	2995	481865	-
1/4"	3.0	4.50	0	7.0	20.0	75°C	PCTFE	E121K03	2995	481865	-
1/4"	3.0	4.50	0	7.0	10.0	100°C	FKM	E121K0302	2995	481865	-
1/4"	3.0	4.50	0	7.0	10.0	100°C	EPDM	121K0323	2995	481865	-
1/4"	3.0	4.50	0	7.0	10.0	100°C	FKM	E121K0352	2995	481865	**
1/4"	3.0	4.50	0	7.0	20.0	100°C	Ruby	E121K64	2995	481865	-
1/4"	4.0	7.50	0	4.0	10.0	100°C	FKM	121K02	2995	481865	-
1/4"	4.0	7.50	0	4.0	10.0	100°C	FKM	121K0250	2995	481865	**
1/4"	5.0	11.00	0	2.0	7.0	100°C	FKM	121K01	2995	481865	-
1/4"	5.0	11.00	0	2.0	7.0	100°C	EPDM	121K0103	2995	481865	-
1/4"	5.0	11.00	0	2.0	7.0	100°C	FKM	121K0150	2995	481865	**
1/4"	5.0	11.00	0	2.0	7.0	100°C	FKM	121K3106	2995	481865	-
3/8"	4.0	7.50	0	4.0	10.0	100°C	FKM	121K3206	2995	481865	-
3/8"	6.0	12.00	0	1.1	5.0	100°C	FKM	121K3303	2995	481865	-
3/8"	6.0	12.00	0	1.1	5.0	100°C	FKM	121K3306	2995	481865	-
1/2"	8.5	25.00	0	0.5	1.1	100°C	FKM	E121K46	2995	481865	-
1/2"	11.0	36.00	0	0.3	0.7	100°C	FKM	E121K45	2995	481865	-



Handbetätigung Standard



## 2/2 & 3/2 Wege Magnetventile für pneumatische Hochdruckbereiche - 40 bar

### Produktangebot:

- 2/2- und 3/2-Wege-Ventile - mit Vorsteuerung
- Rohreinbau (G 1/2- 3/4) oder Grundplatteneinbau
- Betriebsdruck: 1,5 (2) - 40 bar
- Normal offen oder geschlossen
- Interne oder externe Vorsteuerdruckzufuhr

### Besondere Vorteile für den Kunden:

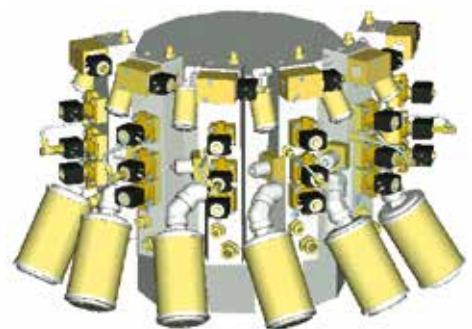
- Betriebssicherheit
- Zuverlässigkeit
- Stabilität der Ansprechzeit
- Wiederhol-Genauigkeit
- Keine Undichtigkeiten
- Integriertes Rückschlagventil (Ausführung 421)



Durch die Entwicklung neuer Technologien in den letzten Jahren wurde der Einsatz von Gasen unter hohem Druck erforderlich.

Die Regelung dieser Fluide kann mit speziell von Parker Lucifer für Hochdruckbereiche konstruierten Magnetventilen erfolgen (bis zu 50 bar).

Dank ihrer **Haltbarkeit von mehreren Millionen** Zyklen und ihrer **Ansprechzeit von wenigen Millisekunden** können diese Ventile in Bereichen mit intensiver Nutzung und an hochtechnologischen Maschinen wie Laserschneidanlagen oder bei der Herstellung von Plastikflaschen zum Einsatz kommen.



Auf Anfrage entwickelt Parker Lucifer auch Spezialventile oder -blöcke für individuelle Kundenanforderungen. Weitere Informationen hält der Händler vor Ort bereit.

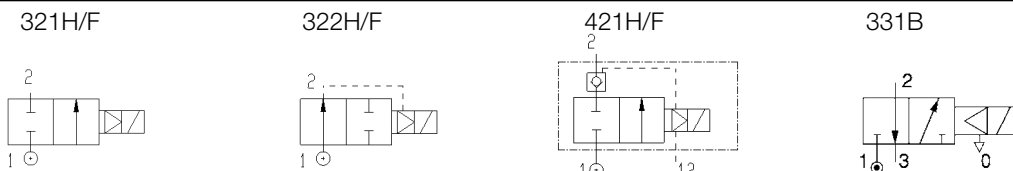


**Wichtigste technische Daten**

**Funktion**

2/2-Wege mit Vorsteuerung: Normal geschlossen (mit internem Vorsteuerdruck) Typ 321H/F  
 Normal geschlossen (mit externem Vorsteuerdruck) Typ 421H/F  
 Normal offen (mit internem Vorsteuerdruck) Typ 322H/F  
 3/2-Wege mit Vorsteuerung: Normal geschlossen (mit internem Druck) Typ 331B

**ISO-Diagramm**



**Einbau**

- Für den Direkteinbau im Rohr G1/2" oder 3/4" (2/2-Wege-Ventiltyp H); G 1/4 (3/2-Wege-Ventiltyp B)
- Für den Einbau in eine Grundplatte (Typ F)

**Nenndurchmesser**

15 mm (Typ H), 14 mm (Typ F)

**Druckwerte**

Bei der Ausführung mit externem Vorsteuerdruck muss der Vorsteuerdruck immer höher sein als der Regeldruck.

**Externe Undichtigkeit**

0 Ncc/min.

**Interne Undichtigkeit**

< 20 Ncc/min.

**Fluide**

Luft, Argon, Stickstoff trocken und geölt oder nicht geölt. Sauerstoff auf Anfrage

**Testdruck**

200 bar

**Filtration**

< 1 µm

**Erwartete Haltbarkeit**

- > 2 106 Zyklen (trockene und saubere Luft)
- > 8 106 Zyklen (geölte Luft)

**Temperaturen**

Umgebung/Fluid Tiefsttemperatur: -10°C  
 Umgebung/Fluid Höchsttemperatur: +50°C

**Werkstoffangaben**

Gehäuse/Deckel: 2/2-Wege-Ventile: Messing - 3/2-Wege-Ventile: Aluminium  
 Vorsteurdichtungen: PUR  
 Hauptdichtungen: FKM (Viton®) mit Isoliermembran aus PUR  
 Rohrleitung und Stößel: Edelstahl  
 Spule: Verkapselung aus PA66 + 30% Glasfaser

**Optionen**

Δp Höchstwert 50 bar auf Anfrage

**Ansprechzeit**

Abhängig vom Einsatzbereich

**Einbauposition**

Beliebig

**Spezialausführungen**

Auf Anfrage entwickelt Parker Lucifer auch Spezialventile oder -blöcke für individuelle Kundenanforderungen. Weitere Informationen hält der Händler vor Ort bereit.

Anschluss- größe	Nenn- weite	Durch- fluss- faktor (l/min) Gas Qn	Zulässiger Druckabfall (bar)			Fluid- Tempe- ratur (°C) Gas Max.	Dich- tungs- material	Globale Artikelnr.	Artikelnummern			Maßbild	
			Min.	Max. DC	Max. AC				Ventil	Gehäuse	Spule		
<b>2/2-Wege-Ventile - mit Rohr-Anschluss</b>												Normal GESCHLOSSEN	
1/2"	15	3150	1.5	40	40	50	FKM	-	<b>321H35</b>	2995	siehe Tabelle	1	
3/4"	15	3550	1.5	40	40	50	FKM	-	<b>321H36</b>	2995	siehe Tabelle	1	
<b>2/2-Wege-Ventile - mit Rohr-Anschluss</b>												Normal OFFEN	
1/2"	15	3150	1.5	40	40	50	FKM	-	<b>322H35</b>	2995	siehe Tabelle	2	
3/4"	15	3550	1.5	40	40	50	FKM	-	<b>322H36</b>	2995	siehe Tabelle	2	
<b>2/2-Wege-Ventile - mit Rohr-Anschluss</b>												Externe Vorsteuerung	Normal GESCHLOSSEN
1/2"	15	3150	2	40	40	50	FKM	-	<b>421H35</b>	2995	siehe Tabelle	3	
3/4"	15	3550	2	40	40	50	FKM	-	<b>421H36</b>	2995	siehe Tabelle	3	
<b>2/2-Wege-Ventile - Grundplatteneinbau</b>												Normal GESCHLOSSEN	
-	14	2100	1.5	40	40	50	FKM	-	<b>321F35</b>	2995	siehe Tabelle	4	
-	22	7000	5	40	40	50	FKM	-	<b>321F37</b>	2995	siehe Tabelle	-	
<b>2/2-Wege-Ventile - Grundplatteneinbau</b>												Normal OFFEN	
-	14	2100	1.5	40	40	50	FKM	-	<b>322F35</b>	2995	siehe Tabelle	5	
-	22	7000	1.5	40	40	50	FKM	-	<b>322F37</b>	2995	siehe Tabelle	-	
<b>2/2-Wege-Ventile - Grundplatteneinbau</b>												Externe Vorsteuerung	Normal GESCHLOSSEN
-	14	2100	2	40	40	50	FKM	-	<b>421F35</b>	2995	siehe Tabelle	6	
<b>3/2-Wege-Ventile - mit Rohr-Anschluss</b>												Normal GESCHLOSSEN	
1/4"	8	750	1	40	40	50	PUR	-	<b>331B31</b>	2995	siehe Tabelle	7	
<b>3/2-Wege-Ventile - Grundplatteneinbau</b>												Normal GESCHLOSSEN	
-	8	750	1	40	40	50	PUR	-	<b>331F31</b>	2995	siehe Tabelle	-	

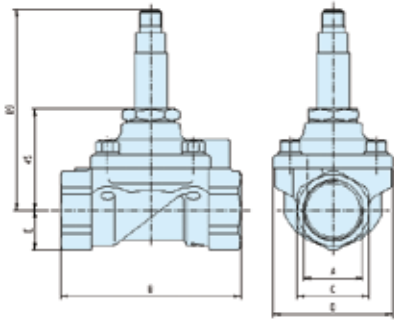
**Verfügbare Magnetspulen:**

Die nächsten Seiten enthalten Angaben über die standardmäßig lieferbaren Magnetspulen. Aufgrund der innovativen Konstruktion können alle aufgeführten Ventile von Parker für Sonderlösungen in wasserfesten (IP67) oder explosions sicheren Bereichen verwendet werden.

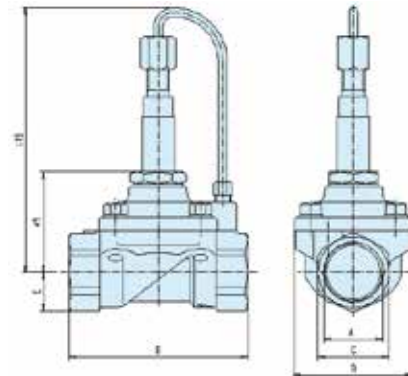
**Weitere Angaben hält der Händler vor Ort bereit.**

**Abmessungen**

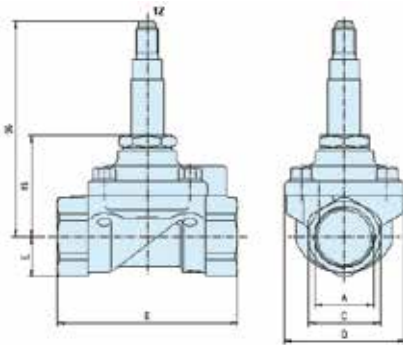
Abmessungsangabe Nr. N° 1



Abmessungsangabe Nr. N° 2

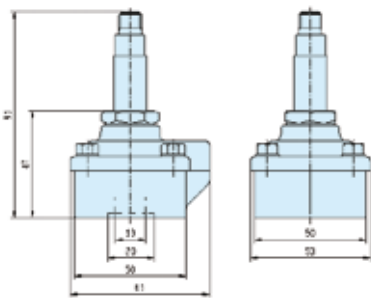


Abmessungsangabe Nr. N° 3

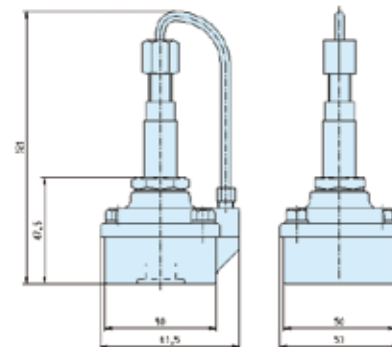


	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
G3/4"	80	32	53	17.5	
G1/2"	75	27	53	13.5	

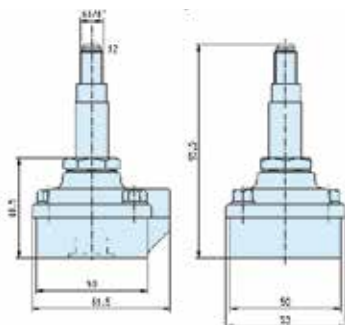
Abmessungsangabe Nr. N° 4



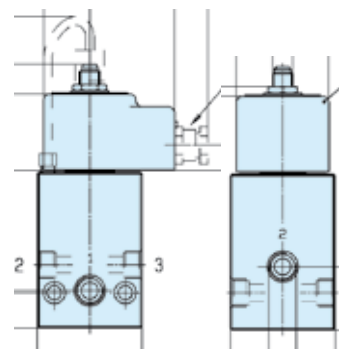
Abmessungsangabe Nr. N° 5



Abmessungsangabe Nr. N° 6



Abmessungsangabe Nr. N° 7



### 3/2-Wege direkt-gesteuerte Ventile

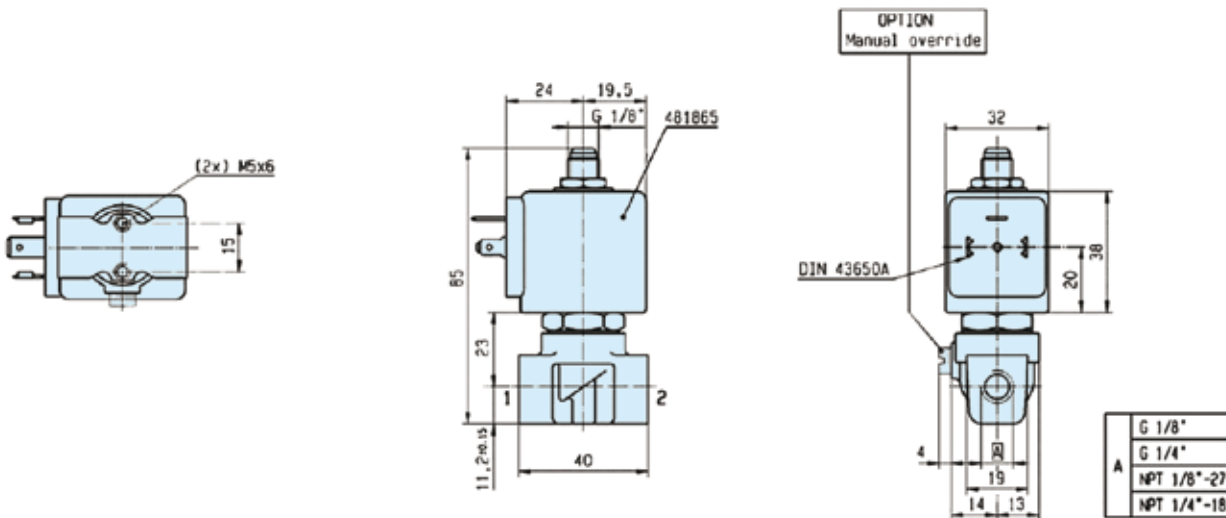
## Ventile für allgemeine Anwendungen mit trockener oder geölter Luft, neutrale Gase und Flüssigkeiten



- Beschreibung:**
- 3/2-Wege direkt-gesteuerte Ventile, normal geschlossen
  - Magnetspule IP65 für 2 P + E Stecker gemäss DIN 43650 Typ A
  - Leistungsaufnahme 8W (AC), 9W (DC)
- Anwendungen:**
- Diese Serie wird für alle Anwendungen zur Ansteuerung von Antrieben oder Anwendungen mit automatischer Entleerung verwendet
  - Typische Anwendungen sind z.B. Sterilisierer, Zylinder-Ansteuerung, Luft-Kompressoren, Dieselölbrenner, Pilotventile, Abwasser-Installationen
- Temperaturbereich:**
- Min: -10°C
  - Max: siehe Tabelle
- Dichtungen:**
- FKM, PCTFE
- Vorteile:**
- Universel einsetzbares Produkt für viele 3/2-Wege NG Anwendungen, robustes Design

Ansch-luss G	Nennweite mm/min	K <sub>v</sub>	Druckbereich		Max zul Temp. C°	Sitzteller	Ventile	Gehäuse	Magnetspule	Optionen
			Min. bar	Max. bar						
<b>3/2-Wege direkt-gesteuerte Ventile</b>										
<b>Normal GESCHLOSSEN</b>										
1/8"	1.5	1.5	0	15	100°C	FKM	E131K14	2995	481865	-
1/8"	2.0	2.5 (3.5)*	0	10	100°C	FKM	131K16	2995	481865	-
1/8"	2.0	2.5 (3.5)*	0	10	100°C	FKM	131K1650	2995	481865	**
1/8"	2.5	3.5	0	7	100°C	FKM	E131K13	2995	481865	-
1/4"	0.8	0.3	0	40	75°C	PCTFE	131K05	2995	481865	-
1/4"	1.5	1.5	0	15	100°C	FKM	E131K04	2995	481865	-
1/4"	1.5	1.5	0	15	100°C	FKM	E131K0450	2995	481865	**
1/4"	2.0	2.5 (3.5)*	0	10	100°C	FKM	E131K06	2995	481865	-
1/4"	2.0	2.5 (3.5)*	0	10	100°C	FKM	E131K0650	2995	481865	**
1/4"	2.5	3.5	0	7	100°C	FKM	E131K03	2995	481865	-
1/4"	2.5	3.5	0	7	100°C	FKM	E131K0350	2995	481865	**

\* Kv für Auslassseite  
\*\* Handhilfsbetätigung als Standard

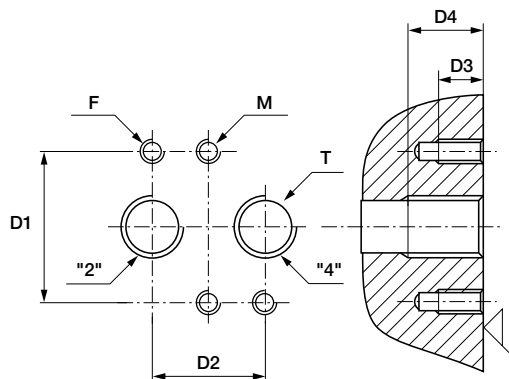


**Ventile zur Steuerung von Pneumatikaktuatoren**

**NAMUR-Schnittstellen 1/4" & 1/2"**

NAMUR- + Rohrversionen in sicheren oder Gefahrenbereichen.

Das Schnittstellendesign entspricht dem NAMUR-Standard und den Empfehlungen gemäß VDI/VDE 3845 der Aktuatorindustrie. Es ermöglicht eine kompakte Bauform der Aktuator-/Ventileinheit. Im Fall einer 3/2-Wege-Funktion strömt die Luft aus der Aktuator-Federkammer auch durch das Vorsteuerventil (Kreislauffunktion). Dies beugt der Korrosion der Aktuatorfedern vor.



F	T	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 min. mm	M mm
M5	1/4	32	24	8	12	M5
M6	1/2	45	40	10	16	M6

**F:** 2 Befestigungsbohrungen - **T:** 2 Aktoren Port - **M:** 2 Bohrungen für Passstifte

- Hoher Durchfluss: 1.250 l/min (1/4»), 3.000 l/min (1/2»)
- Kompakter Aufbau
- Lange Haltbarkeit
- Baureihen N3x & P3x kompatibel mit allen Spulen von Parker Lucifer (mit oder ohne ATEX) der Elektrogruppe 2 (Spulen 8/9 W)
- Ausfallsicherer Standard
- Weniger Lagerbestand (3/2- und 5/2-Funktionen mit demselben Ventil der Baureihe 341Nx5)
- Mechanischer Teil des Ventils mit ATEX-Zulassung gemäß Standard EN 13463-1 & -5

**Technische Daten**

Funktion:	Wegeventile mit den Ausführungen 3/2, 5/2, 3/2 <=> 5/2 und 5/3.
Manuelle Hilfsbetätigung:	Standard bei allen Ausführungen
Konstruktion:	Baureihen Nxx & Pxx: Spulventil mit Magnetauslösung und einer Kombination aus Feder- und Luftdruckrückführung sowie Ausführungen mit Luftdruckbetrieb. Baureihe B0x: Direktwirkendes Magnetventil mit Rückführfeder
Einbauart:	Baureihe Nxx: Für den direkten Einbau über NAMUR-Anschlüsse 1/4" & 1/2" Baureihe Pxx: Rohrventile G1/4" & G1/2" Baureihe Bxx: Mit Banjo-Schraube G1/8" oder G1/4"
Einbauposition:	Beliebig
Werkstoffangaben:	Aluminiumgehäuse Innenbauteile aus Edelstahl Dichtmaterial aus NBR
Zulässiger Druckabfall:	Δp min. = siehe Tabelle Δp max. = 10 bar
Medien:	Trockene oder geölte Luft
Fluid-Temperatur:	Min. 0 °C, max. +50 °C
Umgebungstemperatur:	-10 °C bis +50 °C
Elektrobauteil:	Die Baureihen N0x/P0x/Bxx sind kompatibel mit der 22-mm-Spule der Baureihen 496131/496482/496637. Die Baureihen N3x/P3x sind kompatibel mit den Spulenbauteilen der Größe 32/37/40
mm	der Elektrogruppe 2 (8/9 W) sowie mit den Baureihen 481865/495870/495905.
max. Einschaltdauer:	100 % ED
Spannung:	Spule 481865: 12 V DC , 24 V DC , 48 V DC , 110 V DC , 24 V / 50 AC, 48 V / 50 AC, 110 V /50 AC, 220-230 V/50 AC, 115 V / 60 Hz AC, 230 V / 60 AC
Spannungstoleranz:	± 10 % des Nennwertes bei einer Spule 481865
Isolierstoffklasse:	Klasse F bei der Spule 481865
Normen:	mechanische ATEX-Zulassung gemäß EN 13463-1 und -5

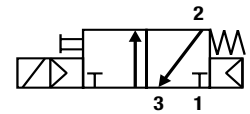
## NAMUR-Ventile G1/4"

## Ansteuerung mit Magnetspulen

## Baureihe N03-N05 mit 22-mm-Spule

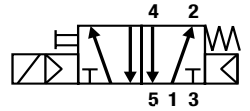
Anschluss- größe	Nenn- weite	Q <sub>n</sub>	Zulässiger Differenzdruck (bar)		Max. zulässige Fluidtemperatur (°C)		Dicht- werk- stoff	Artikelnummer			Leistung- aufnahme (W)		Gewicht (g)	Abmessun- gen
			max.	AC~	min.	Luft und neutrale Gase		Ventil	Gehäuse	Spule	DC	AC		
G	mm	l/min	min	DC=	AC~	min. = 0°C								

## 3/2 Wege - Spulen-betätigt – Kombination aus Feder und Luftrückführung (monostabil)

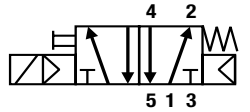


1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>331N03</b>	-	<b>496131</b>	3	3	300	1
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>331N03</b>	-	<b>496482</b>	3	3	300	1
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>331N03</b>	-	<b>496637</b>	3	3	300	1

## 5/2 Wege - Spulen-betätigt – Kombination aus Feder und Druckluftrückführung (monostabil)

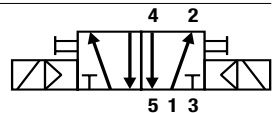


1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>341N03</b>	-	<b>496131</b>	3	3	300	2
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>341N03</b>	-	<b>496482</b>	3	3	300	2
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>341N03</b>	-	<b>496637</b>	3	3	300	2

3/2 <=> 5/2 Wege mit Wendeplatte - Spulen-betätigt  
Kombination aus Feder- und Luftrückführung (monostabil)

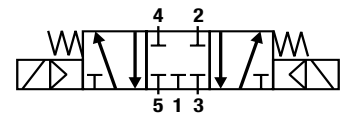
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>341N05</b>	-	<b>496131</b>	3	3	310	3
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>341N05</b>	-	<b>496482</b>	3	3	310	3
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>341N05</b>	-	<b>496637</b>	3	3	310	3
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>341N0502*</b>	-	<b>496131</b>	3	3	310	3
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>341N0502*</b>	-	<b>496482</b>	3	3	310	3
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>341N0502*</b>	-	<b>496637</b>	3	3	310	3

## 5/2 Wege - Spulen-betätigt und -rückführung (bistabil)

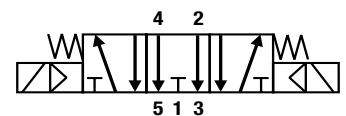


1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>347N03</b>	-	<b>496131</b>	3	3	430	4
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>347N03</b>	-	<b>496482</b>	3	3	430	4
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>347N03</b>	-	<b>496637</b>	3	3	430	4

## 5/3 Wege Mittelstellung geschlossen - Spulen-betätigt und -rückführung



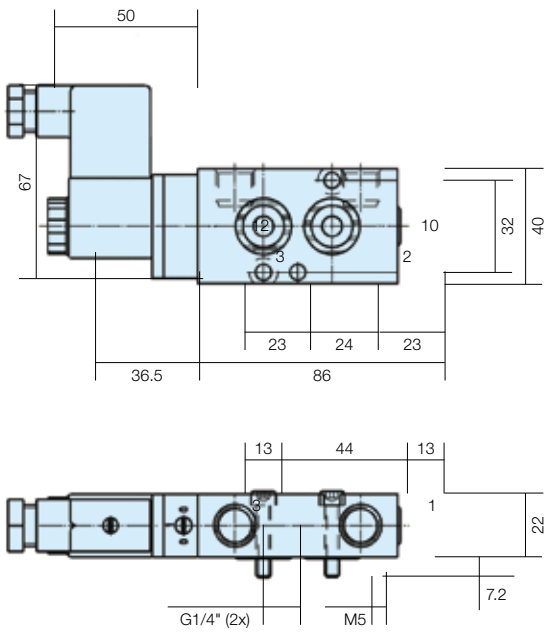
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>342N03</b>	-	<b>496131</b>	3	3	430	4
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>342N03</b>	-	<b>496482</b>	3	3	430	4
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>342N03</b>	-	<b>496637</b>	3	3	430	4

5/3 Wege in Mittelstellung offen  
Spulen-betätigt und -rückführung

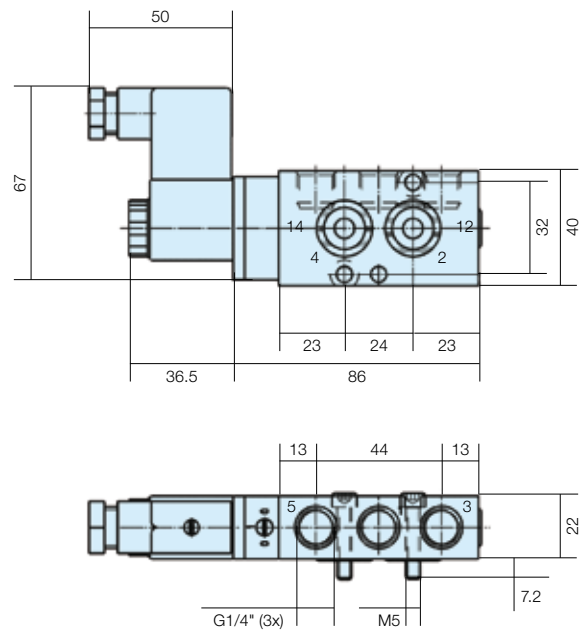
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>343N03</b>	-	<b>496131</b>	3	3	430	4
-----	---	------	-----	----	----	----	-----	---------------	---	---------------	---	---	-----	---



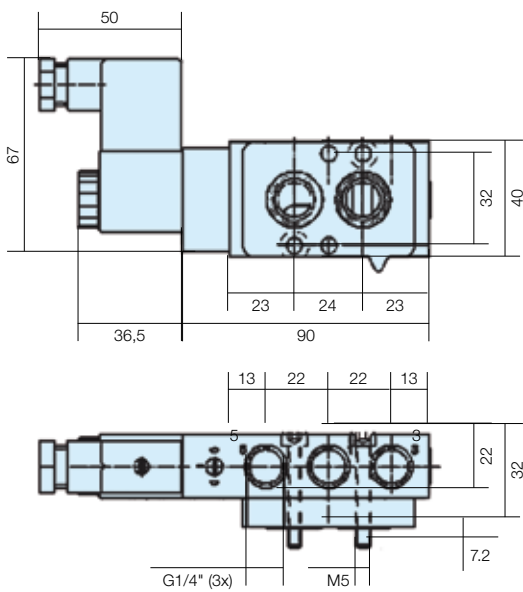
Abmessungsangabe Nr. 1



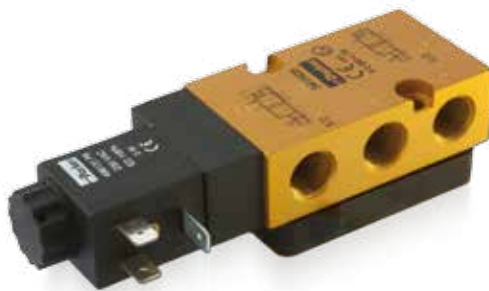
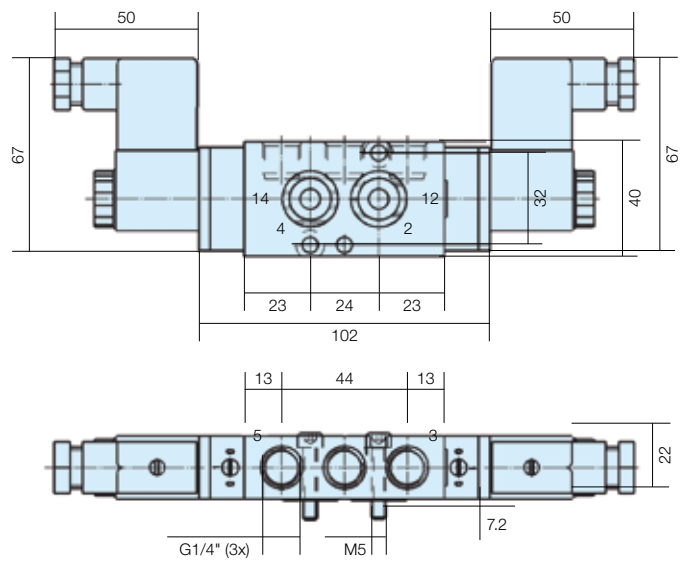
Abmessungsangabe Nr. 2



Abmessungsangabe Nr. 3



Abmessungsangabe Nr. 4

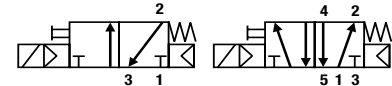


NAMUR-Ventile G1/4"

Ansteuerung durch Magnetspulen  
Baureihen N33-N35 mit Spulen 32/37/40 mm

Anschluss- größe	Nenn- weite	Q <sub>n</sub>	Zulässiger Differenzdruck (bar)		Max. zulässige Fluidtemperatur (°C)	Dicht- werk- stoff	Artikelnummer			Leistung- aufnahme (W)		Gewicht (g)	Elektro- Gruppe	Maß- anga- be
			min	max.			Ventil	Gehäuse	Spule	DC	AC			

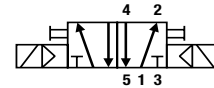
3/2 <=> 5/2 Wege mit Wendepatte - Spulen-betätigt  
Kombination aus Feder- und Druckluftrückführung (monostabil)



1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	341N35	2995	481865	9	8	480	2	5
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	341N35	2995	495870	9	8	700	2	-
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	341N35	-	495905	8	8	740	2	-
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	341N3502*	2995	481865	9	8	480	2	5
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	341N3502*	2995	495870	9	8	700	2	-
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	341N3502*	-	495905	8	8	740	2	-
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	341N3590*	-	483580	0.5-3	-	560	7	5
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	341N3590*	-	495910	0.3-3	-	920	8	-
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	341N3590*	-	495900	2	2,5	920	6	-

\* Valves without manual override

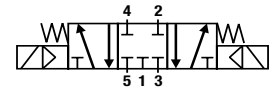
5/3 Wege - Mittelstellung geschlossen  
Spulen-betätigt und -rückführung (bistabil)



1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	347N33	2995	481865	9	8	750	2	6
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	347N33	2995	495870	9	8	1190	2	-
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	347N33	-	495905	8	8	1270	2	-
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	347N3390*	-	483580	0.5-3	-	700	7	6
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	347N3390*	-	495910	0.3-3	-	1420	8	-
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	347N3390*	-	495900	2	2,5	1420	6	-

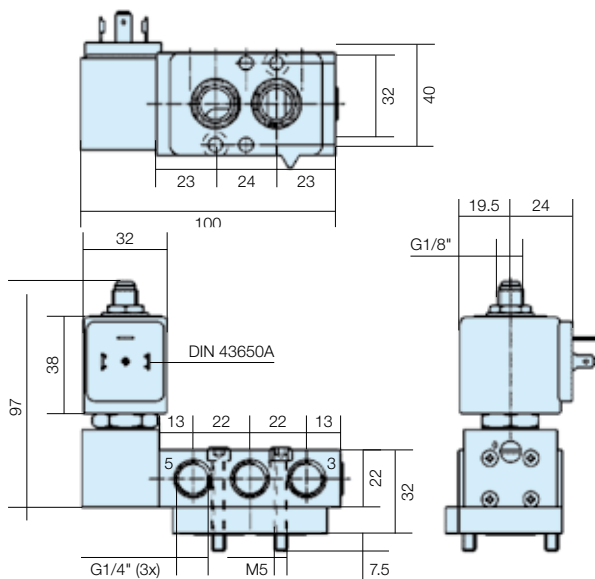
\* Valves without manual override

5/3 W1 in Mittelstellung geschlossen  
Spulenbetätigt und Rückführung

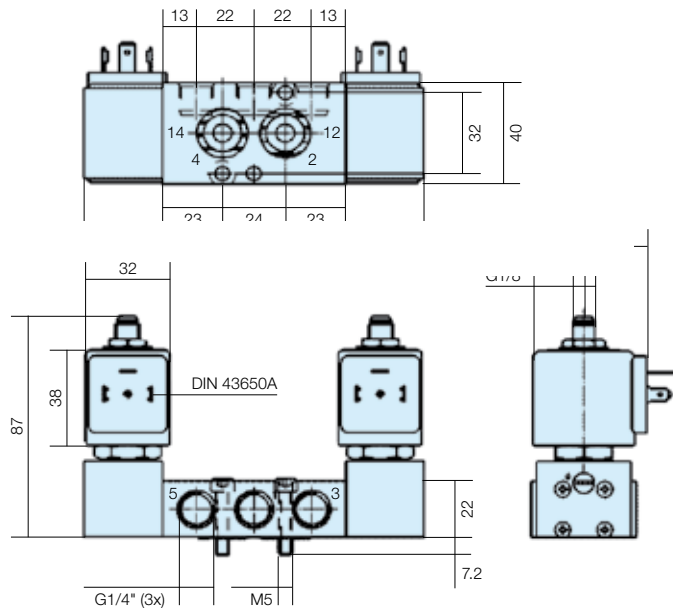


1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	342N33	2995	481865	9	8	750	2	6
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	342N33	2995	495870	9	8	1190	2	-
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	342N33	-	495905	8	8	1270	2	-

Abmessungsangabe Nr. 5



Abmessungsangabe Nr. 6

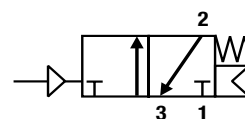


**NAMUR-Ventile G1/4"**

**Baureihen mit externer Druckluftauslösung  
Baureihe 5xx N03**

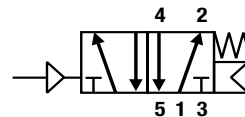
Anschluss- größe	Nenn- weite	Q <sub>N</sub>	Zulässiger Differenzdruck (bar)		Max. zulässige Fluidtemperatur (°C)	Dicht- werk- stoff	Artikelnummer			Leistung- saufnahme (W)		Gewicht (g)	Abmessun- gen
			max.	min.			Ventil	Gehäuse	Spule	DC	AC		
G	mm	l/min	min	DC= AC~	Luft und neutrale Gase								

**3/2 Wege - Auslösung mit externer Druckluft  
Kombination aus Feder- und Druckluftrückführung (monostabil)  
Externe Druckluftzufuhr 2,5 bis 10 bar**



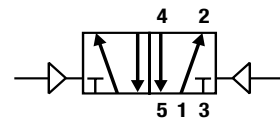
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>531N03</b>	-	w/o	-	-	210	7
-----	---	------	-----	----	----	----	-----	---------------	---	-----	---	---	-----	---

**5/2 Wege - Auslösung mit externer Druckluft  
Kombination aus Feder- und Druckluftrückführung (monostabil)  
Externe Druckluftzufuhr 2,5 bis 10 bar**



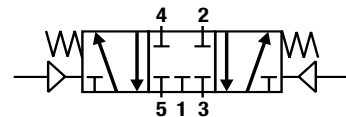
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>541N03</b>	-	w/o	-	-	210	8
-----	---	------	-----	----	----	----	-----	---------------	---	-----	---	---	-----	---

**5/2 Wege - Auslösung mit externer Druckluft  
Rückführung mit externer Druckluft (bistabil)  
Externe Druckluftzufuhr 2,5 bis 10 bar**



1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>547N03</b>	-	w/o	-	-	240	9
-----	---	------	-----	----	----	----	-----	---------------	---	-----	---	---	-----	---

**5/3 Wege - Mittelstellung geschlossen- Auslösung mit externer Druckluft  
Rückführung mit externer Druckluft (bistabil)  
Externe Druckluftzufuhr 2,5 bis 10 bar**

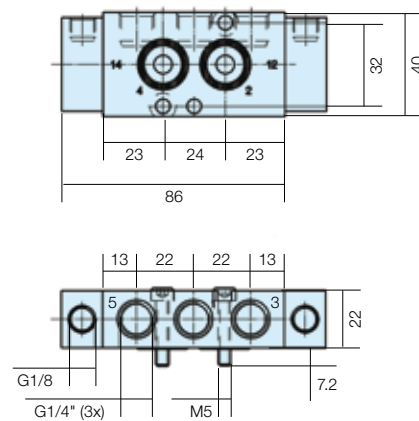
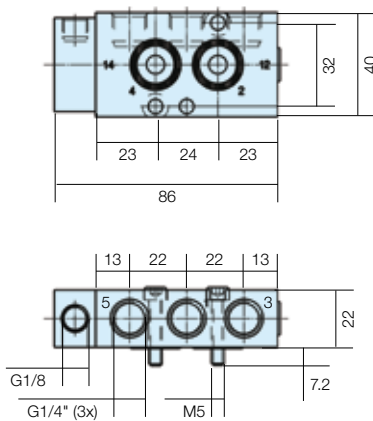
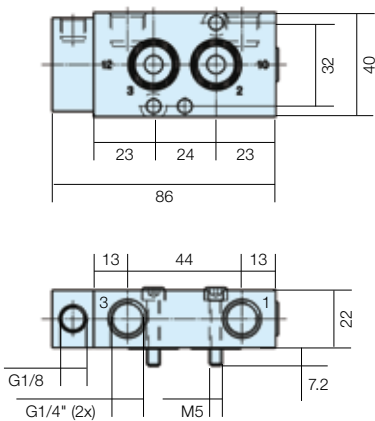


1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>542N03</b>	-	w/o	-	-	240	9
-----	---	------	-----	----	----	----	-----	---------------	---	-----	---	---	-----	---

Abmessungsangabe Nr. 7

Abmessungsangabe Nr. 8

Abmessungsangabe Nr. 9





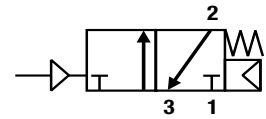


NAMUR-Ventile G1/2"

Baureihen pneumatisch betätigt  
Baureihe 5 xx N04

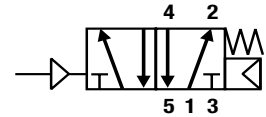
Anschlussgröße	Nennweite	Q <sub>N</sub>	Zulässiger Differenzdruck (bar)		Max. zulässige Fluidtemperatur (°C)	Dichtwerkstoff	Artikelnummer			Leistungsaufnahme (W)		Gewicht (g)	Abmessungen
			max.	min.			Ventil	Gehäuse	Spule	DC	AC		
G	mm	l/min	min	DC= AC~	min. = 0°C	Luft und neutrale Gase							

3/2 Wege - pneumatisch betätigt  
Kombination aus Feder- und Druckluftrückführung (monostabil)  
Externe Druckluftzufuhr 2,5 bis 10 bar



1/2	12	3000	2.5	10	10	50	NBR	<b>531N04</b>	-	w/o	-	-	620	16
-----	----	------	-----	----	----	----	-----	---------------	---	-----	---	---	-----	----

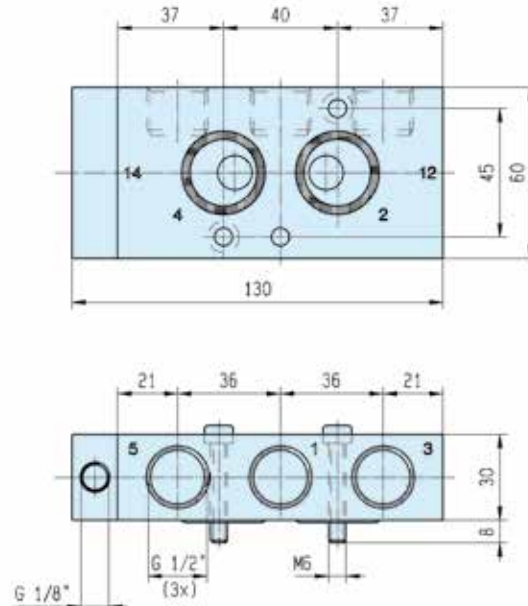
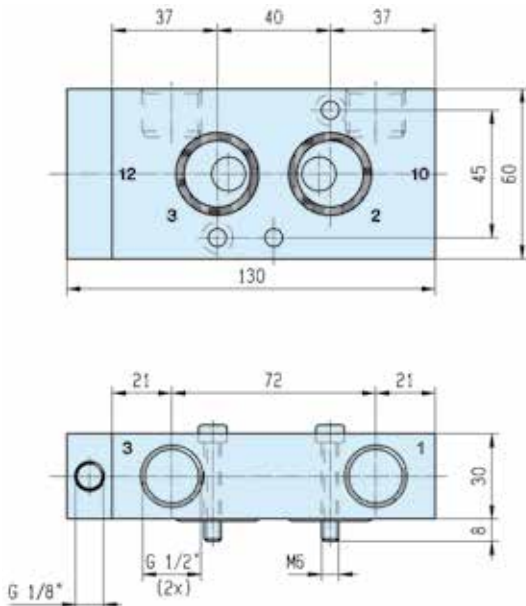
5/2 Wege - pneumatisch betätigt  
Kombination aus Feder- und Druckluftrückführung (monostabil)  
Externe Druckluftzufuhr 2,5 bis 10 bar



1/2	12	3000	2.5	10	10	50	NBR	<b>541N04</b>	-	w/o	-	-	600	17
-----	----	------	-----	----	----	----	-----	---------------	---	-----	---	---	-----	----

Abmessungsangabe Nr. 16

Abmessungsangabe Nr. 17



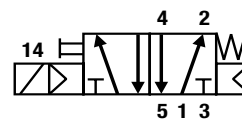


Baureihen mit Rohr-Anschluss G1/4"

Ausführungen mit Magnetauslösung  
Ausführungen P03 mit 22-mm-Spule

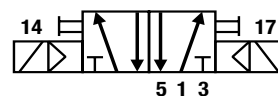
Anschluss- größe	Nenn- weite	Q <sub>n</sub>	Zulässiger Differenzdruck (bar)		Max. zulässige Fluidtemperatur (°C)		Dicht- werk- stoff	Artikelnummer			Leistung- saufnahme (W)		Gewicht (g)	Abmessun- gen
			max.	min.	max.	min.		Ventil	Gehäuse	Spule	DC	AC		
G	mm	l/min	min	DC=	AC~	Luft und neutrale Gase								

5/2 Wege - Magnetventil  
Kombination aus Feder- und Druckluftrückführung (monostabil)



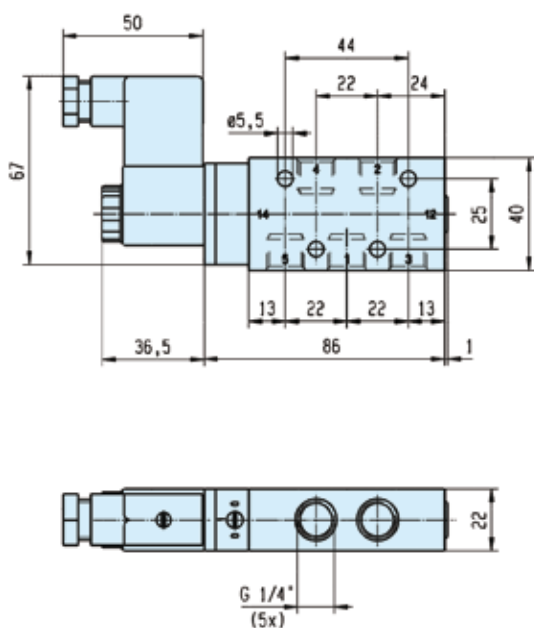
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>341P03</b>	-	496131	3	3	250	18
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>341P03</b>	-	496482	3	3	250	18
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>341P03</b>	-	496637	3	3	250	18

5/2 Wege - Spulen-betätigt und -rückführung (bistabil)

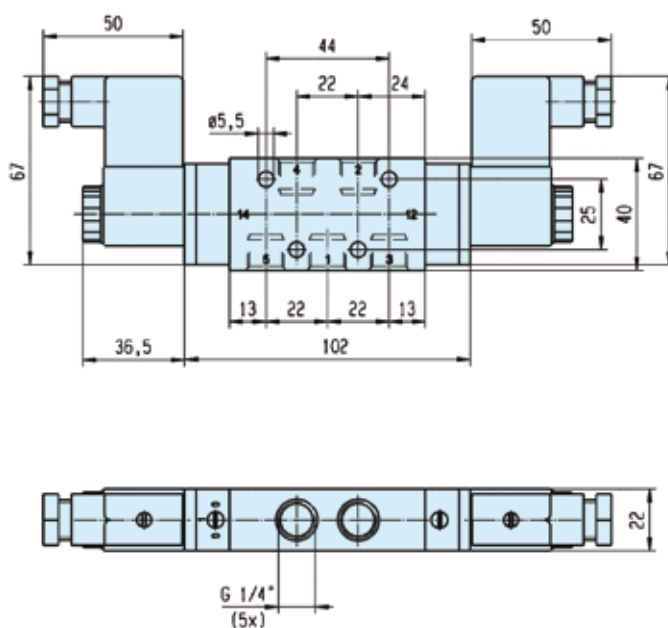


1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>347P03</b>	-	496131	3	3	350	19
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>347P03</b>	-	496482	3	3	350	19
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>347P03</b>	-	496637	3	3	350	19

Abmessungsangabe Nr. 18



Abmessungsangabe Nr. 19

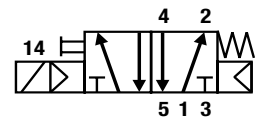


Baureihen mit Rohr-Anschluss G1/4"

Ausführungen Spulen-betätigt  
Baureihen P33 mit Spulen 32/37/40 mm

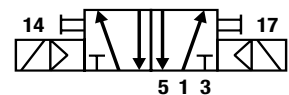
Anschluss- größe	Nenn- weite	Q <sub>N</sub>	Zulässiger Differenzdruck (bar)		Max. zulässige Fluidtemperatur (°C)	Dicht- werk- stoff	Artikelnummer			Leistung- saufnahme (W)		Gewicht (g)	Elektro- Gruppe	Maß- anga- be
			max.	min.			Ventil	Gehäuse	Spule	DC	AC			
G	mm	l/min	min	DC=	AC=	Luft und neutrale Gase								

5/2 Wege - Magnetventil  
Kombination aus Feder- und Druckluftrückführung (monostabil)



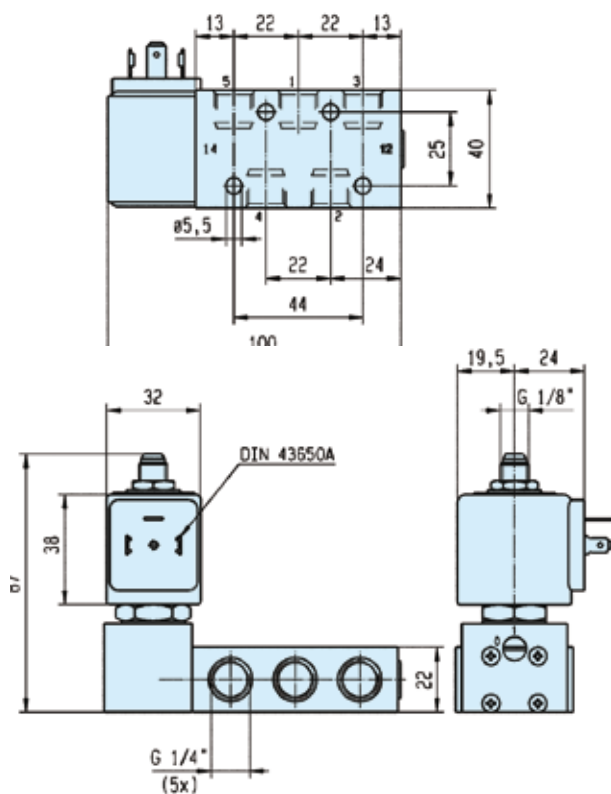
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>341P33</b>	2995	481865	9	8	470	2	20
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>341P33</b>	2995	495870	9	8	690	2	-
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>341P33</b>	-	495905	8	8	730	2	-

5/2 Wege - Spulen-betätigt und -rückführung (bistabil)

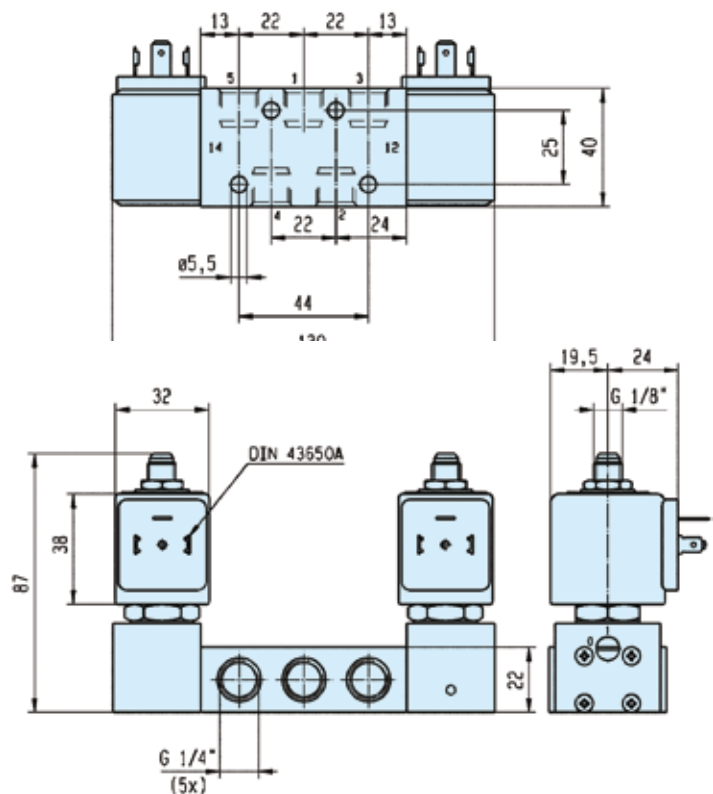


1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>347P33</b>	2995	481865	9	8	750	2	21
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>347P33</b>	2995	495870	9	8	1190	2	-
1/4	7	1250	2.5	10	10	50	NBR	<b>347P33</b>	-	495905	8	8	1270	2	-

Abmessungenangabe Nr. 20



Abmessungenangabe Nr. 21

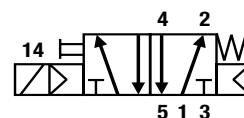


Baureihen mit Rohr-Anschluss G1/2"

Ausführungen Spulen-betätigt  
Ausführungen P04 mit 22-mm-Spule

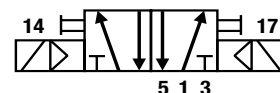
Anschluss- größe	Nenn- weite	Q <sub>N</sub>	Zulässiger Differenzdruck (bar)		Max. zulässige Fluidtemperatur (°C)	Dicht- werk- stoff	Artikelnummer			Leistung- saufnahme (W)		Gewicht (g)	Abmessun- gen
			max.	AC~			Ventil	Gehäuse	Spule	DC	AC		
G	mm	l/min	min	DC=	Luft und neutrale Gase								

5/2 Wege - Magnetventil  
Kombination aus Feder- und Druckluftrückführung (monostabil)



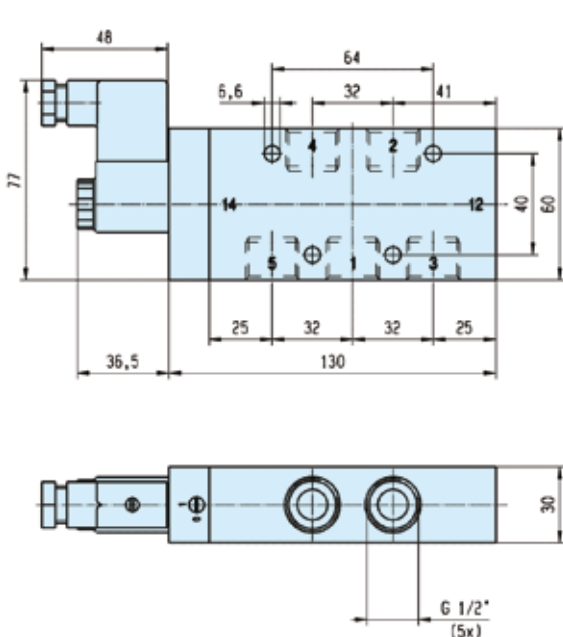
1/2	12	3000	2.5	10	10	50	NBR	<b>341P04</b>	-	496131	3	3	670	22
1/2	12	3000	2.5	10	10	50	NBR	<b>341P04</b>	-	496482	3	3	670	22
1/2	12	3000	2.5	10	10	50	NBR	<b>341P04</b>	-	496637	3	3	670	22

5/2 Wege - Spulen-betätigt und -rückführung (bistabil)

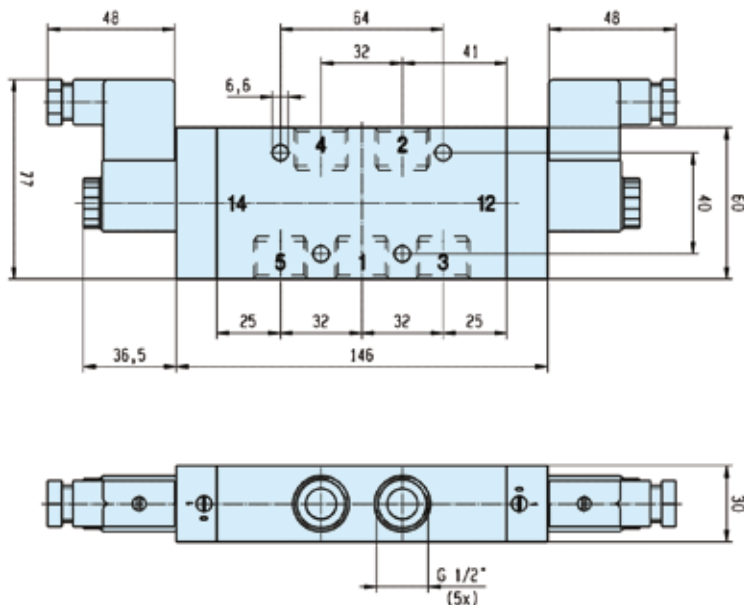


1/2	12	3000	2.5	10	10	50	NBR	<b>347P04</b>	-	496131	3	3	840	23
1/2	12	3000	2.5	10	10	50	NBR	<b>347P04</b>	-	496482	3	3	840	23
1/2	12	3000	2.5	10	10	50	NBR	<b>347P04</b>	-	496637	3	3	840	23

Abmessungsangabe Nr. 22



Abmessungsangabe Nr. 23

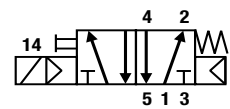


Baureihen mit Rohr-Anschluss G1/2"

Ausführungen Spulen-betätigt  
Baureihen P34 mit Spulen 32/37/40 mm

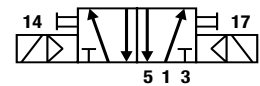
Anschlussgröße	Nennweite	Q <sub>N</sub>	Zulässiger Differenzdruck (bar)		Max. zulässige Fluidtemperatur (°C)	Dichtwerkstoff	Artikelnummer			Leistungsaufnahme (W)		Gewicht (g)	Elektro-Gruppe	Maßangabe
			max.	AC~			Ventil	Gehäuse	Spule	DC	AC			
G	mm	l/min	min	DC=	Luft und neutrale Gase									

5/2 Wege - Magnetventil  
Kombination aus Feder- und Druckluftrückführung (monostabil)



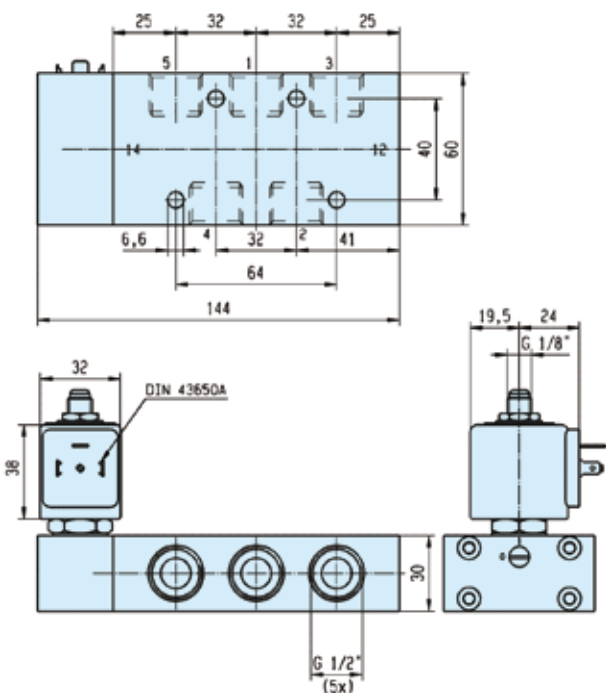
1/2	12	3000	2.5	10	10	50	NBR	<b>341P34</b>	2995	481865	9	8	900	2	24
1/2	12	3000	2.5	10	10	50	NBR	<b>341P34</b>	2995	495870	9	8	1120	2	-
1/2	12	3000	2.5	10	10	50	NBR	<b>341P34</b>	-	495905	8	8	1160	2	-

5/2 Wege - Spulen-betätigt und -rückführung (bistabil)

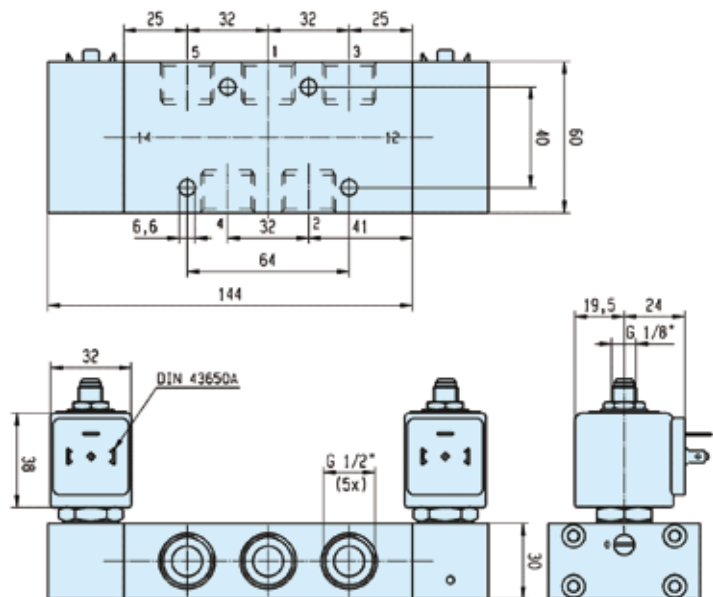


1/2	12	3000	2.5	10	10	50	NBR	<b>347P34</b>	2995	481865	9	8	1240	2	25
1/2	12	3000	2.5	10	10	50	NBR	<b>347P34</b>	2995	495870	9	8	1680	2	-
1/2	12	3000	2.5	10	10	50	NBR	<b>347P34</b>	-	495905	8	8	1760	2	-

Abmessungsangabe Nr. 24



Abmessungsangabe Nr. 25



## Magnetspulen- und Ersatzteilinformationen

### Spulen der Größe 22 mm für die Baureihen N03-N05

#### Sicherer Bereich und ATEX-Zone 22

Artikelnr. 496131 / 496482 / 496637

Diese Spulen mit Anschlussmöglichkeit für den Stecker 2 P+G DIN 43650 B sind vollständig Kunststoffgekapselt und entsprechen den Sicherheitsstandards IEC/CENELEC sowie der europäischen Niederspannungsrichtlinie 73/23/EC.

- Leistung: 3 W
- Isolationsklasse: F (155 °C)
- Schutzart: IP65 (mit Stecker)
- Einschaltdauer: 100 % ED
- Umgebungstemperatur:  
-10 °C bis 50 °C

#### 3 unterschiedliche Ausführungen:

- **Artikelnr. 496131**  
für sichere Bereiche ohne Stecker
- **Artikelnr. 496482**  
für sichere Bereiche mit Stecker
- **Artikelnr. 496637**  
für ATEX-Bereich Zone 22 



Die Spulenbaureihe 496637 mit Anschluss 2P + G eignet sich zusammen mit dem der Spule beiliegenden Stecker Pg9 für den Einsatz in gefährlichen Bereichen (Staubzone 22) gemäß der europäischen Richtlinie ATEX 94/9/C. Schutzklasse: Ex tD A22 IP65 - T95 °C

Lieferbare Spannungen	Sicherer Bereich ohne DIN-Stecker	Sicherer Bereich mit DIN-Stecker	ATEX-Zone 22 EX II 3D
12 VDC	496131 C1	496482 C1	496637 C1
24 VDC	496131 C2	496482 C2	496637 C2
48 VDC	496131 C4	496482 C4	496637 C4
110 VDC	496131 C5	496482 C5	496637 C5
24/50-60 VAC	496131 P0	496482 P0	496637 P0
48/50-60 VAC	496131 S4	496482 S4	496637 S4
110/50-60 VAC	496131 P2	496482 P2	496637 P2
115/60 VAC	496131 K8	496482 K8	496637 K8
230/50-60 VAC	496131 P9	496482 P9	496637 P9

### Wie bestellen?

Der Gehäusebausatz ist bereits in der Bestellnummer der Spule enthalten, braucht also nicht gesondert angegeben zu werden:

Ventilnummer - Spulenummer - Spannungswert = Bestellnummer

**Beispiel: 341N03 - 496131 C2**

Ventile und Spulen können auch separat bestellt werden.

## 32 mm / 37 mm / 40 mm-Spulen für Baureihe N33-N34-N35

## Sicherer Bereich

Ref. 481865

Diese Spulen können mit jedem Parker-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte „Spulengruppe“ auf den Ventilseiten. Diese gekapselte Baugruppe umfasst eine Spule mit Anker und einen Steckeranschluss. Die Kapselung aus Synthetikmaterial bildet ein effektives, kompaktes Gehäuse, das vollständigen Schutz gegen Staub, Öl, Wasser usw. bietet. Einfache Montage auf engem Raum – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion – vereinfacht die Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen.

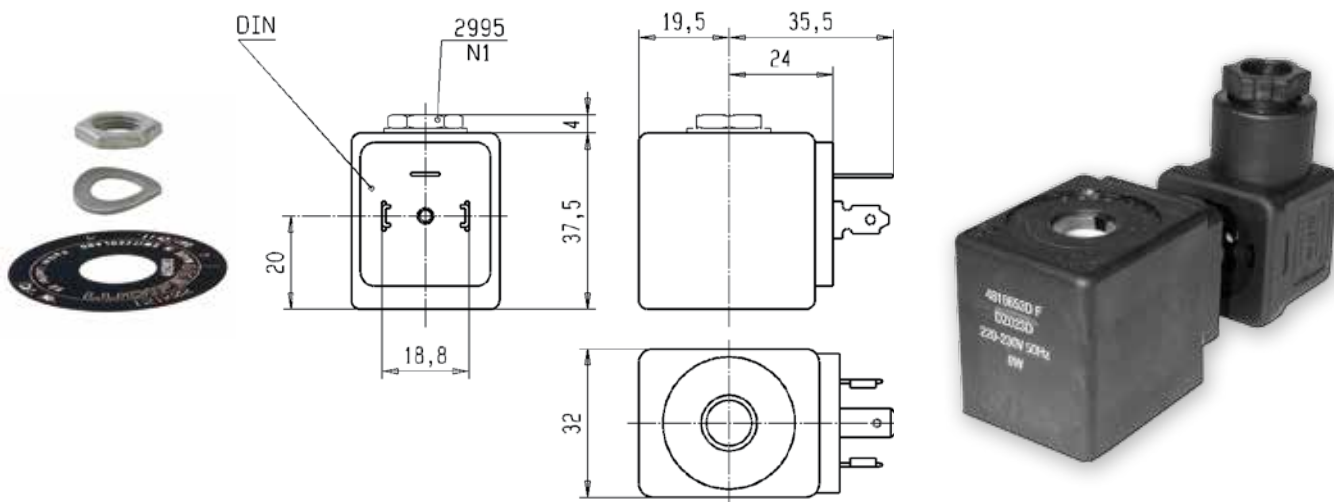
Diese Spulen erfüllen die IEC/GENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.



Technische Daten		Standard		Doppelfrequenz			
Ref. (ohne DIN-Stecker)		481865		483510			
Ref. (mit DIN-Stecker)		482725		482635			
Spulengruppe		2.0 / 2.1					
Schutzart		IP65 gemäß Norm IEC / EN 60529 (mit DIN-Stecker).					
Isolierstoffklasse		F 155 °C					
Elektrischer Anschluss		Die Spule wird mit einem 2 P + E-Stecker gemäß EN 175301-803 Typ A angeschlossen.					
Umgebungstemperatur		-40 °C bis +50 °C – Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.					
Leistungs- aufnahme	DC	Pn (warm)	9 W		-		
		P (kalt) 20 °C	12 W		-		
	AC	Pn (halten)	8 W		9 W		
		Anzug - kalt	26 VA (9 W)		32 VA (10 W)		
Gewicht		130 g (ohne Stecker)					
Spannungen „Un“		VAC/Hz	Code	VDC	Code	VAC/Hz	Code
-10 % bis +10 % der Un		24/50	A2	24	C2	24/50, 24/60	P0
		48/50	A4	48	C4	48/50, 48/60	S4
		110/50	A5	110	C5	110-115/50, 120/60	S5
		220-230/50	3D			220-240/50, 240/60	S6

## Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, siehe folgendes Beispiel:

Der Spulenmontagesatz Ref. 2995 entspricht dem „Gehäuse“ des Nummerierungssystems für Lucifer®-Ventile (Ventil - Gehäuse - Spule - Spannung). Er besteht aus einem Kennschild, das den Ventiltyp angibt, einer runden Unterlegscheibe und einer Mutter zur Befestigung der 32 mm-Spule am Ventil.



## Bestellverfahren

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Bestellnummer und den Spannungscodes aus.

Beispiel: 481865 für 24 VDC = 481865C2

Weitere Spannungsoptionen finden Sie in der Tabelle mit den Spannungscodes am Ende des Abschnitts zu Spulen.

Um eine Ventil- und Spulenkombination zu bestellen:

Beispiel: 341N35-2995-481865C2



32 mm / 37 mm / 40 mm-Spulen für Baureihe N33-N34-N35

ATEX Zone 2-22

REF. 495870

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht. Siehe Spalte „Spulengruppe“ auf den Ventilseiten.

Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex nc AC IIC T3 bis T6 erforderlich ist. Einfache Montage auf engem Raum – bietet Schutz gegen Stöße und Korrosion – vereinfacht die Umrüstung vorhandener Anlagen für andere Anforderungen. Diese Spulen erfüllen die IEC/CENELEC-Sicherheitsnormen sowie die Anforderungen der europäischen Niederspannungsrichtlinie.

Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.

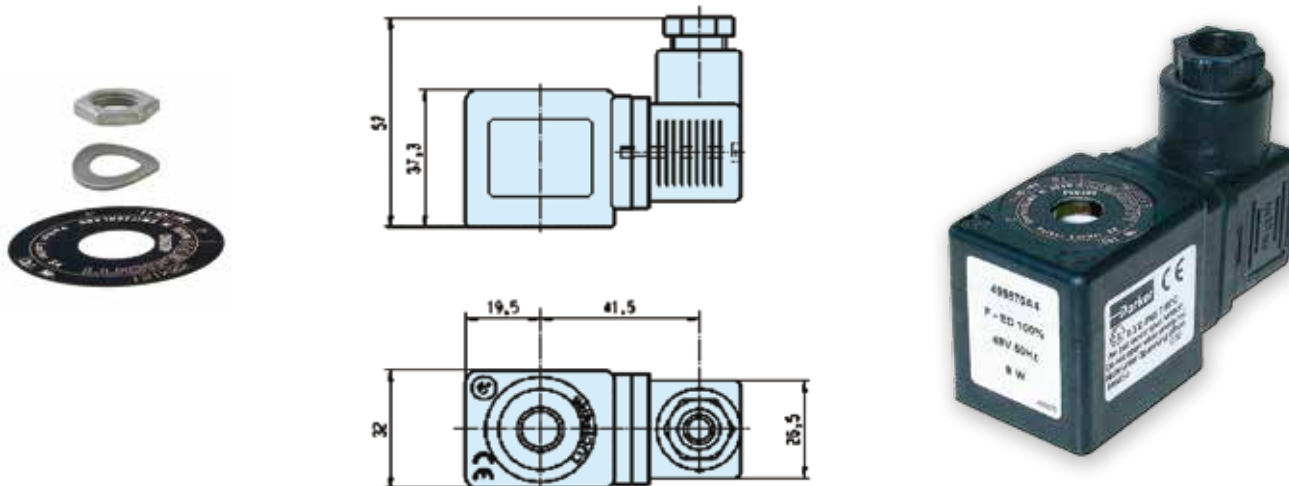


<b>Referenz</b>		<b>495870</b>			<b>496110</b>		
<b>Zertifizierung</b>		<b>LCIE 05 ATEX 6003 X</b>					
<b>Spulengruppe</b>		<b>2.0 / 2.1</b>					
<b>Schutzart</b>	<b>Gas</b>	II 3 G - Ex nc AC IIC T3 / T4			II 3 G - Ex nc AC IIC T3 / T4		
	<b>Staub</b>	II 3 D - Ex tc IIIC - T195 °C / T130 °C			II 3 D - Ex tc IIIC - T195 °C / T130 °C		
<b>Schutzart</b>		IP65 (mit Stecker) gemäß IEC/EN 60529					
<b>Isolationsklasse</b>		F (155 °C)					
<b>Einschaltdauer</b>		100 %					
<b>Umgebungstemperatur</b>		-40 °C bis +50 °C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.					
<b>Leistungs- aufnahme</b>	<b>DC</b>	<b>Pn (warm)</b>	9 W			-	
		<b>P (kalt) 20 °C</b>	12 W			-	
	<b>AC</b>	<b>Pn (halten)</b>	8 W			9 W	
		<b>Anzug - kalt</b>	26 VA (9 W)			32 VA (10 W)	
<b>Gewicht</b>		150 g					
<b>Spannungen „Un“</b>		<b>VAC/Hz</b>	<b>Code</b>	<b>VDC</b>	<b>Code</b>	<b>VAC/Hz</b>	<b>Code</b>
-10 % bis +10 % der Un		24/50	A2	24	C2	24/50-60	P0
		48/50	A4	48	C4	48/50-60	S4
		110/50	A5	110	C5	110/50-60	S5
		220-230/50	3D			220/50-60	S6

**Diese Spulen müssen mit geeigneten Gehäusen verwendet werden, siehe folgendes Beispiel:**

Der Spulenmontagesatz Ref. 2995 entspricht dem „Gehäuse“ des Nummerierungssystems für Lucifer®-Ventile (Ventil - Gehäuse - Spule - Spannung).

Er besteht aus einem Kennschild, das den Ventiltyp angibt, einer runden Unterlegscheibe und einer Mutter zur Befestigung der 32 mm-Spule am Ventil.



**Bestellverfahren**

Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Bestellnummer und den Spannungscode aus.

Beispiel: 495870 für 24 VDC = 495870C2

Um eine Ventil- und Spulenkombination zu bestellen:

Beispiel: 341N35-2995-495870C2

**32 mm / 37 mm / 40 mm-Spulen für Baureihe N33-N34-N35**

**ATEX Zone 1-21**

**Ref. 495905**

Diese Spulen können mit jedem Parker ATEX-Magnetventil montiert werden, das der spezifizierten Spulengruppe entspricht.

Siehe Spalte „Spulengruppe“ auf den Ventilseiten.

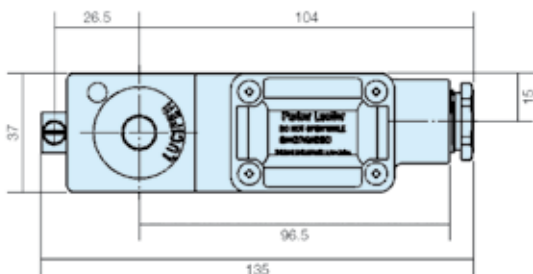
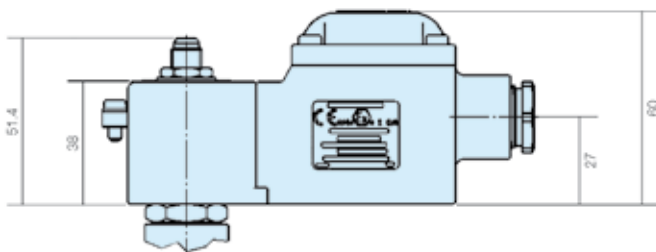
Anwendung: Steuerung von Magnetventilen in gefährdeten Bereichen, wenn Explosionssicherheit gemäß Ex db mb IIC T4 erforderlich ist.

Vorteile: Glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse, um 360° rundum ausrichtbar (Klasse H). Magnetspule, Gleichrichter (Siliziumdioden), Sicherung und Varistorschutzelement sind vollständig mit Epoxidharz im Spulengehäuse verkapselt, um Stoßfestigkeit und Korrosionsschutz zu gewährleisten.

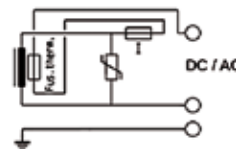
Das Kunststoffgehäuse wird mit einer M20 x 1,5-Kabelverschraubung geliefert, die für den „Db“-Schutz zertifiziert ist. Kompakte Bauform zur einfachen Montage auf engem Raum.



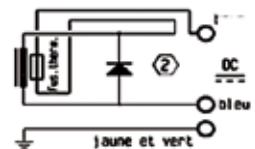
<b>Referenz</b>	<b>495905</b>		<b>495905.05</b>	
<b>Zertifizierung</b>	<b>LCIE 03 ATEX 6451 X - IECEx LCI 06.0004 X</b>			
<b>Spulengruppe</b>	<b>2.0 / 2.1</b>			
<b>Schutzart</b>	<b>Gas</b>	II 2 G - Ex db mb IIC T4		
	<b>Staub</b>	II 2 D - Ex tb IIC - 130 °C		
<b>Schutzart</b>	<b>IP67</b>			
<b>Umgebungstemperatur</b>	-40 °C bis +65 °C Die Anwendung wird auch durch den Temperaturbereich des Ventils beschränkt.			
<b>Isolierstoffklasse</b>	H (180 °C)			
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Der elektrische Anschluss erfolgt im Anschlusskasten an einer gut zugänglichen Anschlussklemme. Die Einführung des Kabels (min. Ø 5 mm, max. 11 mm, max. Querschnitt 2,5 mm²) in den Anschlusskasten erfolgt über die integrierte M20 x 1,5-Kabelverschraubung.			
<b>Leistungs- aufnahme</b>	<b>DC</b>	<b>Pn (warm)</b>	8 W	
		<b>P (kalt) 20 °C</b>	9 W	
	<b>AC</b>	<b>Pn (halten)</b>	8 W	
		<b>Anzug - kalt</b>	9 W	
<b>Spannungen „Un“</b>	<b>VAC/Hz</b>	<b>Code</b>	<b>VDC</b>	<b>Code</b>
-10 % bis +10 % Un für AC	24/50	A2	24	C2
-10 % bis +10 % der Un für DC	48/50	A4	48	C4
	115/50	E5	110	C5
	230/50	F4		



**495905**



**\*495905.05**



**Bestellverfahren**

**Um eine Spule zu bestellen, wählen Sie die Spulen-Bestellnummer und den Spannungscode aus.**

Beispiel: **495905 für 24 VDC = 495905C2**

**Um eine Ventil- und Spulenkombination zu bestellen:**

Beispiel: **341N35-495905C2**



## Ersatzteilbausatz und Zubehör

### Bausatz für Ausführungen G1/4" ohne

Wendeplatte (Baureihe N x 3)

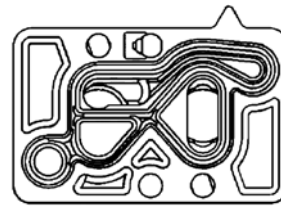


Der Bausatz umfasst 2 Befestigungsschrauben M5 x 25 A2, den Index-Stift M5 x 10 A2 und die 2 O-Ringe NBR 15 x 2,5.

**Bestellnummer: 496132**

### Bausatz für Ausführungen G1/4" mit

Wendeplatte (Baureihe N x 5)



Der Bausatz umfasst 2 Befestigungsschrauben M5 x 35 A2, den Index-Stift M5 x 20 A2 und die Wendeplatte mit Dichtungen.

**Bestellnummer: 496742 (mit Anschlussblech)**

**Bestellnummer: 496852 (Schrauben + Stift)**



### Bausatz für Ausführungen G1/2"

(Baureihe N x 4)

Der Bausatz umfasst 2 Befestigungsschrauben M6 x 35 A2, den Index-Stift M6 x 12 A2 und die 2 O-Ringe NBR 24 x 3.

**Bestellnummer: 496133**



## Drossel-Schalldämpfer

**Gehäusematerial:** Messing  
**Feder:** Edelstahl

**Filterelement:** Sinterbronze  
**Dichtung:** NBR

G1/8" **Bestellnummer: 496551**

G1/4" **Bestellnummer: 496552**

G1/2" **Bestellnummer: 496553**



### Stecker für 22-mm-Spule

Stecker DIN43650 AB Pg9 2P+E

**Bestellnummer: 481043**



### Gehäuse für 22-mm-Spule

Kunststoffmutter mit O-Ring

**Bestellnummer: 3125**



### Stecker für 32-mm-Spule

Stecker DIN43650 AA Pg9 2P+E

**Bestellnummer: 486586**



## G1/8 - 4/3-Wege- Flachschieberventile - Baureihe DRS

### Betätigung:

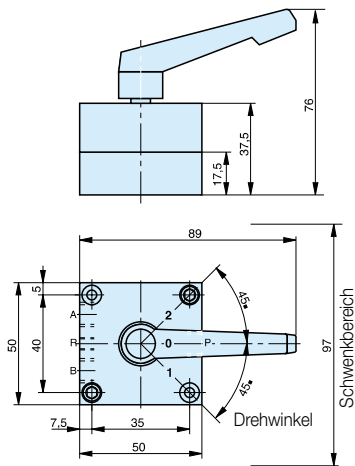
- Drehhebel
- Drehschalter



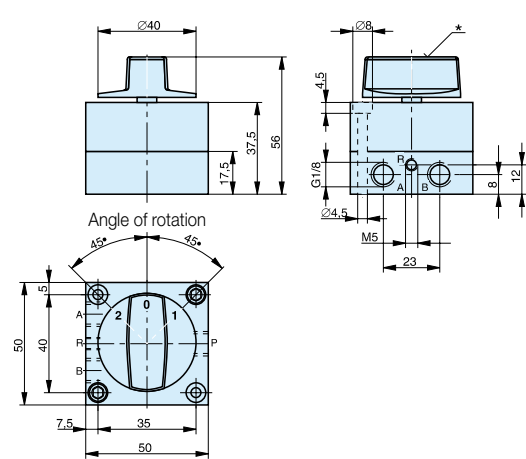
### Technische Daten

Bauart	Flachschieberventil ohne selbsttätige Rückstellung in Nullstellung	
Befestigungsart	2 Schrauben M4	
Leistungsanschluss	Gewinde	
Anschlussgröße	Anschluss P, A, B: G1/8 Anschluss R: M5	
Gewicht (masse)	0.500 kg	
Einbaulage	beliebig	
Umgebungs- temperaturbereich	-10 °C bis +55 °C	Hinweis: Bei Verwendung unter dem Gefrierpunkt ist eine Beratung durch uns erforderlich
Mediumtemperaturbereich	-10 °C bis +60 °C	
Medium	gefilterte Druckluft	
Schmierung	perbunanfreundliche Ölnebelschmierung	
<b>Pneumatische Kenngrößen</b>		
Nenndruck	6 bar	
Arbeitsdruckbereich	0 – 10 bar	
Nenndurchfluss	350 l/min	
<b>Betätigungsarten</b>		
durch Muskelkraft	Direkt	
Betätigungskraft	ca. 6 N	

**Drehhebel – Typ: DRS 412 .-1/8**



**Drehschalter – Typ: DRS 417 .-1/8**



Anschlussbezeichnungen

- A = 4 Ausgang
- B = 2 Ausgang
- R = 5 Entlüftung
- P = 1 Zuluft

\* Nach Abnehmen der Abdeckkappe und Lösen der Befestigungsschrauben läßt sich der Drehschalter stufenlos verstellen.

**Bestellangaben – 4/3-Wege-Flachschieberventile, Baureihe DRS**

Betätigung	Symbol	Bestellangaben	
		Typ	Bestell-Nr.
Drehhebel Mittelstellung belüftet		DRS 412 B-1/8	<b>PA 10267</b>
Drehhebel Mittelstellung entlüftet		DRS 412 E-1/8	<b>PA 10266</b>
Drehhebel Mittelstellung gesperrt		DRS 412G-1/8	<b>PA 10268</b>
Drehschalter Mittelstellung belüftet		DRS 417 B-1/8	<b>PA 10264</b>
Drehschalter Mittelstellung entlüftet		DRS 417 E-1/8	<b>PA 10263</b>
Drehschalter Mittelstellung gesperrt		DRS 417 G-1/8	<b>PA 10265</b>



## G1/4 - 3/2 und 5/2-Wegeventil Fußbetätigung - Baureihe F

### Betätigung:

- Pedal

### Anschlussbelegung

bei 3/2-Wegeventilen:

### Ausführung

„normal geschlossen“: P, B, S

„normal offen“: P, A, R

\* Nur bei Ausführung „beide Schaltstellungen gerastet“ -  
Rückstellung erfolgt erst nach Betätigung des  
Sperrpedals.

### Montagehinweis:

Nur Verschraubungen mit Schlüsselweiten bis max.  
SW15 verwenden.



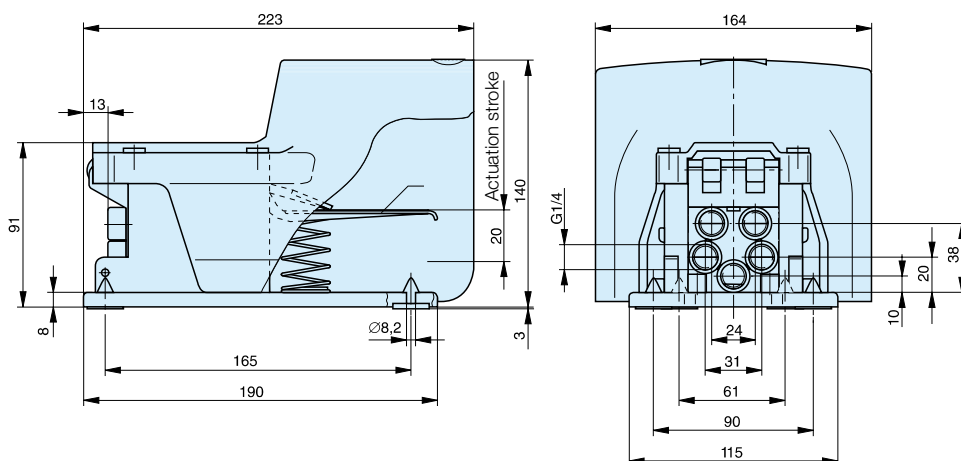
### Anschlussbezeichnungen:

- A = 4 Ausgang
- B = 2 Ausgang
- R = 5 Entlüftung
- P = 1 Zuluft
- S = 3 Entlüftung

### Technische Daten

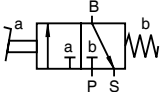
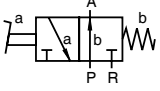
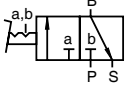
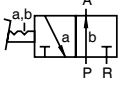
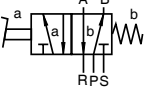
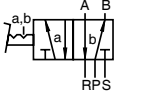
Bauart	Sitzventil	Pneumatische Kenngrößen	
Befestigungsart	4 Schrauben M8 <sup>(1)</sup>	Nennndruck	6 bar
Leistungsanschluss	Gewinde	Arbeitsdruckbereich	0 – 10 bar
Anschlussgröße	G1/4	Nennndurchfluss	1400 l/min
Gewicht (masse)	1.5 kg	Betätigungsarten	
Einbaulage	beliebig	durch Muskelkraft	direkt
Umgebungs- temperaturbereich <sup>(2)</sup>	-10 °C bis +55 °C	Hub	2 mm
Mediumtemperaturbereich <sup>(3)</sup>	-10 °C bis +60 °C	Betätigungskraft	ca. 30 N
Medium	gefilterte und geölte oder gefilterte, ungeölte Druckluft	<sup>(1)</sup> Nach Entfernen der Gummifüße	
Schmierung <sup>(2)</sup>	perbunanfreundliche Önebelschmierung	<sup>(2)</sup> Wir empfehlen Mineralöl der Viskositätsklasse VG 32 nach ISO 3448	
		<sup>(3)</sup> Hinweis: Bei Verwendung unter dem Gefrierpunkt ist eine Beratung durch uns erforderlich	

### Fußbetätigt – Typ: F331..-08.., F531..-08



Maßangaben in mm

## Bestellangaben – 3/2- und 5/2-Wegeventile

Betätigung	Symbol	Bestellangaben	
		Typ	Bestell-Nr.
Pedal Federrückstellung		F 331RF-08NG*	<b>KZ 4410</b>
		F 331RF-08NO*	<b>KZ 4411</b>
Pedal ohne Rückstellung		F 331-08NG*	<b>KZ 4408</b>
		F 331-08NO*	<b>KZ 4409</b>
Pedal Federrückstellung		F 531RF-08	<b>KZ 4413</b>
Pedal beide Schaltstellungen gerastet		F 531-08	<b>KZ 4412</b>

\* NG – Ausführung normal geschlossen  
NO – Ausführung normal offen

**G1/2 bis G2 - 2/2-Wege-Absperrventile  
 Baureihe ARKV**

**Betätigung:**

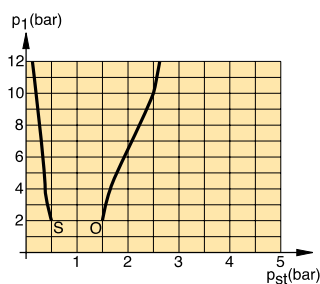
- Pneumatisch



**Technische Daten**

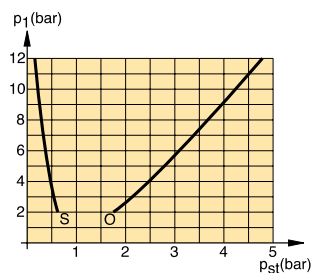
Benennung	2/2-Wegeventil	Arbeitsmedium	Druckluft, neutrale Gase, Druckwasser (nur für geringe Strömungs- und Ventilschließgeschwindigkeiten)
Bauart	Sitzventil normal geschlossen	Steuermedium	gefilterte Druckluft
Befestigungsart	direkt in Rohrleitung	<b>Pneumatische Kenngrößen</b>	
Leistungsanschluss	Gewinde	Nennndruck	6.3 bar
Anschlussgröße	G1/2 G3/4 G1 G1 1/2 G2	Arbeitsdruckbereich	0 – 10 bar
Gewicht (masse) Kg	0.745 1.115 1.365 2.695 4.290	Nenndurchfluss (l/min)	2200 5000 6900 22000 40000
Einbaulage	beliebig	<b>Betätigungsart</b>	
Umgebungs-temperaturbereich	-20 °C bis +80 °C 0 °C bis +80 °C	pneumatisch	direkt
	Hinweis: Bei Verwendung unter dem Gefrierpunkt ist eine Beratung durch uns erforderlich		

**Steuerdruck  
 – Typ: ARKV-15**



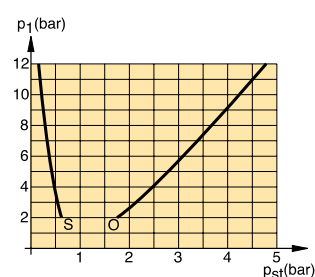
O =  $p_{st\ min}$  zum Öffnen  
 S =  $p_{st\ max}$  zum Schließen

**Steuerdruck  
 – Typ: ARKV-20**



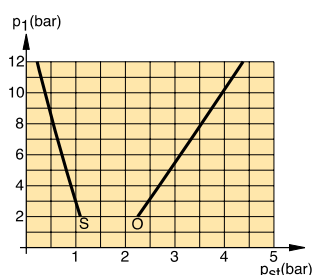
O =  $p_{st\ min}$  zum Öffnen  
 S =  $p_{st\ max}$  zum Schließen

**Steuerdruck  
 – Typ: ARKV-25**



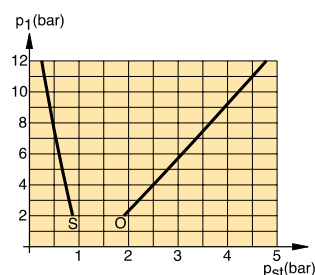
O =  $p_{st\ min}$  zum Öffnen  
 S =  $p_{st\ max}$  zum Schließen

**Steuerdruck  
 – Typ: ARKV-40**



O =  $p_{st\ min}$  zum Öffnen  
 S =  $p_{st\ max}$  zum Schließen

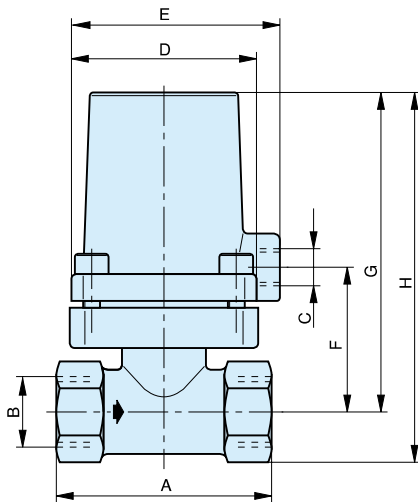
**Steuerdruck  
 – Typ: ARKV-50**



O =  $p_{st\ min}$  zum Öffnen  
 S =  $p_{st\ max}$  zum Schließen

Maßangaben in mm

## Pneumatisch betätigt – Typ: ARKV-..



## Maßtabelle

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H
ARKV-15 NC	65	G1/2	G1/8	55	61	41.5	95	109.5
ARKV-20 NC	76	G3/4	G1/4	65	75	50	112	129
ARKV-25 NC	91	G1	G1/4	65	75	57	119	139
ARKV-40 NC	123	G1 1/2	G1/4	110	112	67	137	167.5
ARKV-50 NC	150	G2	G1/4	130	134	75	153	190

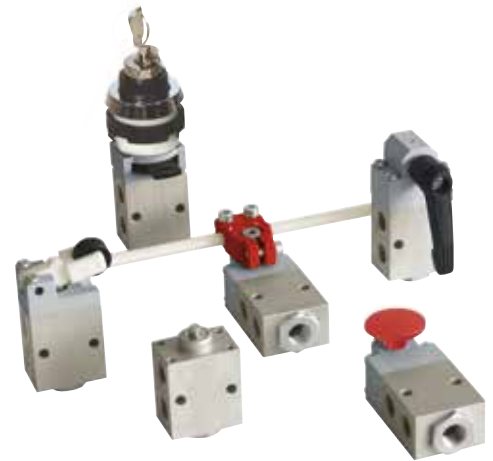
## Bestellangaben

Betätigung	Symbol	Bestellangabe	
		Typ	Bestell-Nr.
Pneumatisch		ARKV-15 NC	<b>PD 07334</b>
		ARKV-20 NC	<b>PD 07580</b>
		ARKV-25 NC	<b>PD 07581</b>
		ARKV-40 NC	<b>PD 07757</b>
		ARKV-50 NC	<b>PD 07765</b>

## G1/8 - 3/2-Wegeventile - Baureihe K9

### Betätigung:

- Drehhebel, gerastet
- Drehhebel, Federrückstellung
- Drehhebel, in zwei Schaltstellungen gerastet
- Druckknopf
- Tastrolle liegend
- Tastrolle stehend
- Taste
- Tastrolle mit Leerücklauf links oder rechts
- Schwenkhebelstab
- Pedal
- Aktuatoren für die Schalttafelmontage



### Technische Daten

Bauart	Sitzventil	<b>Pneumatische Kenngrößen</b>	Neindruck	6 bar
Befestigungsart	2 Schrauben M4		Arbeitsdruckbereich	0–10 bar
Leistungsanschluss	Gewinde	Neindruckfluss	220 l/min	Durchflussrichtung 1→2 normal geschlossen 3→2 normal offen
Anschlussgröße	G1/8	Durchflussrichtung	1→2 normal geschlossen 3→2 normal offen	
Einbaulage	beliebig	<b>Betätigungsarten</b>	Betätigungsart	hand-, mechanisch und fußbetätigt
Umgebungs-temperaturbereich	-10 °C bis +55 °C		Hub	1.5–3 mm
Mediumtemperaturbereich	+5 °C* bis +60 °C		* -10°C bei Verwendung von getrockneter Druckluft	
Medium	gefilterte und geölte oder gefilterte ungeölte Druckluft			
Schmierung	keine oder Önebelschmierung			

### Betätigungskräfte, Drehwinkel und Gewichte

Benennung	Typ	Betätigkraft (N)	Drehwinkel	Gewicht Masse (kg)
Drehhebel, gerastet	K9 312-1/8	4.5	±45°, 90°	0.110
Drehhebel, Federrückstellung	K9 312RF-1/8	4.5	±45°, 90°	0.110
Drehhebel, in 2 Schaltstellungen gerastet	K9 312S-1/8	4.5	±45°, 90°	0.110
Druckknopf	K9 314RF-1/8	25	–	0.075
Tast-Rolle, liegend	K9 321RF-1/8	11	–	0.070
Tast-Rolle, stehend	K9 324RF-1/8	5	±40°	0.120
Taste	K9 323RF-1/8	32	–	0.050
Tast-Rolle mit Leerrücklauf rechts	K9 325RF-1/8	5	±40°	0.120
Tast-Rolle mit Leerrücklauf links	K9 326RF-1/8	5	±40°	0.120
Schwenkhebelstab	K9 329RF-1/8	2*	±40°	0.115
Pedal	K9 331RF-1/8	12	–	0.800
Grundventil für Schalttafelbauten	K9 390RF-1/8	35	–	0.060

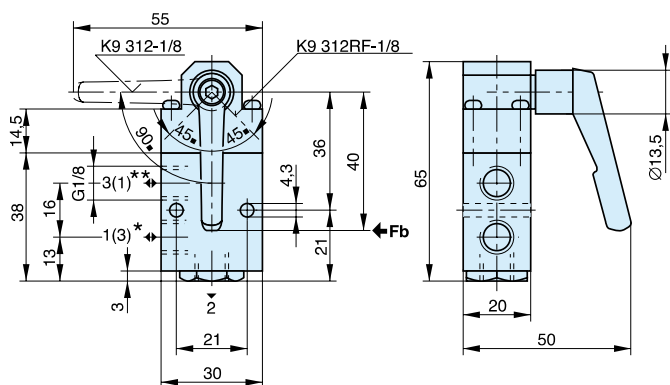
\* bei 100 mm Abstand vom Drehpunkt

## Bestellangaben – 3/2-Wegeventile, Baureihe K9

Betätigung	Symbol	Einbau Ø (mm)	Bestellangaben Typ	Bestell-Nr.
Drehhebel, gerastet			K9 312-1/8	PA 10269
Drehhebel, Federrückstellung			K9 312RF-1/8	PA 10270
Drehhebel in 2 Schaltstellungen gesichert			K9 312S-1/8	PA 10349
Druckknopf			K9 314RF-1/8	PA 10271
Tast-Rolle, liegend			K9 321RF-1/8	PA 10272
Tast-Rolle, stehend			K9 324RF-1/8	PA 10273
Taste			K9 323RF-1/8	PA 10235
Tast-Rolle mit Leerrücklauf links			K9 325RF-1/8	PA 10274
Tast-Rolle mit Leerrücklauf rechts			K9 326RF-1/8	PA 10275
Schwenkhebelstab			K9 329RF-1/8	PA 10276
Pedal			K9 331RF-1/8	PA 10277
Grundventil mit Adapter für Schalttafelbauten			K9 390RF-1/8	PA 10278
Drehhebel, gerastet		22 30	12T-22 12T-30	KX 9355 KX 9314
Drehhebel, Federrückstellung		22 30	12T-RF-22 12T-RF-30	KX 9356 KX 9315
Drucktaste		22 30	13T-RF-22 13T-RF-30	KX 9357 KX 9316
Pilztaste		22 30	15T-RF-22 15T-RF-30	KX 9358 KX 9317
Schlossschalter		22 30	16T-22 16T-30	KX 9359 KX 9318
Drehschalter		22 30	17T-22 17T-30	KX 9360 KX 9319
Pilzschalter NOT-AUS		22 30	18T-22 18T-30	KX 9361 KX 9320

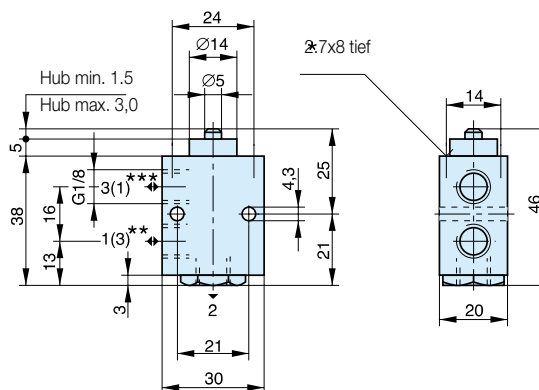


**Drehhebel – Typ: K9 312..-1/8**



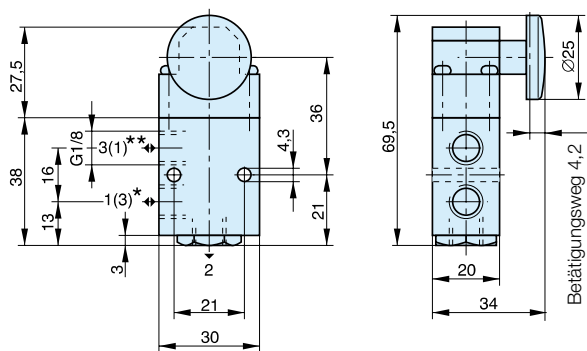
- \* = Druckluftversorgung bei Verwendung als „normal geschlossen“
- \*\* = Druckluftversorgung bei Verwendung als „normal offen“

**Taste – Typ: K9 323RF-1/8**



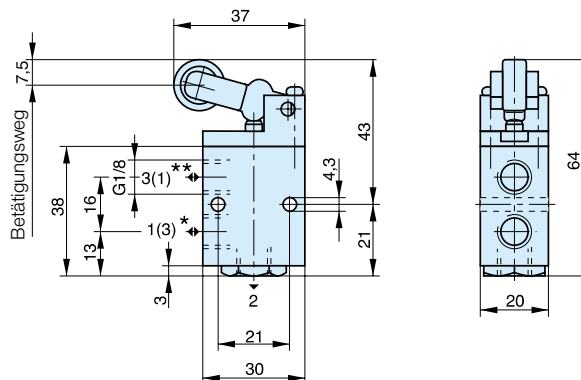
- \* = gewindefurchende Schrauben CM 3x.. DIN 7500 verwenden
- \*\* = Druckluftversorgung bei Verwendung als „normal geschlossen“
- \*\*\* = Druckluftversorgung bei Verwendung als „normal offen“

**Druckknopf – Typ: K9 314RF-1/8**



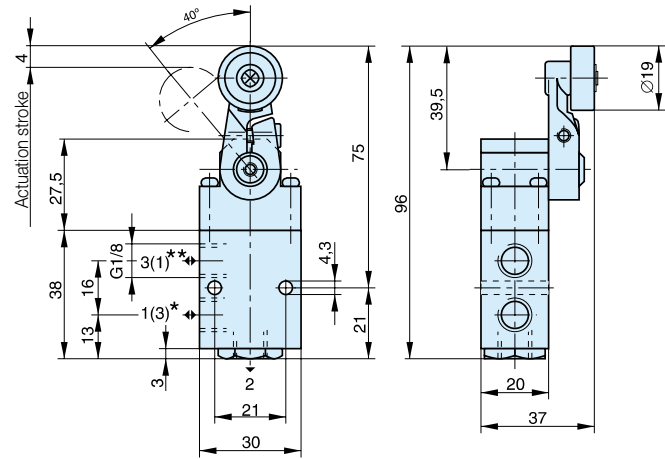
- \* = Druckluftversorgung bei Verwendung als „normal geschlossen“
- \*\* = Druckluftversorgung bei Verwendung als „normal offen“

**Tast-Rolle liegend– Typ: K9 321RF-1/8**



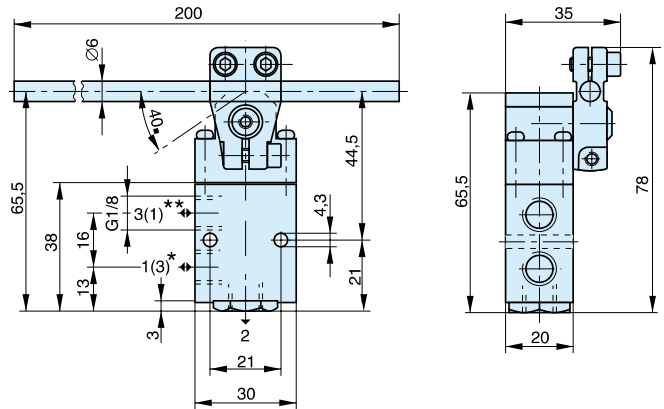
- \* = Druckluftversorgung bei Verwendung als „normal geschlossen“
- \*\* = Druckluftversorgung bei Verwendung als „normal offen“

Tast-Rolle stehend – Typ: K9 324RF-1/8



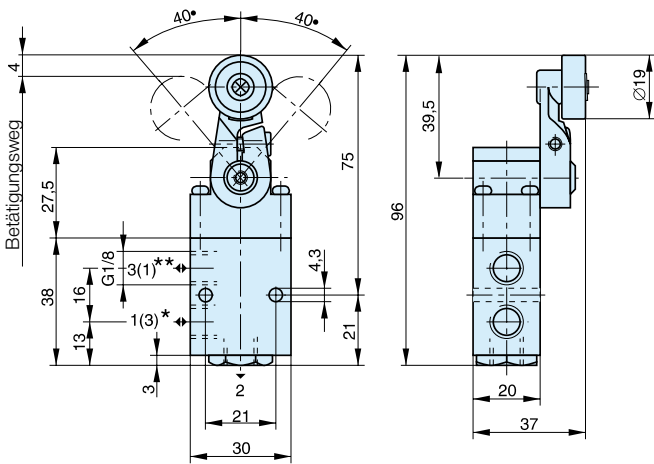
- \* = Druckluftversorgung bei Verwendung als „normal geschlossen“
- \*\* = Druckluftversorgung bei Verwendung als „normal offen“

Schwenkhebelstab – Typ: K9 329RF-1/8



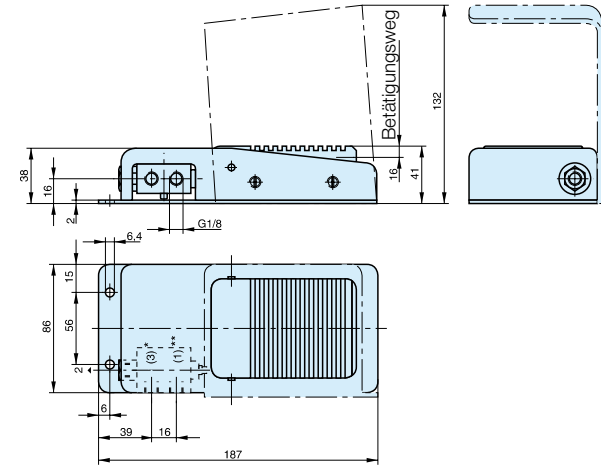
- \* = Druckluftversorgung bei Verwendung als „normal geschlossen“
- \*\* = Druckluftversorgung bei Verwendung als „normal offen“

Taste mit Leerlauf links/rechts  
Typ: K9 325RF-1/8, K9 326RF-1/8



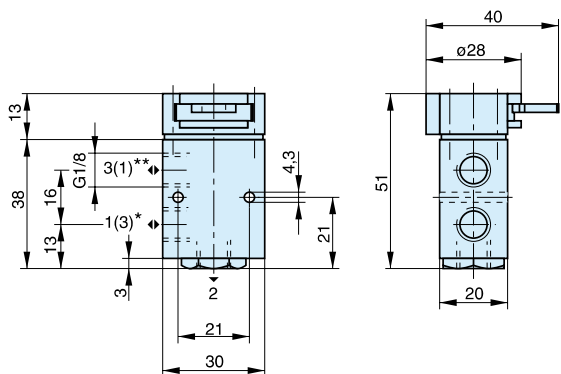
- \* = Druckluftversorgung bei Verwendung als „normal geschlossen“
- \*\* = Druckluftversorgung bei Verwendung als „normal offen“

Pedal – Typ: K9 331RF-1/8



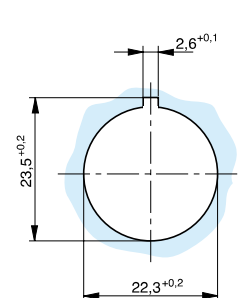
- \* = Druckluftversorgung bei Verwendung als „normal geschlossen“
- \*\* = Druckluftversorgung bei Verwendung als „normal offen“

**Grundventil mit Adapter für Schalttafelbauten**  
**Typ: K9 390RF-1/8**

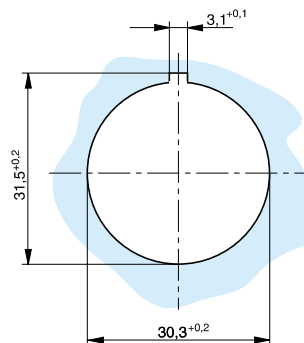


**Einbauausschnitte für Einbaudurchmesser 22 und 30 mm**

Einbau Ø22 mm



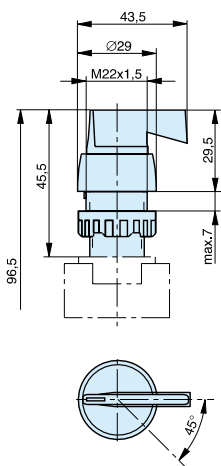
Einbau Ø30 mm



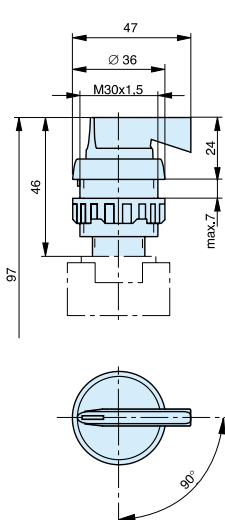
- \* = Druckluftversorgung bei Verwendung als „normal geschlossen“
- \*\* = Druckluftversorgung bei Verwendung als „normal offen“

**Drehebel gerastet – Typ: 12T-22, 12T-30**

Einbau Ø22 mm

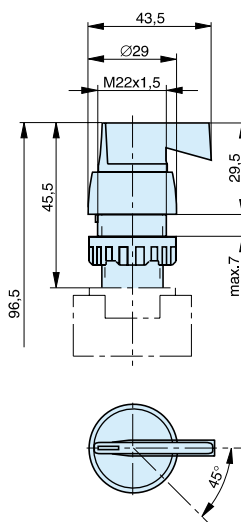


Einbau Ø30 mm

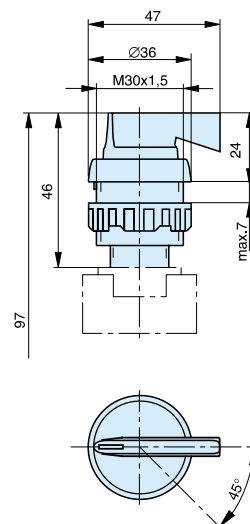


**Drehebel mit Federrückstellung**  
**Typ: 12T-RF-22, 12T-RF-30**

Einbau Ø22 mm



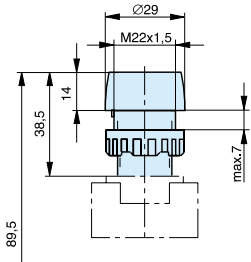
Einbau Ø30 mm



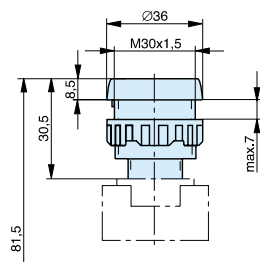
**Drucktaste**

Type: 13T-RF-22, 13T-RF-30

Einbau Ø22 mm



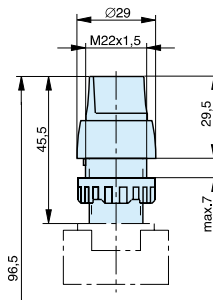
Einbau Ø30 mm



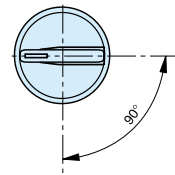
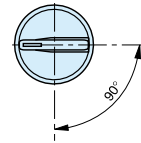
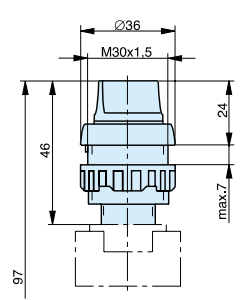
**Drehschalter**

Type: 17T-22, 17T-30

Einbau Ø22 mm



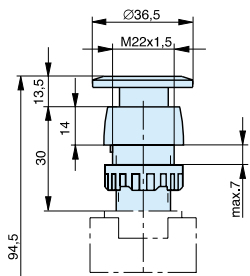
Einbau Ø30 mm



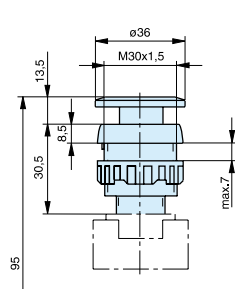
**Pilztaste**

Type: 15T-RF-22, 15T-RF-30

Einbau Ø22 mm



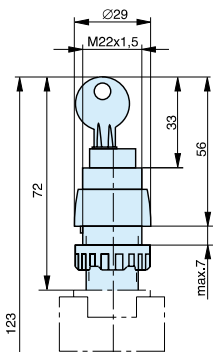
Einbau Ø30 mm



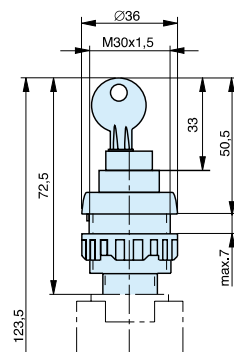
**Schlossschalter**

Type: 16T-22, 16T-30

Einbau Ø22 mm



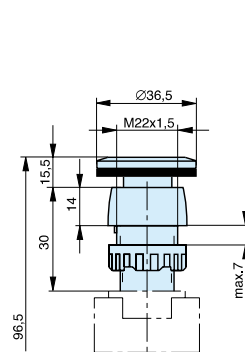
Einbau Ø30 mm



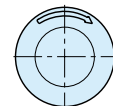
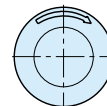
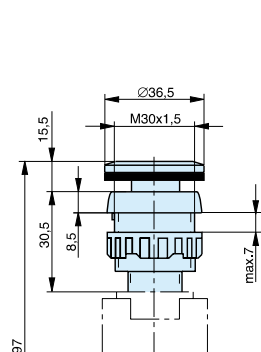
**Pilzschalter (NOT-AUS)**

Type: 18T-22, 18T-30

Einbau Ø22 mm



Einbau Ø30 mm



## 3/2-Wegeventile Baureihe S9

### Betätigungen:

- Handhebel
- Pneumatisch
- Elektrisch vorgesteuert
- Elektrisch vorgesteuert mit externer Steuerluft
- Schalttafelbauten mit Einbaudurchmessern nach DIN 43696

### Ausführungen:

- normal geschlossen
- normal offen
- mit externer Steuerluft
- Ausführung nach ATEX-Richtlinien



**Hinweis:** Bei Montage auf P-Leiste ist das Ventil S9 381S-RF-1/8 nicht wahlweise als „normal offen“ einsetzbar

### 3/2-Wegeventil – Standardausführungen

Betätigung	Symbol	Bestellangaben Typ	Bestell-Nr.
Handhebel, gerastet		S9 311-1/8	PA 10293
		S9 311-1/4	PA 12708
		S9 311-1/2	PA 16404
Handhebel, mit Federrückstellung		S9 311RF-1/8	PA 10294
		S9 311RF-1/4	PA 12709
		S9 311RF-1/2	PA 16405
Handhebel in 2 Schaltstellungen gesichert		S9 311S-1/4	PA 12710
		S9 311S-1/2	PA 16406
Drehhebel, gerastet		S9 312-1/4	PA 12711
		S9 312-1/2	PA 16407
Drehhebel, Federrückstellung		S9 312RF-1/4	PA 12712
		S9 312RF-1/2	PA 16408
pneumatisch, Dauersignal		S9 361RF-1/8	PA 10295
		S9 361RF-1/4	PA 12713
		S9 361RF-1/2	PA 16409
pneumatisch, Impulse		S9 361-1/8	PA 10296
		S9 361-1/4	PA 12714
		S9 361-1/2	PA 16410
pneumatisch, Impulse, mit Vorrangstellung		S9 362-1/4	PA 12715
		S9 362-1/2	PA 16411
Grundventil für Schalttafelinbau		S9 390RF-1/8	PA 10307

## 3/2-Wegeventile – Standardausführungen

Betätigung	Symbol	Einbau- Ø (mm)	Bestellangaben Typ	Bestell-Nr.
Drehhebel, gerastet		22	12T-22	<b>KX 9355</b>
		30	12T-30	<b>KX 9314</b>
Drehhebel, Federrückstellung		22	12T-RF-22	<b>KX 9356</b>
		30	12T-RF-30	<b>KX 9315</b>
Drucktaste		22	13T-RF-22	<b>KX 9357</b>
		30	13T-RF-30	<b>KX 9316</b>
Pilztaste		22	15T-RF-22	<b>KX 9358</b>
		30	15T-RF-30	<b>KX 9317</b>
Schlossschalter		22	16T-22	<b>KX 9359</b>
		30	16T-30	<b>KX 9318</b>
Drehschalter		22	17T-22	<b>KX 9360</b>
		30	17T-30	<b>KX 9319</b>
Pilzschalter NOT-AUS		22	18T-22	<b>KX 9361</b>
		30	18T-30	<b>KX 9320</b>
elektrisch, Dauersignal			S9 381RF-1/8-NC-..	<b>PA 10297-..33</b>
			S9 381RF-1/4-NC-..	<b>PA 12716-..33</b>
			S9 381RF-1/2-NC-..	<b>PA 16412-..33</b>
			S9 381RF-1/8-NO-..	<b>PA 10298-..33</b>
			S9 381RF-1/4-NO-..	<b>PA 12717-..33</b>
			S9 381RF-1/2-NO-..	<b>PA 16413-..33</b>
mit externer Steuerluft			S9 381S-RF-1/8-..	<b>PA 10300-..33</b>
			S9 381S-RF-1/4-..	<b>PA 12719-..33</b>
			S9 381S-RF-1/2-..	<b>PA 16415-..33</b>
elektrisch, Impulse			S9 381-1/8-..	<b>PA 10299-..33</b>
			S9 381-1/4-..	<b>PA 12718-..33</b>
			S9 381-1/2-..	<b>PA 16414-..33</b>
elektrisch, Impulse, mit externer Steuerluft			S9 381S-1/8-..	<b>PA 10301-..33</b>
			S9 381S-1/4-..	<b>PA 12720-..33</b>
			S9 381S-1/2-..	<b>PA 16417-..33</b>
elektrisch, Impulse, mit Vorrangstellung			S9 382-1/4-..	<b>PA 12721-..33</b>
			S9 382-1/2-..	<b>PA 16418-..33</b>
mit externer Steuerluft			S9 382S-1/4-..	<b>PA 12722-..33</b>
			S9 382S-1/2-..	<b>PA 16419-..33</b>
Magnetausführung	Nennspannung	einsetzbar für	Schlüssel-Nr.	ATEX-Ergänzung
Standardausführung	230V 50/60Hz	110 V =	61	-
	24V =	60V 50/60Hz	02	-
Spule mit geringer Leistungsaufnahme	24V =		13	-
	230V 50/60Hz		69	-



## EX-Schutz Ausführungen nach ATEX-Richtlinien Kategorie, Zündschutzart

Einzelventil: Ⓢ II 2G c T4 T135°C -10°C≤Ta≤+60°C

Magnetspule/Einzelbetrieb: Ⓢ II 2G EEx m II T5 -20°C≤Ta≤+50°C

Magnetspule/Batteriemontage: Ⓢ II 2G EEx m II T5 -20°C≤Ta≤+40°C

Magnetausführung	Nennspannung	Schlüssel-Nr.	ATEX-Ergänzung
Magnetspule	24V =	48	ATEX
- mit Kabel 1.2 m			
- mit Kabel 3 m	24V =	45	ATEX
- mit Kabel 5 m	24V =	46	ATEX
- mit Kabel 10 m	24V =	47	ATEX
- mit Kabel 1.2 m	24V 50/60Hz	99	ATEX
- mit Kabel 1.2 m	110V 50/60Hz	97	ATEX
- mit Kabel 1.2 m	230V 50/60Hz	98	ATEX

Bestellbeispiel für Ventile in ATEX-Ausführung:

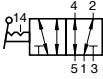
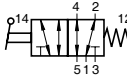
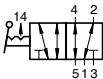
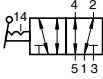
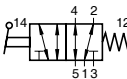
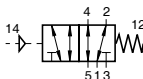
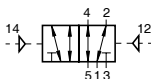

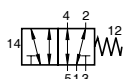





- gültig für die Ventilbaureihen S9-G1/8, S9-G1/4, S9-G1/2

Ergänzen Sie bitte die Standard-Bestell-Nr. mit „ATEX“

Typ: S9 381RF-1/8-NG-4633

Bestell-Nr. PA10297-4633ATEX

## Bestellangaben – 5/2-Wegeventile – Standardausführungen

Betätigung	Symbol	Einbau- Ø (mm)	Bestellangaben Typ	Bestell-Nr.
Handhebel, gerastet			S9 511-1/8	<b>PA 10308</b>
			S9 511-1/4	<b>PA 12671</b>
			S9 511-1/2	<b>PA 16367</b>
Handhebel, Federrückstellung			S9 511RF-1/8	<b>PA 10309</b>
			S9 511RF-1/4	<b>PA 12672</b>
			S9 511RF-1/2	<b>PA 16366</b>
Handhebel in 2 Schaltstellungen gesichert			S9 511S-1/8	<b>PA 10368</b>
			S9 511S-1/4	<b>PA 12673</b>
			S9 511S-1/2	<b>PA 16368</b>
Drehhebel, gerastet			S9 512-1/4	<b>PA 12674</b>
			S9 512-1/2	<b>PA 16378</b>
Drehhebel, Federrückstellung			S9 512RF-1/4	<b>PA 12675</b>
			S9 512RF-1/2	<b>PA 16379</b>
pneumatisch, Dauersignal			S9 561RF-1/8	<b>PA 10310</b>
			S9 561RF-1/4	<b>PA 12676</b>
			S9 561RF-1/2	<b>PA 16165</b>
pneumatisch, Impulse			S9 561-1/8	<b>PA 10311</b>
			S9 561-1/4	<b>PA 12677</b>
			S9 561-1/2	<b>PA 16166</b>
pneumatisch, Impulse, mit Vorrangstellung			S9 562-1/4	<b>PA 12678</b>
			S9 562-1/2	<b>PA 16167</b>
Grundventil für Schalttafeleinbau			S9 590RF-1/8	<b>PA 10320</b>
Drehhebel, gerastet		22	12T-22	<b>KX 9355</b>
		30	12T-30	<b>KX 9314</b>
Drehhebel, Federrückstellung		22	12T-RF-22	<b>KX 9356</b>
		30	12T-RF-30	<b>KX 9315</b>
Drucktaste		22	13T-RF-22	<b>KX 9357</b>
		30	13T-RF-30	<b>KX 9316</b>
Pilztaste		22	15T-RF-22	<b>KX 9358</b>
		30	15T-RF-30	<b>KX 9317</b>
Schlossschalter		22	16T-22	<b>KX 9359</b>
		30	16T-30	<b>KX 9318</b>

**Bestellangaben – 5/2-Wegeventile – Standardausführungen**

Betätigung	Symbol	Einbau-Ø (mm)	Bestellangaben Typ	Bestell-Nr.
Drehschalter		22	17T-22	<b>KX 9360</b>
		30	17T-30	<b>KX 9319</b>
Pilzschalter NOT-AUS		22	18T-22	<b>KX 9361</b>
		30	18T-30	<b>KX 9320</b>
elektrisch, Dauersignal			S9 581RF-1/8-..	<b>PA 10312-..33</b>
			S9 581RF-1/4-..	<b>PA 12679-..33</b>
			S9 581RF-1/2-..	<b>PA 16171-..33</b>
mit externer Steuerluft			S9 581S-RF-1/8-..	<b>PA 10314-..33</b>
			S9 581S-RF-1/4-..	<b>PA 12681-..33</b>
			S9 581S-RF-1/2-..	<b>PA 16174-..33</b>
elektrisch, Impulse			S9 581-1/8-..	<b>PA 10313-..33</b>
			S9 581-1/4-..	<b>PA 12680-..33</b>
			S9 581-1/2-..	<b>PA 16172-..33</b>
mit externer Steuerluft			S9 581S-1/8-..	<b>PA 10315-..33</b>
			S9 581S-1/4-..	<b>PA 12682-..33</b>
			S9 581S-1/2-..	<b>PA 16175-..33</b>

Magnetausführung	Nennspannung	einsetzbar für	Schlüssel-Nr.	ATEX-Ergänzung
Standardausführung	230V 50/60Hz	110 V =	61	–
	24V =	60V 50/60Hz	02	–
Spule mit geringer Leistungsaufnahme	24V =		13	–
	230V 50/60Hz		69	–

**EX-Schutz Ausführungen nach ATEX-Richtlinien**

**Kategorie, Zündschutzart**

Einzelventil: Ⓢ II 2G c T4 T135°C -10°C ≤ Ta ≤ +60°C

Magnetspule/Einzelbetrieb: Ⓢ II 2G EEx m II T5 -20°C ≤ Ta ≤ +50°C

Magnetspule/Batteriemontage: Ⓢ II 2G EEx m II T5 -20°C ≤ Ta ≤ +40°C

Magnetausführung	Nennspannung	einsetzbar für	Schlüssel-Nr.	ATEX-Ergänzung
Magnetspule	24V =		48	ATEX
– mit Kabel 1.2 m				
– mit Kabel 3 m	24V =		45	ATEX
– mit Kabel 5 m	24V =		46	ATEX
– mit Kabel 10 m	24V =		47	ATEX
– mit Kabel 1.2 m	24V 50/60Hz		99	ATEX
– mit Kabel 1.2 m	110V 50/60Hz		97	ATEX
– mit Kabel 1.2 m	230V 50/60Hz		98	ATEX

**Bestellbeispiel für Ventile in ATEX-Ausführung:**

– gültig für die Ventilbaureihen S9-G1/8, S9-G1/4, S9-G1/2

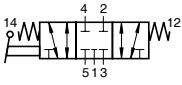
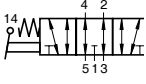
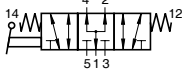
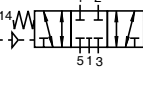
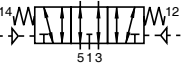
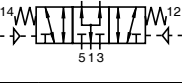
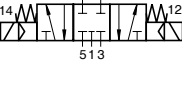
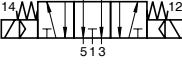
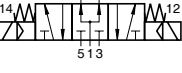
Ergänzen Sie bitte die Standard-Bestell-Nr. mit „ATEX“

**Typ: S9 581RF-1/8-4633**

**Bestell-Nr. PA10312-4633ATEX**

## Bestellangaben – 5/3-Wegeventile – Standardausführungen

Betätigung	Symbol	Bestellangaben Typ	Bestell-Nr.
Handhebel, in 3 Schaltstellungen gerastet		S9 511G-1/8	PA 10321
		S9 511G-1/4	PA 12687
		S9 511G-1/2	PA 16369
		S9 511E-1/8	PA 10322
		S9 511E-1/4	PA 12688
		S9 511E-1/2	PA 16370
		S9 511B-1/8	PA 10323
		S9 511B-1/4	PA 12689
		S9 511B-1/2	PA 16371
Handhebel, in Mittelstellung durch Feder zentriert		S9 511RFG-1/8	PA 10324
		S9 511RFG-1/4	PA 12690
		S9 511RFG-1/2	PA 16372
		S9 511RFE-1/8	PA 10325
		S9 511RFE-1/4	PA 12691
		S9 511RFE-1/2	PA 16373
		S9 511RFB-1/8	PA 10326
		S9 511RFB-1/4	PA 12692
		S9 511RFB-1/2	PA 16374
Handhebel, in 3 Schaltstellungen gesichert		S9 511SG-1/8	PA 10327
		S9 511SG-1/4	PA 12693
		S9 511SG-1/2	PA 16375
		S9 511SE-1/8	PA 10328
		S9 511SE-1/4	PA 12694
		S9 511SE-1/2	PA 16376
		S9 511SB-1/8	PA 10329
		S9 511SB-1/4	PA 12695
		S9 511SB-1/2	PA 16377
Drehhebel, in 3 Schaltstellungen gerastet		S9 512G-1/4	PA 12696
		S9 512G-1/2	PA 16380
		S9 512E-1/4	PA 12697
		S9 512E-1/2	PA 16381
		S9 512B-1/4	PA 12698
		S9 512B-1/2	PA 16382

Betätigung	Symbol	Bestellangaben Typ	Bestell-Nr.	
Drehhebel, in Mittelstellung durch Feder zentriert		S9 512RFG-1/4	<b>PA 12699</b>	
		S9 512RFG-1/2	<b>PA 16383</b>	
		S9 512RFE-1/4	<b>PA 12700</b>	
		S9 512RFE-1/2	<b>PA 16384</b>	
		S9 512RFB-1/4	<b>PA 12701</b>	
		S9 512RFB-1/2	<b>PA 16385</b>	
pneumatisch, durch Dauersignal		S9 561RFG-1/8	<b>PA 10330</b>	
		S9 561RFG-1/4	<b>PA 12702</b>	
		S9 561RFG-1/2	<b>PA 16168</b>	
	in Mittelstellung durch Feder zentriert		S9 561RFE-1/8	<b>PA 10331</b>
			S9 561RFE-1/4	<b>PA 12703</b>
			S9 561RFE-1/2	<b>PA 16169</b>
		S9 561RFB-1/8	<b>PA 10332</b>	
		S9 561RFB-1/4	<b>PA 12704</b>	
		S9 561RFB-1/2	<b>PA 16170</b>	
	elektrisch durch Dauersignal		S9 581RFG-1/8-..	<b>PA 10333-..33</b>
			S9 581RFG-1/4-..	<b>PA 12705-..33</b>
			S9 581RFG-1/2-..	<b>PA 16176-..33</b>
in Mittelstellung durch Feder zentriert			S9 581RFE-1/8-..	<b>PA 10334-..33</b>
			S9 581RFE-1/4-..	<b>PA 12706-..33</b>
			S9 581RFE-1/2-..	<b>PA 16177-..33</b>
		S9 581RFB-1/8-..	<b>PA 10335-..33</b>	
		S9 581RFB-1/4-..	<b>PA 12707-..33</b>	
		S9 581RFB-1/2-..	<b>PA 16178-..33</b>	

Betätigung	Symbol	Bestellangaben	Bestell-Nr.
elektrisch durch Dauersignal		S9 581S-RFG-1/8-..	<b>PA 10377-..33</b>
		S9 581S-RFG-1/4-..	<b>PA 12925-..33</b>
in Mittelstellung durch Feder zentriert		S9 581S-RFE-1/8-..	<b>PA 10379-..33</b>
		S9 581S-RFE-1/4-..	<b>PA 12923-..33</b>
mit externer Steuerluft		S9 581S-RFB-1/8-..	<b>PA 10378-..33</b>
		S9 581S-RFB-1/4-..	<b>PA 12924-..33</b>

Magnetausführung	Nennspannung	einsetzbar für	Schlüssel-Nr.	ATEX-Ergänzung
Standardausführung	230V 50/60Hz	110 V =	61	-
	24V =	60V 50/60Hz	02	-
Spule mit geringer Leistungsaufnahme	24V =		13	-
	230V 50/60Hz		69	-

Einzelventil: ☉ II 2G c T4 T135°C -10°C ≤ Ta ≤ +60°C

Magnetspule/Einzelbetrieb: ☉ II 2G EEx m II T5 -20°C ≤ Ta ≤ +50°C

Magnetspule/Batteriemontage: ☉ II 2G EEx m II T5 -20°C ≤ Ta ≤ +40°C

Magnetausführung	Nennspannung	einsetzbar für	Schlüssel-Nr.	ATEX-Ergänzung
Magnetspule - mit Kabel 1.2 m	24V =		48	ATEX
- mit Kabel 3 m	24V =		45	ATEX
- mit Kabel 5 m	24V =		46	ATEX
- mit Kabel 10 m	24V =		47	ATEX
- mit Kabel 1.2 m	24V 50/60Hz		99	ATEX
- mit Kabel 1.2 m	110V 50/60Hz		97	ATEX
- mit Kabel 1.2 m	230V 50/60Hz		98	ATEX

#### Bestellbeispiel für Ventile in ATEX-Ausführung:

- gültig für die Ventilbaureihen S9-G1/8, S9-G1/4, S9-G1/2

Ergänzen Sie bitte die Standard-Bestell-Nr. mit „ATEX“

**Typ: S9 581RFG-1/8-4633**

**Bestell-Nr. PA10333-4633ATEX**



### 3/2, 5/2 und 5/3-Wegeventile Baureihe S9-G1/8 / G1/4 / G1/2

Kenngröße	Baureihe S9 G1/8			Baureihe S9 G1/4			Baureihe S9 G1/2		
	handbetätigt	pneumatisch	elektrisch	handbetätigt	pneumatisch	elektrisch	handbetätigt	pneumatisch	elektrisch
Allgemeines									
Bauart	Längsschieberventil			Längsschieberventil			Längsschieberventil		
Befestigungsart	2 Schrauben M5			2 Schrauben M6			2 Schrauben M6		
Leistungsanschluss	Gewinde			Gewinde			Gewinde		
Gewicht	G1/8 – 7.4 tief			G1/4 – 11 tief			G1/2 – 16 tief		
Einbaulage	beliebig			beliebig			beliebig		
Umgebungstemperaturbereich (1)	-10 °C bis +60 °C *			-10 °C bis +60 °C*			-10 °C bis +60 °C*		
Mediumtemperaturbereich (1)	-10 °C bis +60 °C *			-10 °C bis +60 °C*			-10 °C bis +60 °C*		
Medium	gefilterte Druckluft								
Schmierung	mit oder ohne Ölnebelschmierung (Wir empfehlen Mineralöl der Viskositätsklasse VG 32 nach ISO 3448)								
Pneumatische Kenngrößen									
Nennndruck (bar)	6			6			6		
Arbeitsdruckbereich (bar)	0–10 (10) – – –			0–10 – – –			0–10 – – –		
– Dauersignalbetätigung (bar)	– 0–10 2–10			– 0–10 2–10			– 0–10 2.2–10		
– Impulsbetätigung (bar)	– 0–10 2–10			– 0–10 2–10			– 0–10 2.2–10		
– mit externer Steuerluft (bar)	– – 0–10			– – 0–10			– – 0–10		
Nenndurchfluss	500 l/min (450 bei 3/2 Wegeventil)			1300 l/min(7)			3500 l/min(8)		
Betätigungsarten									
Muskelkraft	direkt			direkt			direkt		
Hub	4.5 mm			6.5 mm			9.4 mm		
Betätigungskraft (N)	7 (2) 10 (3)			10 (2) 15 (3)			15 (2) 40 (3)		
Pneumatisch	direkt			direkt			direkt		
Steuerdruckbereich									
– Dauersignalbetätigung (bar)	– 2–10 2–10			2–10 2–10 2–10			– 2.2–10(8) 2.2–10		
– Impulsbetätigung (bar)	– 1.5–10 1.5–10			1.5–10 1.5–10(4) 1.5–10(4)			– 1.5–10(5) 1.5–10(4)		
Elektrisch	elektrisch vorgesteuert						elektrisch vorgesteuert		
Spannungsarten	Wechselspannung (50/60Hz)			Gleichspannung			Wechselspannung (50/60Hz)		
Nennspannung									
– Standardausführung	230 V ±10%			24 V ±10%			andere Spannungen auf Anfrage		
– Niederwattausführung	230 V ±10%			24 V ±10%			230 V ±10%		
Einschaltleistung	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2
– Standardausführung (VA)	8.5	8.5	11.0	2.5	2.5	4.8	8.5	8.5	11.0
– Niederwattausführung (VA)	6.6	6.6	7.8	2.1	2.1	2.7	6.6	6.6	7.8
Halteleistung	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2
– Standardausführung (VA)	6.0	6.0	8.5	2.5	2.5	4.8	6.0	6.0	8.5
– Niederwattausführung (VA)	3.9	4.9	4.9	2.1	2.1	2.7	3.9	4.9	4.9
rel. Einschaltdauer	100%			100%			100%		
Schutzart	IP65 nach DIN 40050 (nur gültig für die Magnetspule mit Geräteresteckdose)								
Anschluss	Geräteresteckdose nach DIN EN 175301-803 Bauform B – Industrienorm (6)								

\* Ventilbatterien mit elektrisch betätigten Ventilen -10 bis +50°C

(1) Hinweis: Bei Verwendung unter dem Gefrierpunkt ist eine Beratung durch uns erforderlich

(2) Betätigungskraft für Ventile ohne Federrückstellung, mit Drehhebelbetätigung 5N

(3) Betätigungskraft für Ventile mit Federrückstellung, mit Drehhebelbetätigung 15N

(4) bei Ausführung mit Vorrangstellung pneumatisch betätigt 2 – 10 bar, elektrisch betätigt 2,5 – 10 bar

(6) bei Niederwattausführung Geräteresteckdose DIN EN 175301-803 Bauform A

(7) bei Ausführung Mittelstellung entlüftet 1000 l/min

(8) bei Ausführung Mittelstellung entlüftet 3300 l/min bei Ausführung Mittelstellung belüftet 3600 l/min

(9) bei 5/3-Wegeventil 2,5 – 10 bar

(10) bei Ventilen mit Schalltafelbau 2 – 10 bar

### 3/2, 5/2 und 5/3-Wegeventile für den Ex-Bereich Baureihe S9-G1/8 / G1/4 / G1/2

Kenngröße	Baureihe S9 G1/8	Baureihe S9 G1/4	Baureihe S9 G1/2
Betätigungsart	handbetätigt pneumatisch elektrisch	handbetätigt pneumatisch elektrisch	handbetätigt pneumatisch elektrisch
Allgemeines			
Bauart	Längsschieberventil	Längsschieberventil	Längsschieberventil
Befestigungsart	2 Schrauben M5	2 Schrauben M6	2 Schrauben M6
Leistungsanschluss	Gewinde	Gewinde	Gewinde
Gewicht	G1/8 – 7.4 tief	G1/4 – 11 tief	G1/2 – 16 tief
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig
Umgebungstemperaturbereich (1)	-10 °C bis +60 °C *	-10 °C bis +60 °C*	-10 °C bis +60 °C*
Mediumtemperaturbereich (1)	-10 °C bis +60 °C *	-10 °C bis +60 °C*	-10 °C bis +60 °C*
Medium	gefilterte, ungeölte Druckluft – frei von Wasser und Schmutz gemäß ISO8573-1	Feststoffe: Klasse 7 Partikelgröße < 40 µm für Gas Wassergehalt: Drucktaupunkt + 3°C, Klasse 4, jedoch mindestens 5°C unterhalb min. Betriebstemperatur	Feststoffe: Klasse 7 Partikelgröße < 40 µm für Gas Wassergehalt: Drucktaupunkt + 3°C, Klasse 4, jedoch mindestens 5°C unterhalb min. Betriebstemperatur
Pneumatische Kenngrößen			
Nennndruck (bar)	6	6	6
Arbeitsdruckbereich (bar)	0–8 (10) – –	0–8 – –	0–8 – –
– Dauersignalbetätigung (bar)	– 0–8 2–8	– 0–8 2–8	– 0–8 2.2–8
– Impulsbetätigung (bar)	– 0–8 1.5–8(4)	– 0–8 1.5–8(4)	– 0–8 1.5–8(4)
– mit externer Steuerluft (bar)	– – 0–8	– – 0–8	– – 0–8
Nennndurchfluss	500 l/min (450 bei 3/2 Wegeventil)	1300 l/min (7)	3500 l/min (8)
Betätigungsarten			
Muskelkraft	direkt	direkt	direkt
Hub	4.5 mm	6.5 mm	9.4 mm
Betätigungskraft (N)	7 (2) 10 (3)	10 (2) 15 (3)	15 (2) 40 (3)
Pneumatisch	direkt	direkt	direkt
Steuerdruckbereich			
– Dauersignalbetätigung (bar)	– 2–8 2–8	2–8 2–8 2–8	– 2.2–8(9) 2.2–8
– Impulsbetätigung (bar)	– 1.5–8 1.5–8(4)	1.5–8 1.5–8(4) 1.5–8(4)	– 1.5–8(5) 1.5–8(4)
Elektrisch	elektrisch vorgesteuert		
Zulassung	EG Baumusterbescheinigung Einzelventil: für mechanische in II 2G nicht erforderlich	EG Baumusterbescheinigung Magnet- spule: PTB-No. 03 Ex IEC 2019X und PTB 03 ATEX 2018X bisT5	EG Baumusterbescheinigung Magnet- spule: PTB-No. 03 Ex IEC 2019X und PTB 03 ATEX 2018X bisT5
Kategorie, Zündschutzart	Einzelventil II 2G c T4T135°C-10°C≤Ta≤+60°C	Magnetspule/Einzelbetrieb: II 2G EEx m II T5 -20°C≤Ta≤+50°C Magnetspule/Batteriemontage: II 2G EEx m II T5 -20°C≤Ta≤+40°C	Magnetspule/Einzelbetrieb: II 2G EEx m II T5 -20°C≤Ta≤+50°C Magnetspule/Batteriemontage: II 2G EEx m II T5 -20°C≤Ta≤+40°C
Spannungsarten	Wechselspannung (50/60Hz)	Gleichspannung	
Nennspannung	230 V ±10% 110 V ±10% 24 V ±10%	24 V ±10%	andere Spannungen auf Anfrage
Nennleistung bei Un	G1/8, G1/4, G1/2 3.1 VA (230V) 3.0 VA (110V) 2.5 VA (24V)	G1/8, G1/4, G1/2 3.3 VA (24V)	
Grenzleistung bei Un (6)	G1/8, G1/4, G1/2 2.9 VA (230V) 2.8 VA (110V) 2.4 VA (24V)	G1/8, G1/4, G1/2 3.0 VA (24V)	
Schutzart	IP65 (nur gültig für die Magnetspule mit Kabel)		
Anschluss	Kabel – Kabellängen siehe Bestellangaben		

\* Ventilbatterien mit elektrisch betätigten Ventilen -10 bis +50°C

(1) Hinweis: Bei Verwendung unter dem Gefrierpunkt ist eine Beratung durch uns erforderlich

(2) Betätigungskraft für Ventile ohne Federrückstellung, mit Drehhebelbetätigung 5N

(3) Betätigungskraft für Ventile mit Federrückstellung, mit Drehhebelbetätigung 15N

(4) bei Ausführung mit Vorrangstellung pneumatisch betätigt 2.5 – 8 bar, elektrisch betätigt 2,5 – 8 bar

(6) maximale Leistung bei Erwärmung bis an thermische Belastbarkeitsgrenze

(7) bei Ausführung Mittelstellung entlüftet 1000 l/min

(8) bei Ausführung Mittelstellung entlüftet 3300 l/min

(9) bei Ausführung Mittelstellung belüftet 3600 l/min

(5) bei 5/3-Wegeventil 2,5 – 8 bar

(10) bei Ventilen mit Schalttafeleinbau 2 – 8 bar

## Ventilkombinationen mit Logikaufbauten 3/2, 5/2 und 5/3-Wegeventile

### Betätigungen:

- pneumatisch
- UND
- ODER
- ZEITFUNKTION

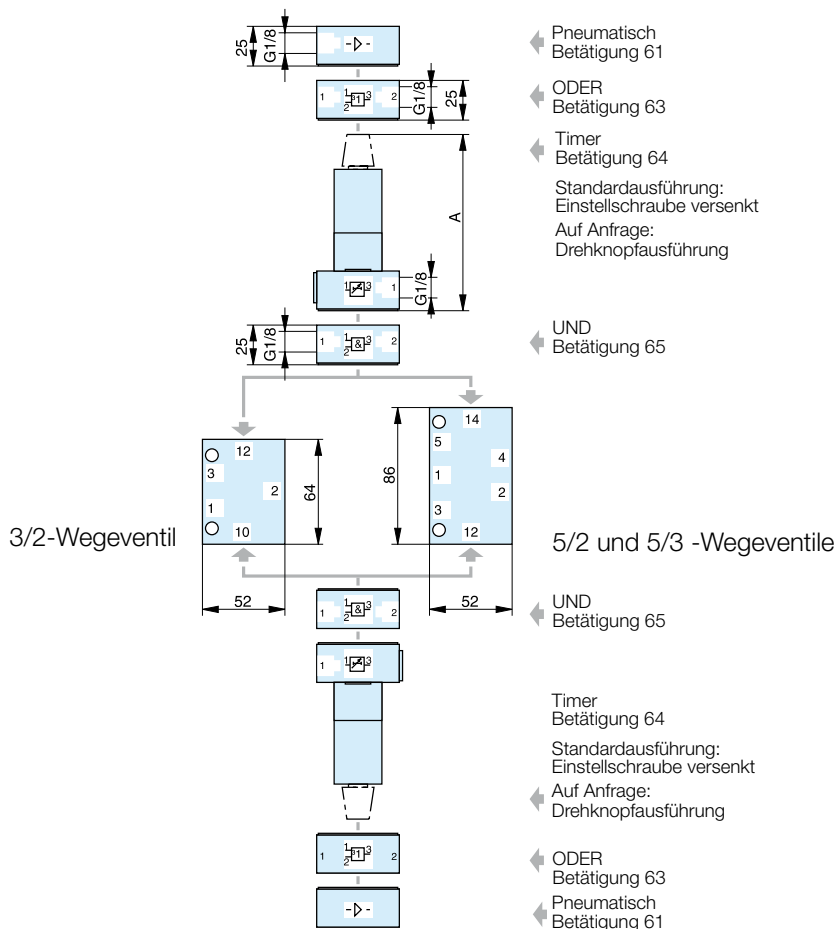
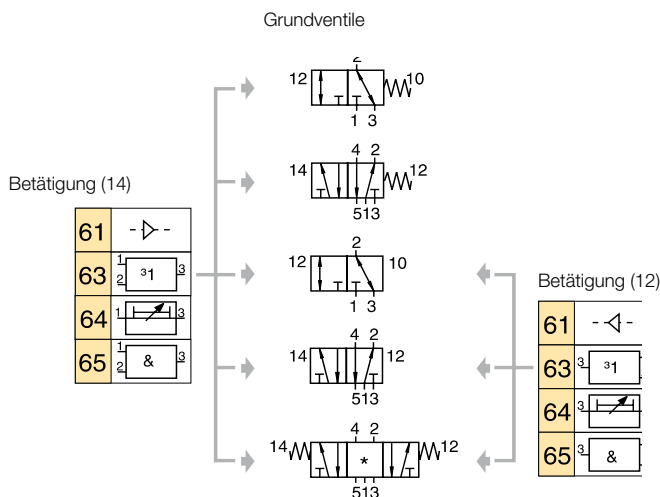
### Ausführungen:

- frei wählbar nach Typenschlüssel
- alle Timer-Ausführungen auf Anfrage



### Kombinationsmöglichkeiten:

- \* RFG = Mittelstellung gesperrt
- RFE = Mittelstellung entlüftet
- RFB = Mittelstellung belüftet



Abmessungen und Einstellbereiche	
Einstellbereich [s]	Maß A [mm]
0.1 bis 15	103 (133*)
0.1 bis 30	117 (147*)
0.1 bis 60	150 (180*)

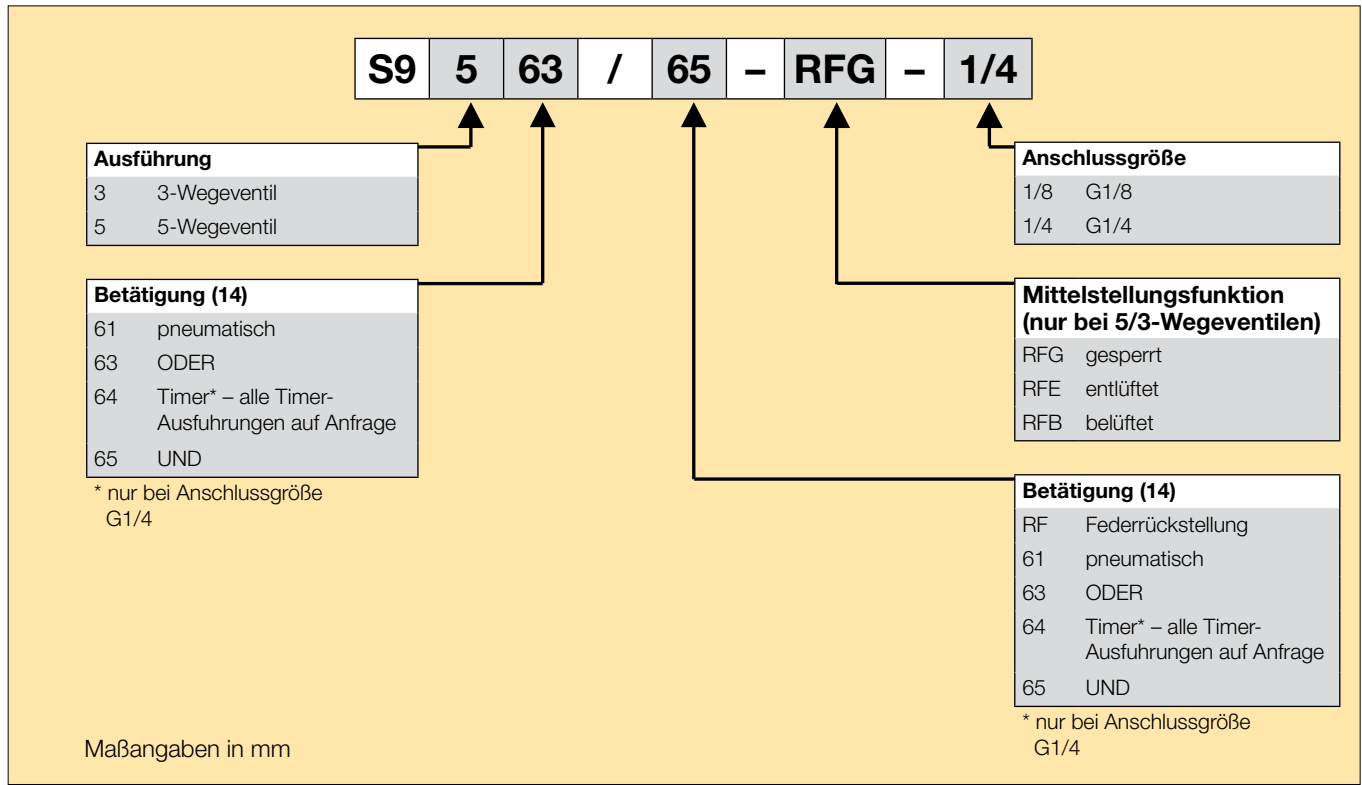
\* Ausführung mit Drehknopf (optional)

Abmessungen und Einstellbereiche	
Einstellbereich [s]	Maß A [mm]
0.1 bis 15	103 (133*)
0.1 bis 30	117 (147*)
0.1 bis 60	150 (180*)

\* Ausführung mit Drehknopf (optional)

## Ventilkombinationen mit Logikaufbauten 3/2, 5/2 und 5/3-Wegeventile

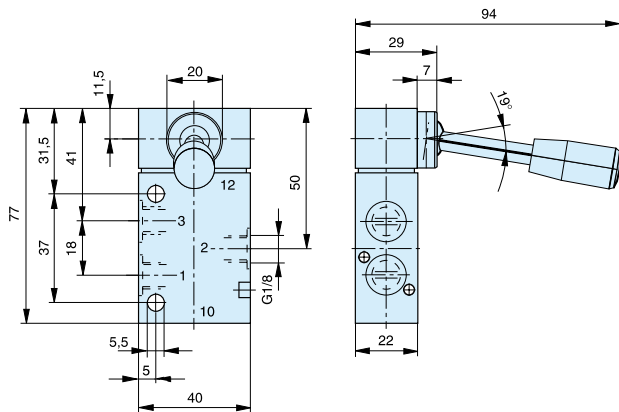
### Bestellangaben



**3/2-Wege-ventile Handhebel betätigt**

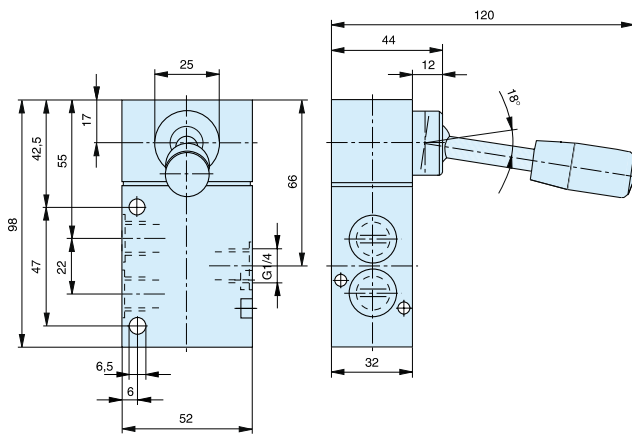
**G1/8 Handhebel betätigt**

**Typ: S9 311-1/8, S9 311RF-1/8**



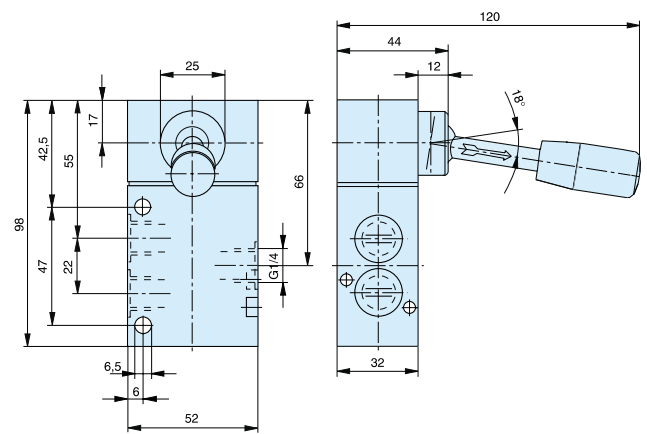
**G1/4 Handhebel betätigt**

**Typ: S9 311-1/4, S9 311RF-1/4**



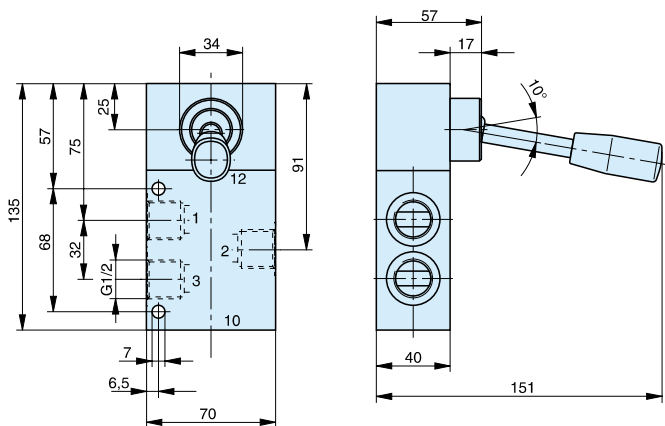
**G1/4 Sicherheitshandhebel betätigt**

**Typ: S9 311S-1/4**



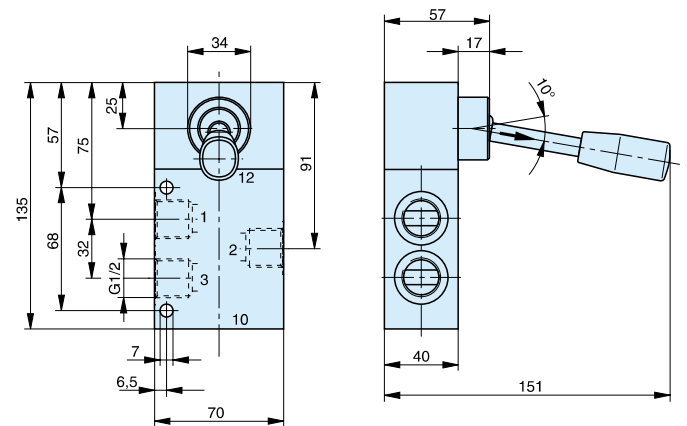
**G1/2 Handhebel betätigt**

**Typ: S9 311-1/2, S9 311RF-1/2**



**G1/2 Sicherheitshandhebel betätigt**

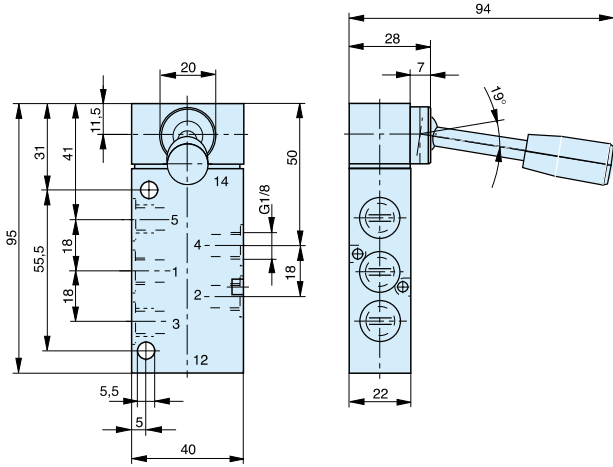
**Typ: S9 311S-1/2**



**5/2-Wege-ventile Handhebel betätigt**

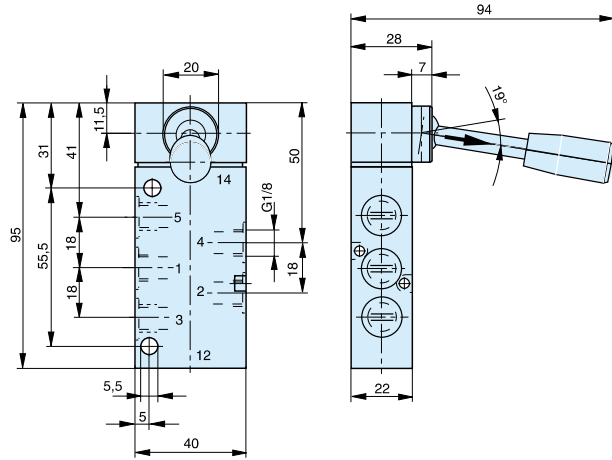
**G1/8 Handhebel betätigt**

**Typ: S9 511-1/8, S9 511RF-1/8**



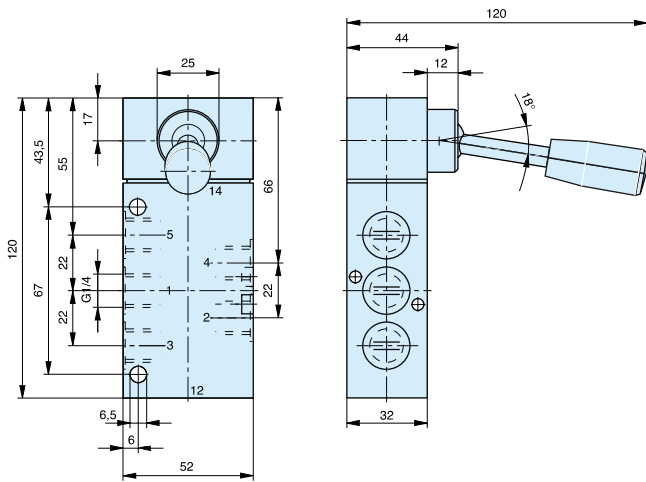
**G1/8 Sicherheitshandhebel betätigt**

**Typ: S9 511S.-1/8**



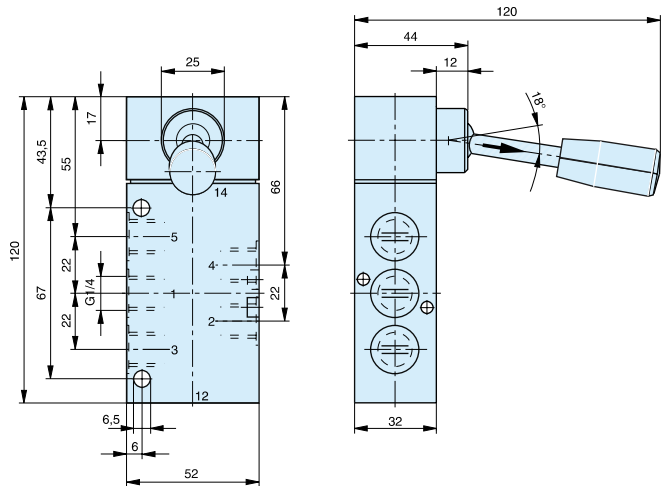
**G1/4 Handhebel betätigt**

**Typ: S9 511-1/4, S9 511RF-1/4**



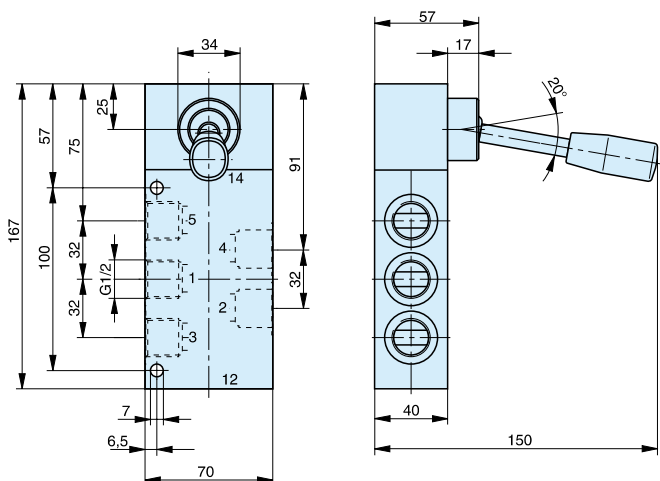
**G1/4 Sicherheitshandhebel betätigt**

**Typ: S9 511S-1/4**



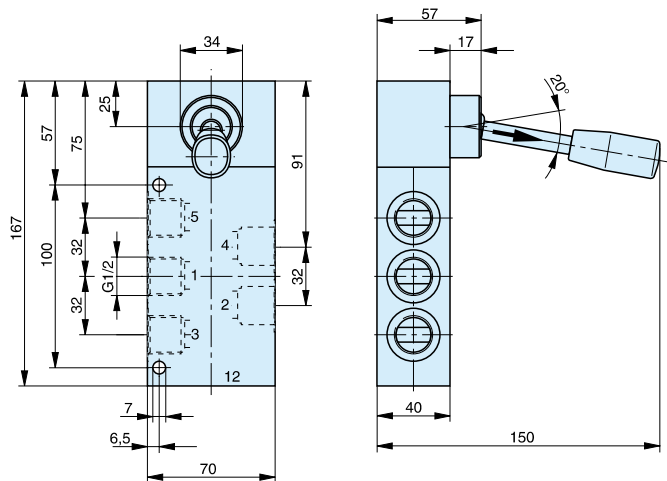
**G1/2 Handhebel betätigt**

**Typ: S9 511-1/2, S9 511RF-1/2**



**G1/2 Sicherheitshandhebel betätigt**

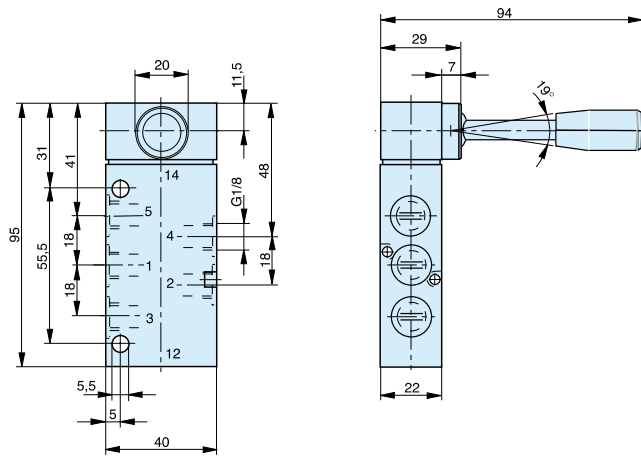
**Typ: S9 511S-1/2**



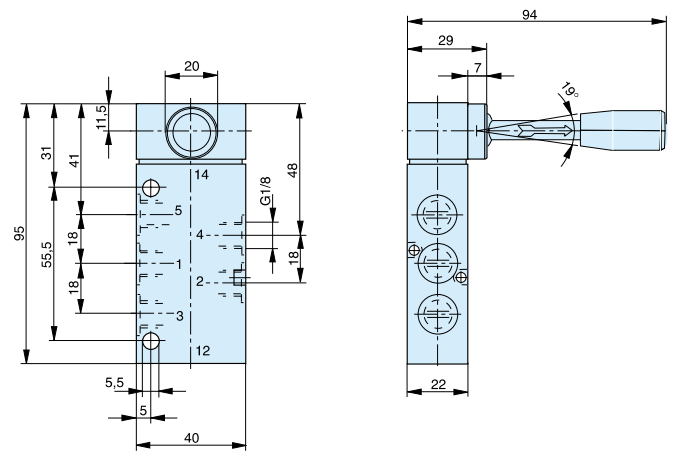


**5/3-Wege-ventile Handhebel betätigt**

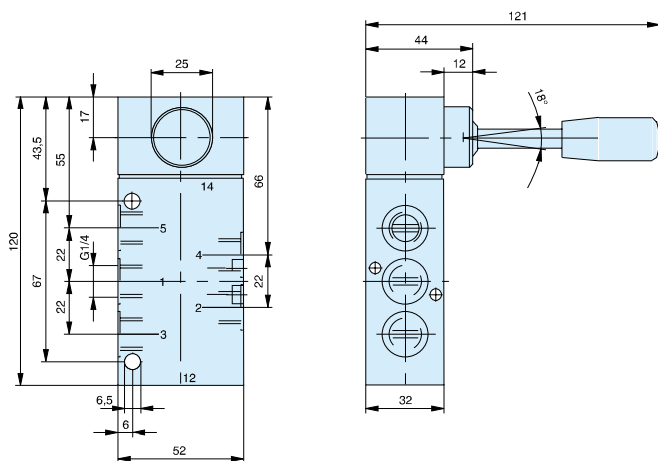
**G1/8 Handhebel betätigt**  
**Typ: S9 511.-1/8, S9 511RF.-1/8**



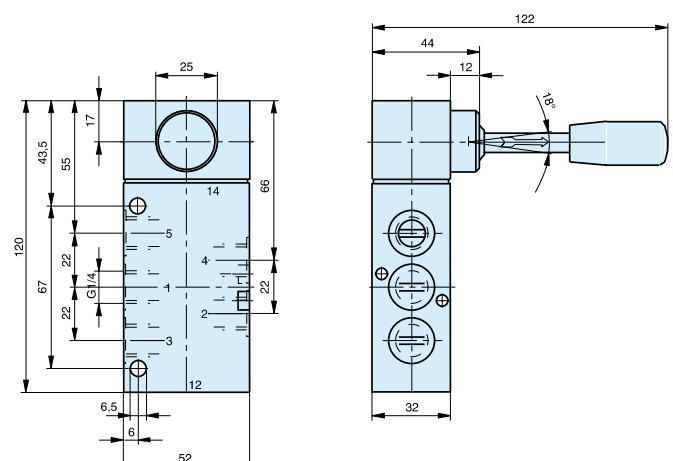
**G1/8 Sicherheitshandhebel betätigt**  
**Typ: S9 511S.-1/8**



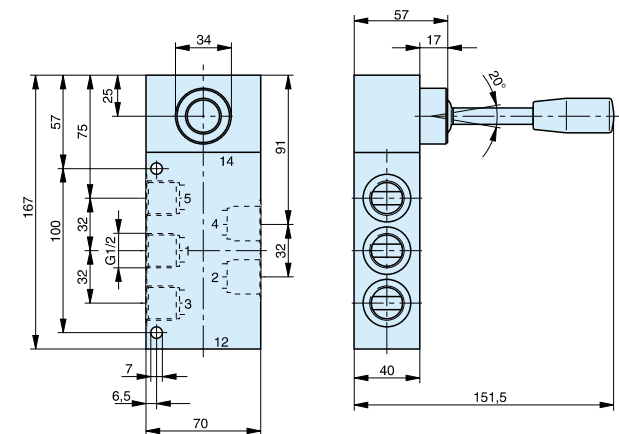
**G1/4 Handhebel betätigt**  
**Typ: S9 511.-1/4, S9 511RF.-1/4**



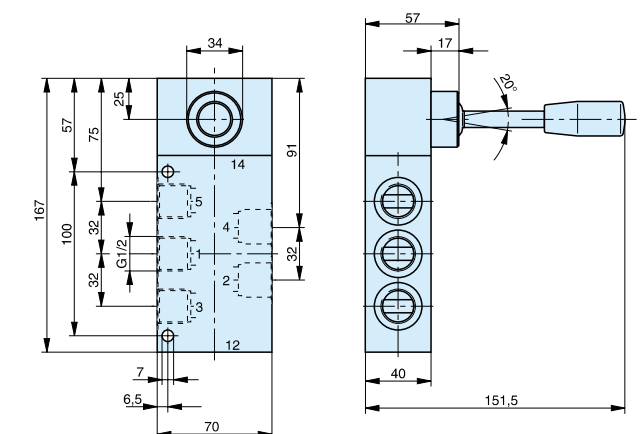
**G1/4 Sicherheitshandhebel betätigt**  
**Typ: S9 511S.-1/4**



**G1/2 Handhebel betätigt**  
**Typ: S9 511.-1/2, S9 511RF.-1/2**



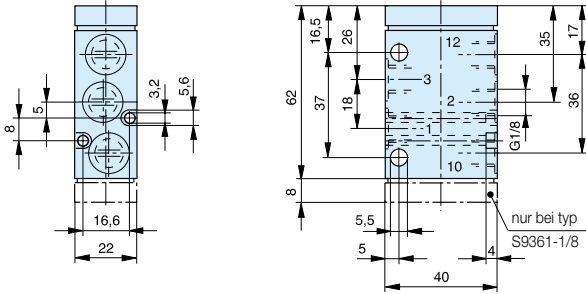
**G1/2 Sicherheitshandhebel betätigt**  
**Typ: S9 511S.-1/2**



### G1/8 - 3/2-Wege-ventile

Pneumatisch betätigt

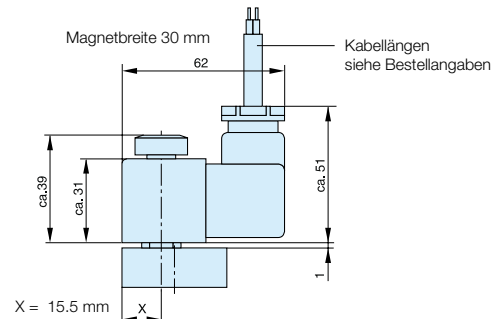
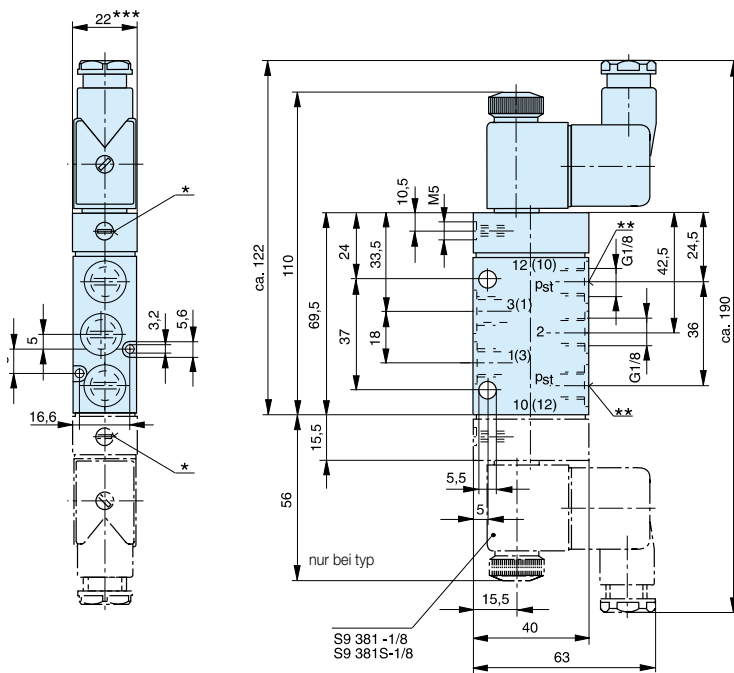
Typ: S9 361-1/8, S9 361RF-1/8



Elektrisch betätigt

Typ: S9 381(S)-1/8, S9 381(S)RF-1/8

Magnetspule für den Einsatz in EX-Bereichen  
Abmessungen

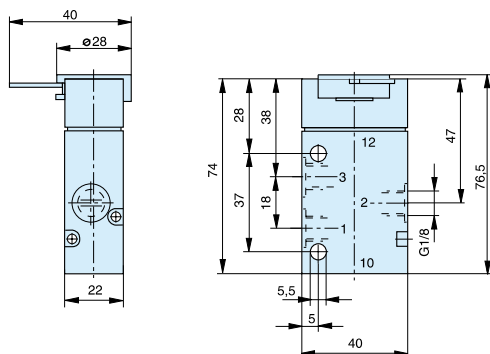


- \* Handhilfsbetätigung
- \*\* Steueranschluss p<sub>st</sub> nur bei Typ S9 581S
- \*\*\* Magnetbreite = 30 mm bei Spule für geringe Leistungsaufnahme

Maßangaben in mm

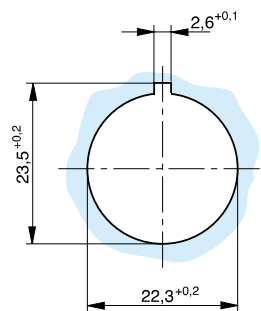
**G1/8 - 3/2-Wege-ventile**

**Grundventil zu Schalttafelbetätigungen**  
**Typ: S9 390RF-1/8**

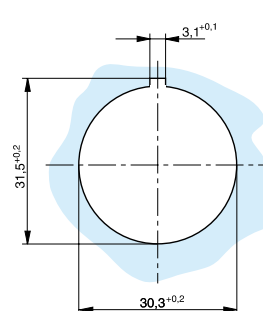


**Einbauausschnitt**

Einbauausschnitt  $\varnothing 22$  mm



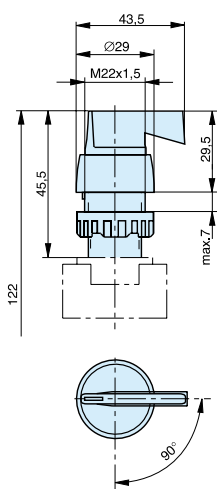
Einbauausschnitt  $\varnothing 30$  mm



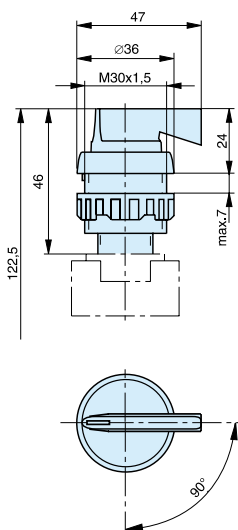
Bei diesen Ventilen sind die Betätigungsaufbauten austauschbar und können am Grundventil um 180° verdreht montiert werden. Die Betätigungsaufbauten werden unmontiert geliefert.

**Drehhebel, gerastet – Type: 12T-22, 12T-30**

Einbau  $\varnothing 22$  mm

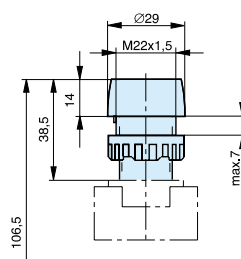


Einbau  $\varnothing 30$  mm

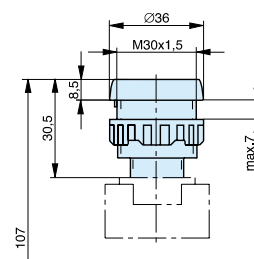


**Drucktaste – Type: 13T-RF-22, 13T-RF-30**

Einbau  $\varnothing 22$  mm



Einbau  $\varnothing 30$  mm



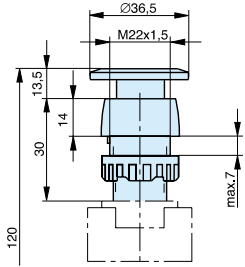
Maßangaben in mm

G1/8 - 3/2-Wege-ventile

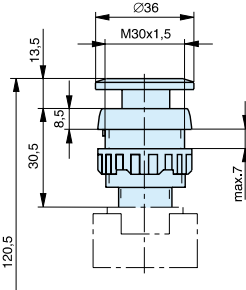
Pilz-Schalter

Typ: 15T-RF-22, 15T-RF-30

Einbau Ø22 mm



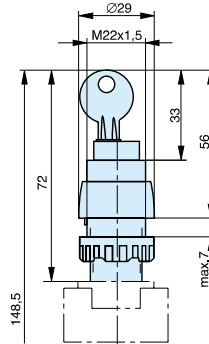
Einbau Ø30 mm



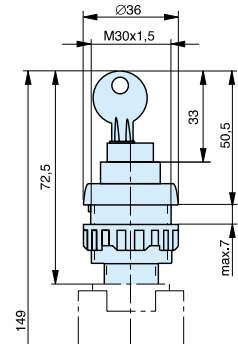
Schlossschalter

Typ: 16T-22, 16T-30

Einbau Ø22 mm



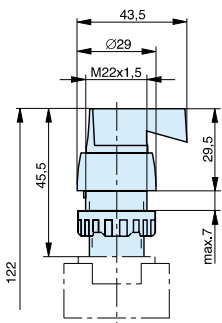
Einbau Ø30 mm



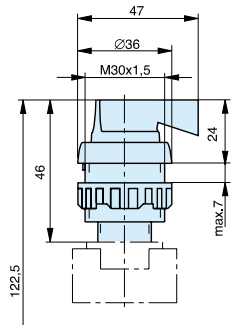
Drehhebel mit Federrückstellung

Typ: 12T-RF-22, 12T-RF-30

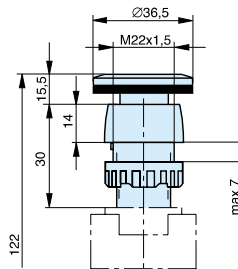
Einbau Ø22 mm



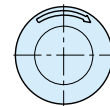
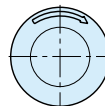
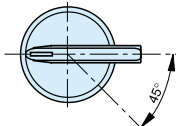
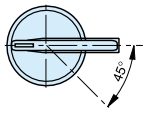
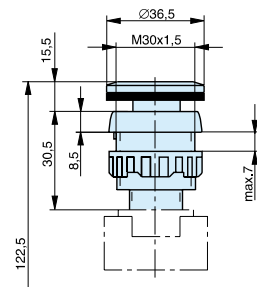
Einbau Ø30 mm



Einbau Ø22 mm

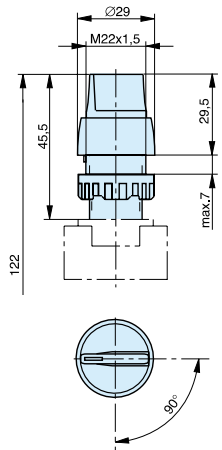


Einbau Ø30 mm

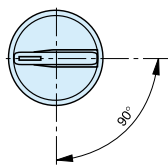
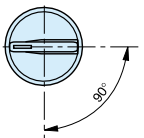
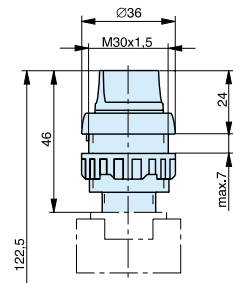


Drehschalter - Typ: 17T-22, 17T-30

Einbau Ø22 mm



Einbau Ø30 mm



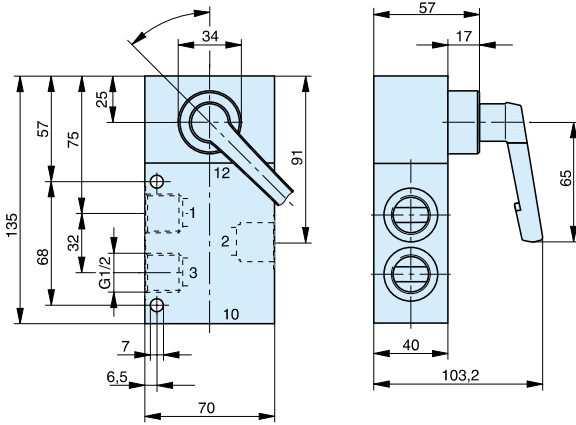
Maßangaben in mm



G1/2 - 3/2-Wege-ventile

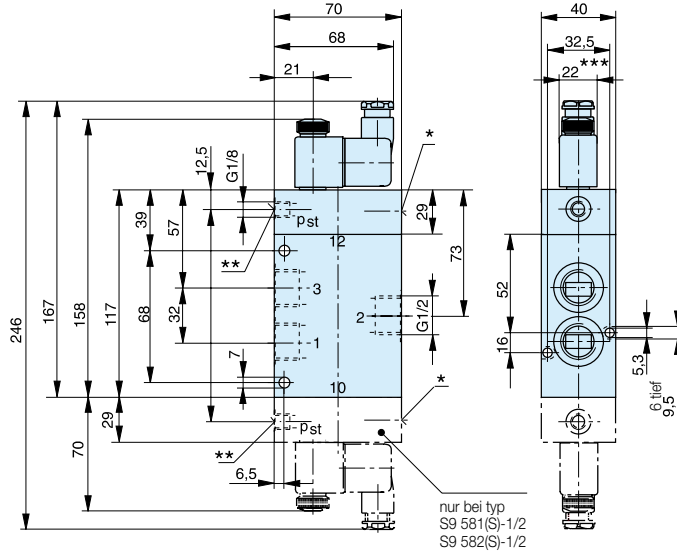
Drehhebel betätigt

Typ: S9 312-1/2, S9 312RF-1/2



Elektrisch betätigt

Typ: S9 381(S)-1/2, S9 382(S)-1/2, S9 381(S)RF-1/2



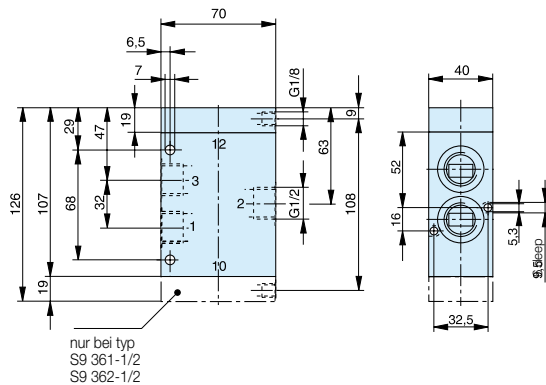
- \* Handhilfsbetätigung
- \*\* Steueranschluss p<sub>st</sub> nur bei Typ S9 581S
- \*\*\* Magnetbreite = 30 mm bei Spule für geringe Leistungsaufnahme)

Hinweis:

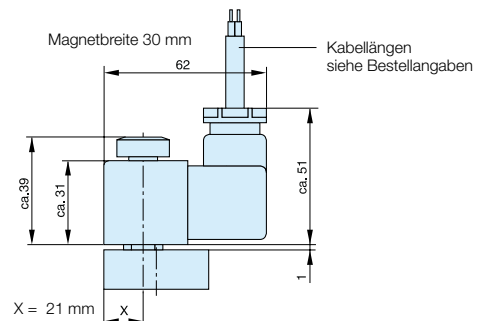
Das stromlos offene (NO) Ventil S9 381S-RF-1/2 kann nicht für eine P-Verteilerleiste verwendet werden.

Pneumatisch betätigt

Typ: S9 361-1/2, S9 361RF-1/2



Magnetspule für den Einsatz in EX-Bereichen  
Abmessungen



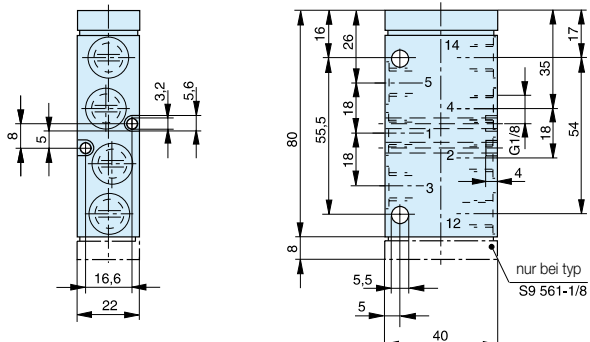
Maßangaben in mm



**G1/8 - 5/2-Wege-ventile**

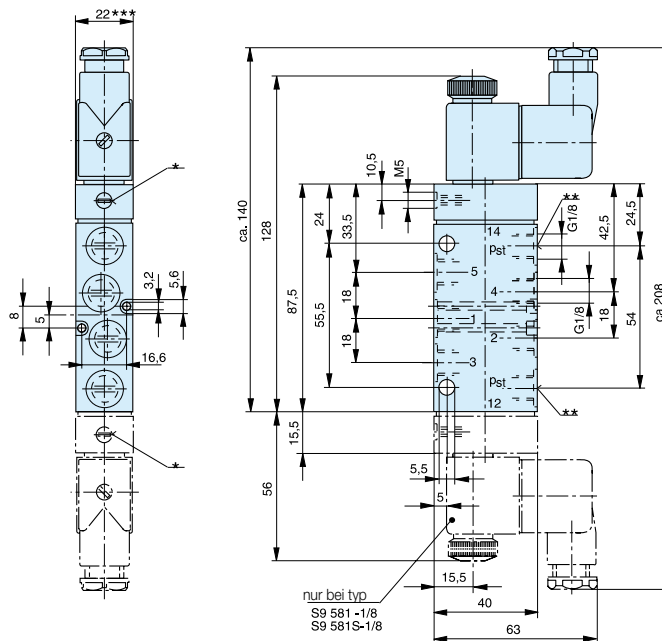
**Pneumatisch betätigt**

**Typ: S9 561-1/8, S9 561RF-1/8**



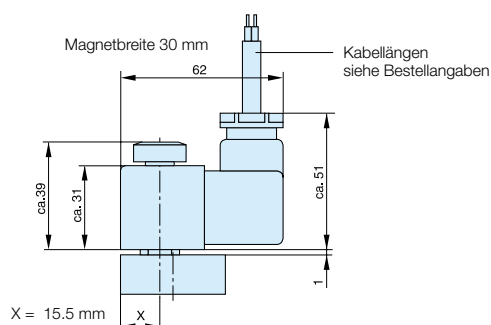
**Elektrisch betätigt**

**Typ: S9 581(S)-1/8, S9 581(S)RF-1/8,  
 S9 582-1/8**



- \* Handhilfsbetätigung
- \*\* Magnetbreite = 30 mm bei Spule für geringe Leistungsaufnahme
- \*\*\* Steueranschluss p<sub>st</sub> nur bei Typ S9 581S

**Magnetspule für den Einsatz in EX-Bereichen  
 Abmessungen**



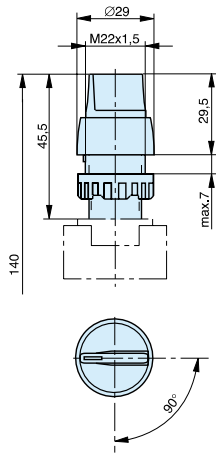
Maßangaben in mm



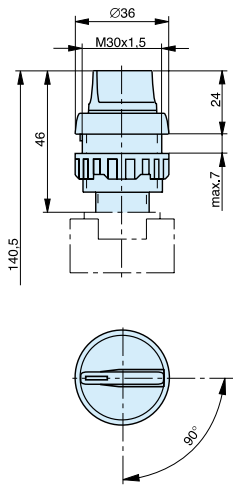
**G1/8 - 5/2-Wege-ventile**

**Drehschalter**  
 Typ: 17T-22, 17T-30

Einbau Ø22 mm

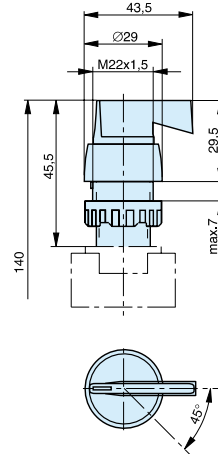


Einbau Ø30 mm

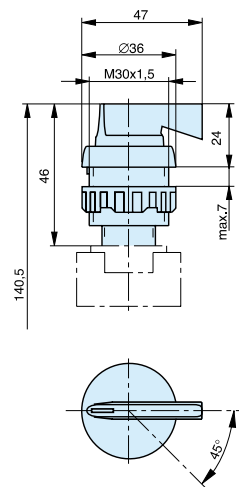


**Drehhebel mit Federrückstellung**  
 Typ: 12T-RF-22, 12T-RF-30

Einbau Ø22 mm

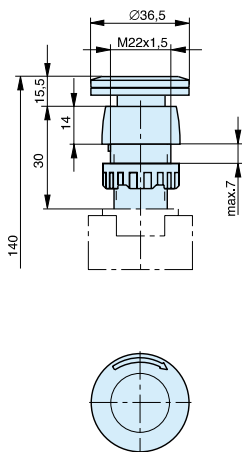


Einbau Ø30 mm

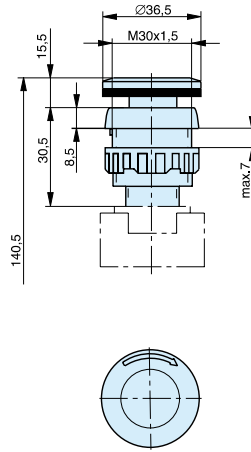


**Pilz-Schalter NOT-AUS**  
 Typ: 18T-22, 18T-30

Einbau Ø22 mm

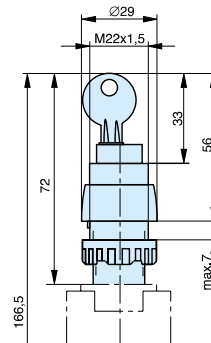


Einbau Ø30 mm

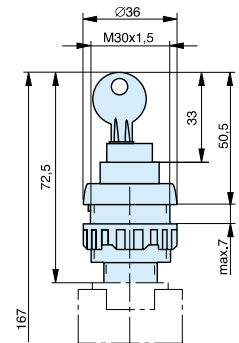


**Schlossschalter**  
 Typ: 16T-22, 16T-30

Einbau Ø22 mm



Einbau Ø30 mm

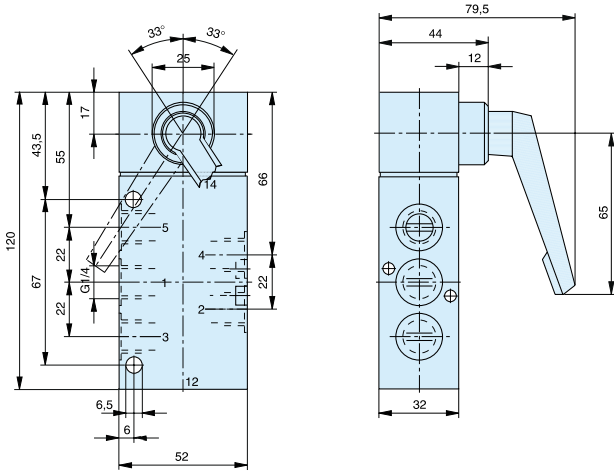


Maßangaben in mm

G1/4 - 5/2-Wege-ventile

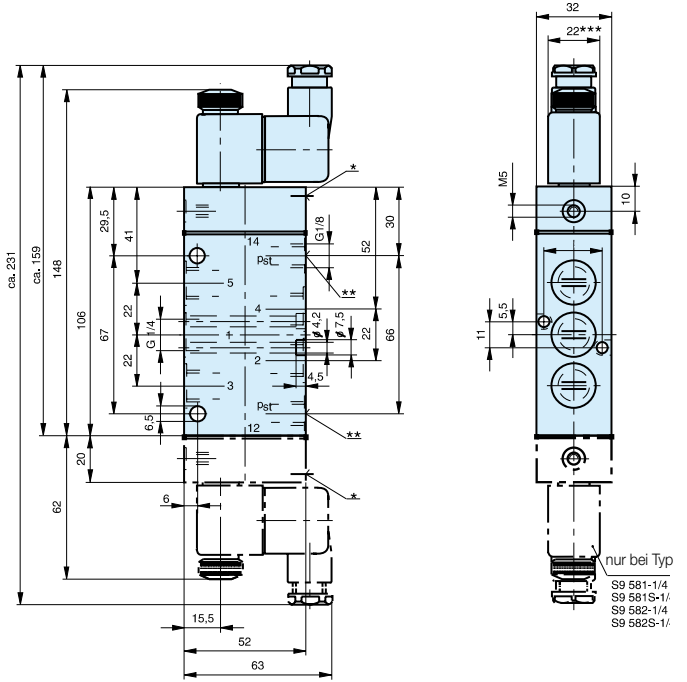
Drehhebel betätigt

Typ: S9 512-1/4, S9 512RF-1/4



Elektrisch betätigt

Typ: S9 581(S)-1/4, S9 582(S)-1/4, S9 581(S)RF-1/4



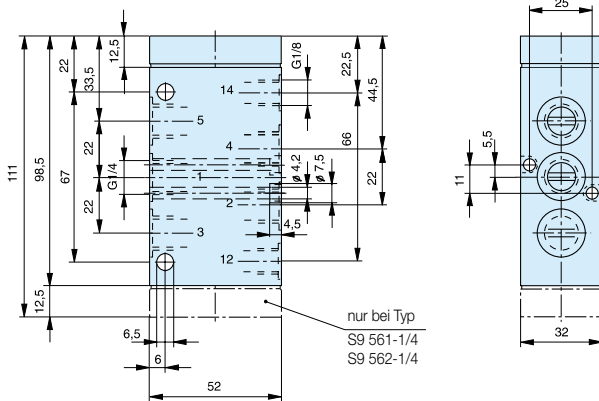
\* Handhilfsbetätigung

\*\* Steueranschluss p<sub>st</sub> nur bei Typ S9 581S

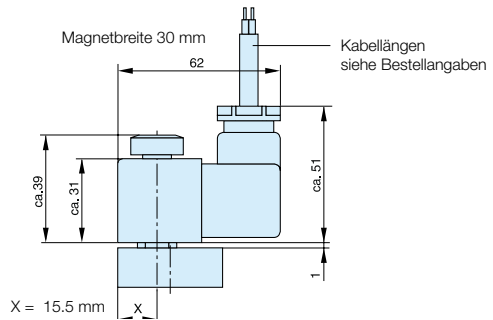
\*\*\* Magnetbreite = 30 mm bei Spule für geringe Leistungsaufnahme

Pneumatisch betätigt

Typ: S9 561-1/4, S9 562-1/4, S9 561RF-1/4



Magnetspule für den Einsatz in EX-Bereichen  
Abmessungen

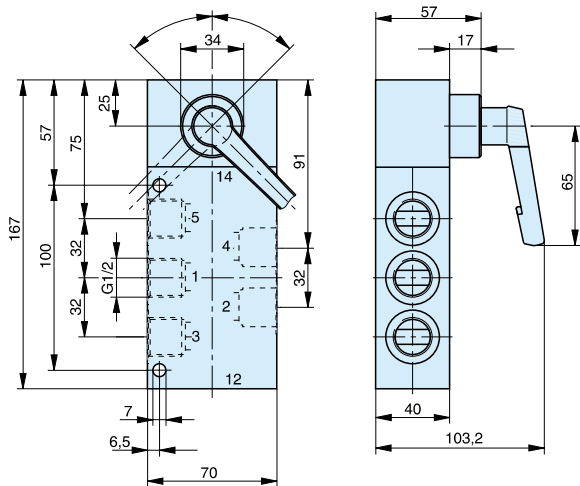


Maßangaben in mm

**G1/2 - 5/2-Wege-ventile**

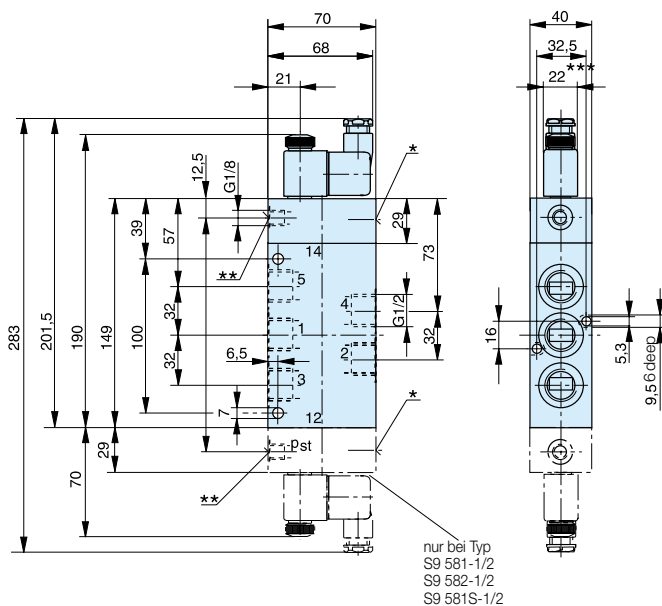
**Drehhebel betätigt**

**Typ: S9 512-1/2, S9 512RF-1/2**



**Elektrisch betätigt**

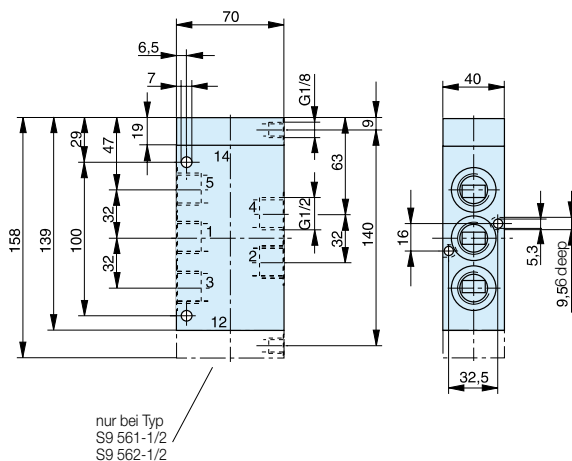
**Typ: S9 581(S)-1/2, S9 582-1/2,  
 S9 581(S)RF-1/2**



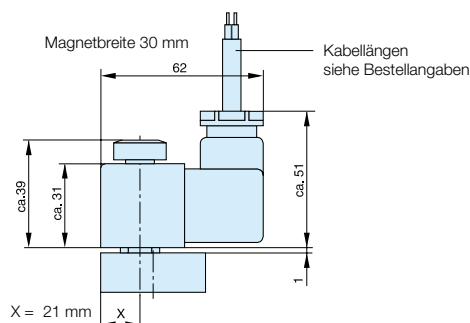
- \* Handhilfsbetätigung
- \*\* Steueranschluss p<sub>st</sub> nur bei Typ S9 581S
- \*\*\* Magnetbreite = 30 mm bei Spule für geringe Leistungsaufnahme)

**Pneumatisch betätigt**

**Typ: S9 561-1/2, S9 561RF-1/2, S9 562-1/2**



**Magnetspule für den Einsatz in EX-Bereichen  
 Abmessungen**

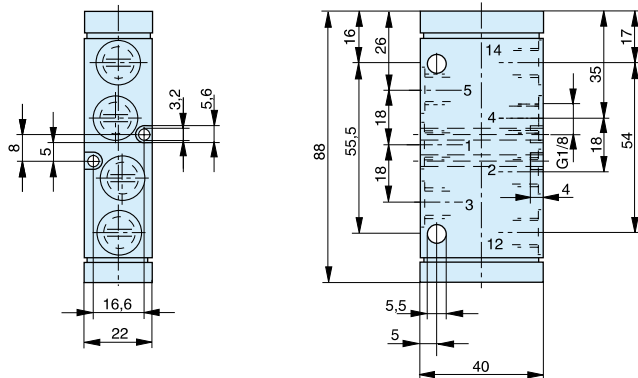


Maßangaben in mm

## G1/8 - 5/3-Wege-ventile

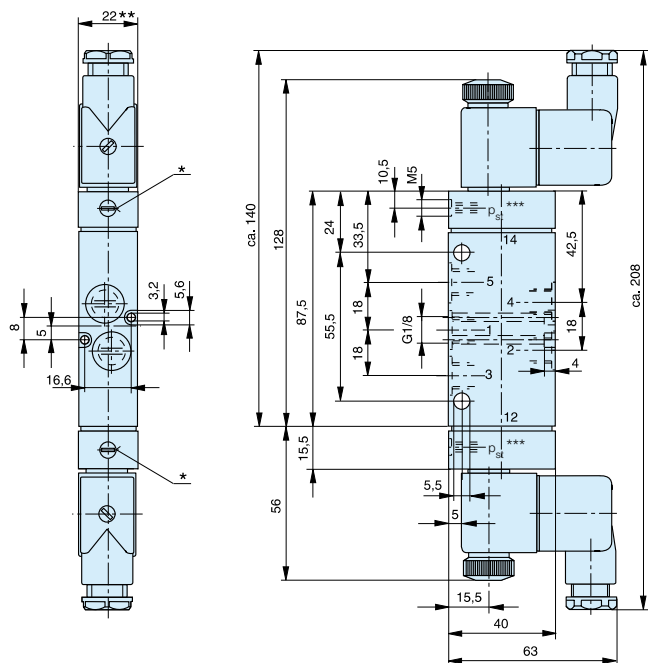
Pneumatisch betätigt

Typ: S9 561RF.-1/8

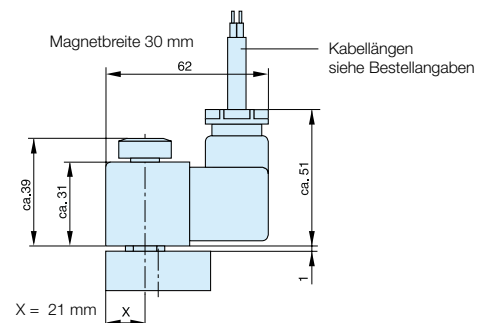


Elektrisch betätigt

Typ: S9 581(S)-RF.-1/8



Magnetspule für den Einsatz in EX-Bereichen  
Abmessungen



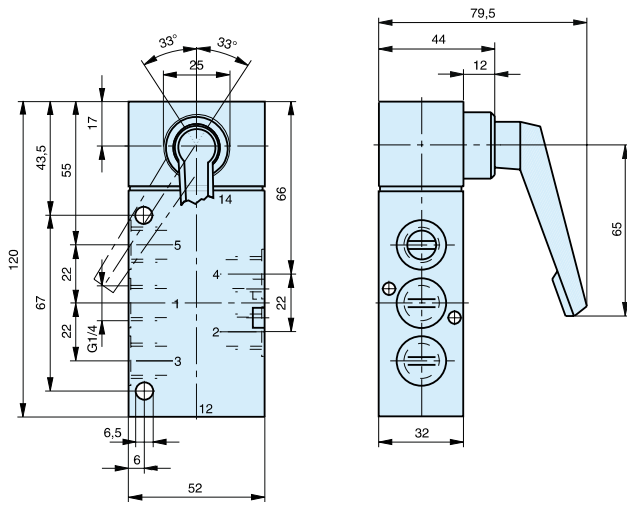
- \* Handhilfsbetätigung
- \*\* Magnetbreite = 30 mm bei Spule für geringe Leistungsaufnahme
- \*\*\* Steueranschluss  $p_{st}$  nur bei Typ S9 581S

Maßangaben in mm

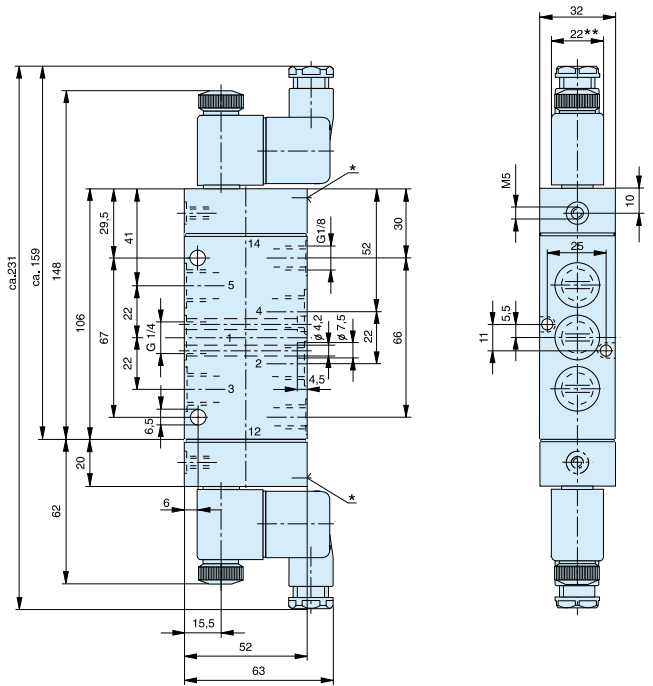


**G1/4 - 5/3-Wege-ventile**

**Drehhebel betätigt**  
**Typ: S9 512.-1/4, S9 512RF.-1/4**

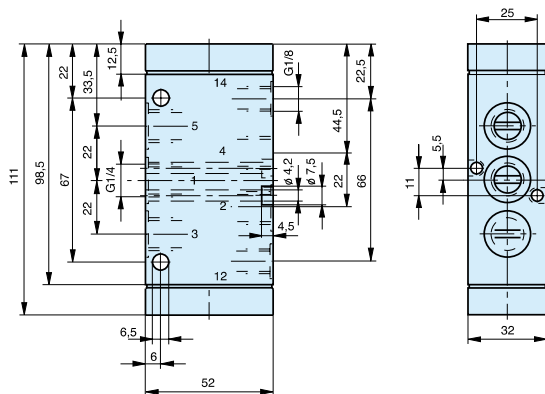


**Elektrisch betätigt**  
**Typ: S9 581RF.-1/4**

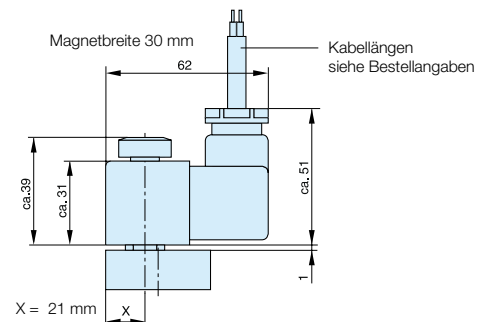


- \* Handhilfsbetätigung
- \*\* Magnetbreite = 30 mm bei Spule für geringe Leistungsaufnahme

**Pneumatisch betätigt**  
**Typ: S9 561RF.-1/4**



**Magnetspule für den Einsatz in EX-Bereichen**  
**Abmessungen**



Maßangaben in mm



## 5/2-Wege-Oszillierventil

Das Oszillierventil erzeugt oszillierende Vorgänge, wie z.B. Rütteln, Abklopfen, Tauchen, Zustellbewegungen usw.

### Funktion:

Wird der Eingang 1 mit Druckluft versorgt, so werden die Ausgänge 4 und 2 wechselweise mit Druckluft beaufschlagt.

Die Geschwindigkeit des angesteuerten Zylinders und damit auch die Hubfrequenz wird durch die beiden Abluftdrosseln eingestellt.

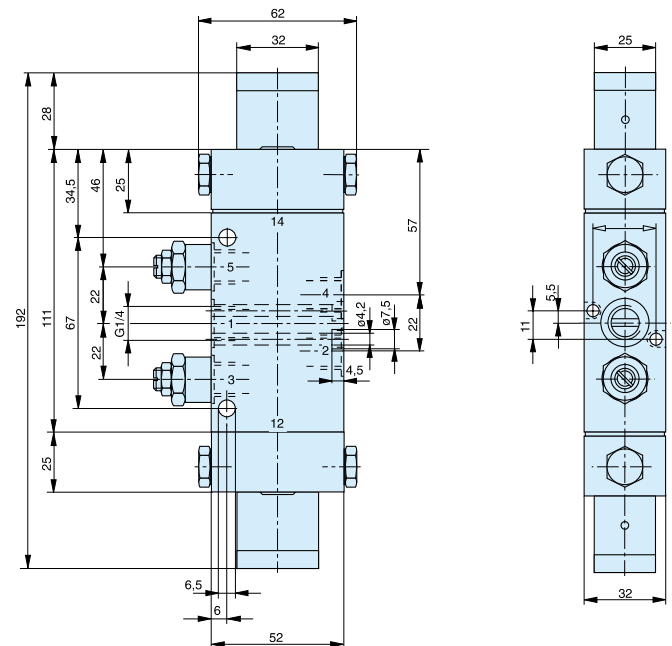


### Technische Daten

Bauart	Längsschieberventil	Schmierung *	keine oder Önebelschmierung
Befestigungsart	2 Schrauben M6 (M4)	<b>Pneumatische Kenngrößen</b>	
Leitungsanschluss	Gewinde	Nenndruck	6 bar
Anschlussgröße	G1/4, 11 tief	Arbeitsdruckbereich	3–8 bar
Gewicht (masse)	0.65 kg	Nenndurchfluss	1300 l/min
Einbaulage	beliebig	<b>Betätigungsarten</b>	
Umgebungs-temperaturbereich **	-10 °C bis +60 °C	pneumatisch	direkt
Mediums-temperaturbereich **	-10 °C bis +60 °C	Steuerdruckbereich	3–8 bar
Medium	gefilterte und geölte oder gefilterte, ungeölte Druckluft	* Wir empfehlen Mineralöl der Viskositätsklasse VG 32 nach ISO 3448	
		** Hinweis: Bei Verwendung unter dem Gefrierpunkt (°C) ist eine Beratung durch uns erforderlich	

Symbol	Typ	Bastell-Nr.
	S9 568/68-1/4-SO	PD 34796

### Pneumatisch oszillierend – Typ: S9 568/68-1/4-SO



Maßangaben in mm

3/2-Wege-Einschraubventile - Baureihe EV



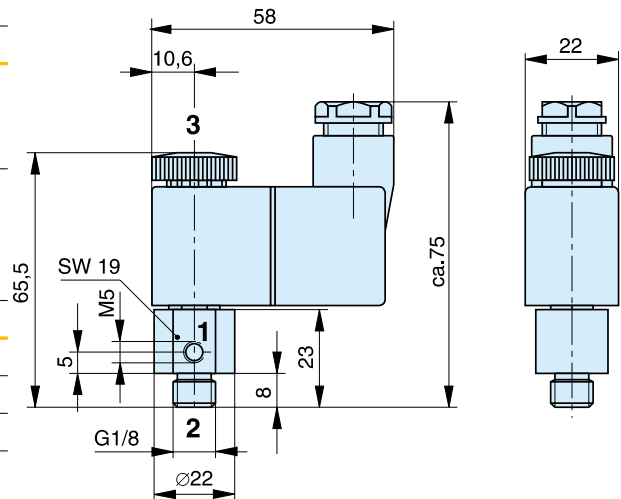
Technische Daten

Betätigungsart	elektrisch direktgesteuert	<b>Betätigungsart</b>	Elektrisch	direkt gesteuert	
Bauart	Sitzventil, normal geschlossen	Spannungsarten	Wechselspannung (50/60Hz)	Gleichspannung	
Befestigungsart	einschraubbar in Gewinde G1/8	<b>Nennspannung <sup>(1)</sup></b>	- Standardausführung **	230 ±10%	24 ±10%
Leitungsanschluss	Gewinde		- Niederwattausführung	230 ±10%	24 ±10%
Gewinde	Anschluss 1: M5, Anschluss 2: G1/8	<b>Einschaltleistung</b>	- Standardausführung (VA)	11	4.8
Gewicht	0.1 kg		- Niederwattausführung (VA)	7.8	2.7
Nennweite	1 mm	<b>Halteleistung</b>	- Standardausführung (VA)	8.5	4.8
Einbaulage	beliebig		- Niederwattausführung (VA)	4.9	2.7
Umgebungstemperaturbereich	-10 °C bis +60 °C	Hinweis : Bei Verwendung unter dem Gefrierpunkt ist eine Beratung durch uns erforderlich	rel. Einschaltdauer	100%	
Mediumtemperaturbereich	-10 °C bis +60 °C		Schutzart	IP 65 nach DIN 40050 (nur gültig für die Magnetspule mit Gerätesteckdose)	
Medium	gefilterte Druckluft (30µ)		Anschluss	Gerätesteckdose nach DIN EN 175301-803 Bauform B – Industrienor m, Niederwattausführung Bauform A	
Schmierung	mit oder ohne Ölnebelschmierung (Wir empfehlen Mineralöl der Viskositätsklasse VG 32 nach ISO 3448)				
<b>Pneumatische Kenngrößen</b>					
Nenndruck	6 bar				
Arbeitsdruckbereich	0 – 10 bar				
Nenndurchfluss	30 l/min				

Bestellangaben – 3/2-Wege-Einschraubventile – Baureihe EV

3/2-Wegeventil – Typ: EV 381RF-M5

Betätigung	Symbol	Bestellangaben	
		Typ	Bestell-Nr.
elektrisch, Dauersignal		EV 381RF-M5-..	PD25076-..00
Magnetausführung	Nennspannung		Schlüssel-Nr.
Vergußkapselung	24V =		02
	230V 50/60Hz		61
	Andere Spannungen auf Anfrage		



Abmessungen in mm

## 3/2-Wege-ventile - Baureihe V9

NW 1.3 and 2.5

### Betätigung:

- Elektrisch betätigt,  
direkt gesteuert

### Ausführungen:

Gewindeausführung

- normal geschlossen
- normal offen
- mit Handhilfsbetätigung



### Technische Daten

Bauart	Sitzventil	
Befestigungsart	2 Schrauben M3 (NW 2,5; 2 x M4)	
Leistungsanschluss	Gewicht	
Gewinde	G1/8 – 8 tief	
Gewicht	NW 1.3: 0.140 kg NW 2.5: 0.320 kg	
Einbaulage	beliebig	
Umgebungstemperaturbereiche (°)	-10 °C bis +60 °C	Hinweis : Bei Verwendung unter dem Gefrierpunkt ist eine Beratung durch uns erforderlich
Mediumtemperaturbereich (°)	-10 °C bis +70 °C	
Medium	gefilterte Druckluft	
Schmierung	mit oder ohne Ölnebelschmierung (Wir empfehlen Mineralöl der Viskositätsklasse VG 32 nach ISO 3448)	

### Pneumatische Kenngrößen

Nenndruck	6 bar
Arbeitsdruckbereich	NW 1.3: 0–10 bar NW 2.5: 0–7 bar
Nenndurchfluss	NW 1.3: 37 l/min NW 2.5: 150 l/min

### Betätigungsart

elektrisch	direkt gesteuert	
Spannungsarten	Wechselspannung (50/60Hz)	Gleichspannung

### Nennspannung

– Standardausführung	230 V ±10%	24 V ±10%	andere Spannungen auf Anfrage
– Niederwattausführung	230 V ±10% (nicht für V9-NW 2.5)	24 V ±10% (nicht für V9-NW 2.5)	

### Einschaltleistung

– Standardausführung	NW 1.3: 11 VA NW 2.5: 11.5 VA	NW 1.3: 4.8 VA NW 2.5: 10 VA
– Niederwattausführung	7.8 VA	2.7 VA

### Halteleistung

– Standardausführung	NW 1.3: 8.5 VA NW 2.5: 7.5 VA	NW 1.3: 4.8 VA NW 2.5: 7.5 VA
– Niederwattausführung	4.9 VA	2.7 VA

rel. Einschaltdauer

100%

Schutzart

IP 65 nach DIN 40050 (nur gültig für die Magnetspule mit Gerätesteckdose)

Anschluss

NW 1,3: Gerätesteckdose nach DIN EN 175301-803 Bauform B – Industriennorm  
NW 2,5: Gerätesteckdose nach DIN EN 175301-803 Bauform A – Industriennorm







# Druckluftaufbereitung u. Steuerungszubehör



# Parker Globale Luftaufbereitungs- anlagen

**Global.**  
**Wirtschaftlich.**  
**Modular.**



*Die von Ihnen benötigte Leistung  
**überall dort**, wo Sie sie brauchen.*

Das allumfassende, globale Luftaufbereitungssystem gibt es in drei Gehäusegrößen mit BSPP oder NPT Gewinde zur Anpassung an die jeweiligen Anforderungen.

Filter, Regler, Filter-Regler und Nebelöler mit allen Funktionen und einer Vielfalt an Standardoptionen für den unterschiedlichsten Luftaufbereitungsbedarf.

Einzelgeräte lassen sich mit dem patentierten, modularen Verbindungssystem problemlos zu verschiedenen Kombinationen zusammensetzen.

[www.parker.com/globalfrl](http://www.parker.com/globalfrl)



## Gültig für Anwendungen im Bereich Transport



RAILWAY INDUSTRY  
ASSOCIATION

CEI/ICE 61373 1999-1 Category 2 (BS EN 61373:1999)

Wie es von einem Mitglied der "Rail Industry Association" zu erwarten ist, erfüllt die neue Global-Geräteserie die Anforderungender genormten Testspezifikationen. Somit könnendie Global-Wartungsgeräte als geeignetes Produkt in vielfältigen Anwendungen des Eisenbahnwesens eingesetztwerden.



# Verwendungsübersicht

**Gerät zum Ventil:** Aus der nachstehenden Übersicht gehen Empfehlungen für die richtige Luftaufbereitung mit der jeweiligen Ventilanzahl und -größe in einem typischen Einsatzbereich hervor.

	Minibaureihe P31					Kompaktbaureihe P32						Standardbaureihe P33				
	Anzahl der gleichzeitig betätigten Ventile															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Moduflex 1</b>	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
<b>H Serie Mikro</b>	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
<b>HB / Viking Xtreme</b>	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
<b>Moduflex 2</b>	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
<b>HA / Global ISO</b>	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
<b>Siehe umfangreiches Geräteangebot von Parker</b>																

**Antrieb zum Gerät:** Die nachstehende Übersicht enthält Empfehlungen für die richtige Luftaufbereitung mit der jeweiligen Zylindergröße. Bei Schlauchlängen von über 2 m ist eine Schlauchgröße mehr als in der Tabelle angegeben auszuwählen. Die Tabelle geht von einer Höchstgeschwindigkeit des Zylinders von 0,5 m/s aus.

Zylinderdurchmesser mm	Zylinderbohrungsgröße															
	5	10	16	20	25	28	32	40	45	50	63	75	80	100		
Rohrdurchmesser mm	Rohrdurchmesser außen															
	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	10	10	12	12		
<b>Anzahl der gleichzeitig betätigten Zylinder</b>	1	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
	2	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
	3	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
	4	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
	5	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
	6	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
	7	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
	8	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
	9	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
	10	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
<b>Siehe umfangreiches Geräteangebot von Parker</b>																

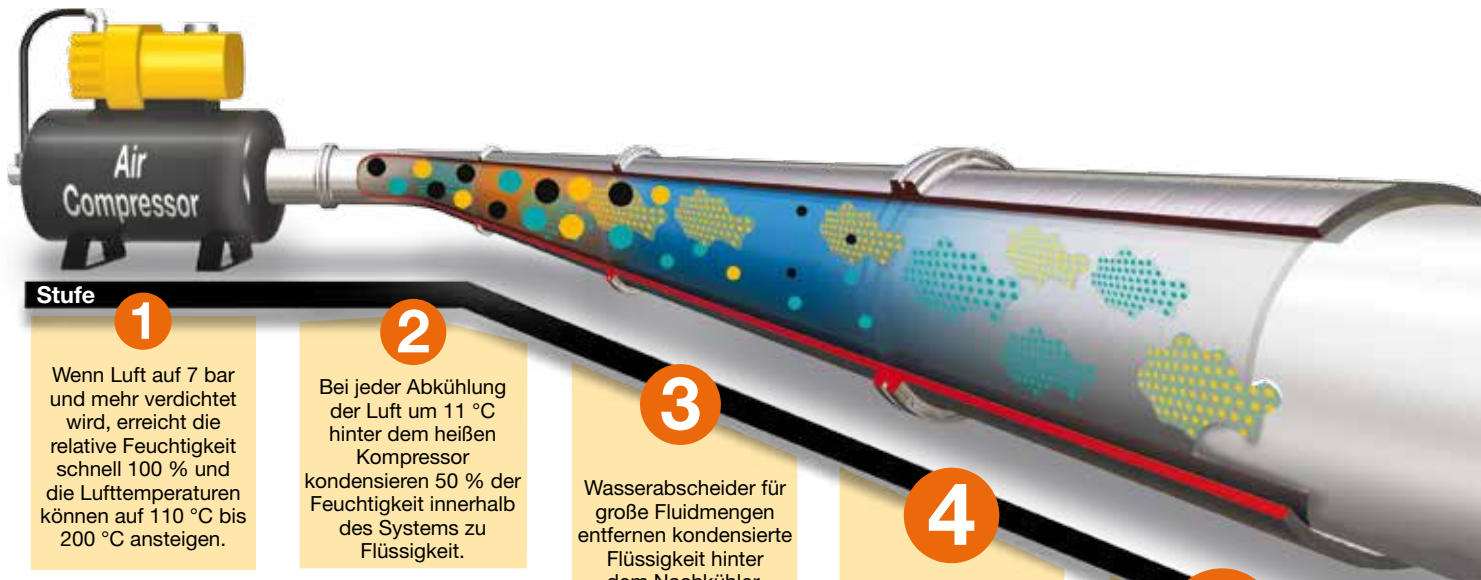
**Hinweis:** Die obigen Daten dienen lediglich als Richtlinie im Rahmen einer typischen Anwendung. Die richtige Größe und die korrekten Durchflussvoraussetzungen sind zu berücksichtigen.



# Gemeinsam können wir Ihre Anlage mit sauberer, trockener Luft versorgen.

Kurze Zykluszeiten, hohe Produktqualität und geringe Ausfallzeiten setzen ein sauberes, trockenes Pneumatiksystem voraus. Parker weiß, was man benötigt, um Pneumatiksysteme zur Bestleistung zu trimmen.

## Saubere, trockene Pneumatiksysteme dank Global Air Preparation von Parker



Stufe

1

Wenn Luft auf 7 bar und mehr verdichtet wird, erreicht die relative Feuchtigkeit schnell 100 % und die Lufttemperaturen können auf 110 °C bis 200 °C ansteigen.

2

Bei jeder Abkühlung der Luft um 11 °C hinter dem heißen Kompressor kondensieren 50 % der Feuchtigkeit innerhalb des Systems zu Flüssigkeit.

Die überschüssige Feuchtigkeit kondensiert und sammelt sich im Druckspeicher und in den Druckleitungen. Dieses Kondensat muss beseitigt werden.

3

Wasserabscheider für große Fluidmengen entfernen kondensierte Flüssigkeit hinter dem Nachkühler, Druckspeicher oder an anderen Stellen im Verteilersystem.

Diese Wasserabscheider schützen auch die nachgeschalteten Filter des Systems, an denen es zu einer starken Abkühlung kommt.

4

Partikelfilter dienen zur Beseitigung von Feststoffverschmutzungen bis zu einer Größe von 5 µm und leiten auch geringe Mengen kondensierter Flüssigkeiten ab.

Hinweis: Wasser und Öl in Dampfform durchlaufen Standard-Partikelfilter.

Diese Art von Filter sollte als Vorfilter für den Ultra-Feinstfilter (zur Ölabscheidung) eingesetzt werden.







5

Ultra-Feinstfilter sollen Wasser Öl-Aerosole (kein Dampf) und Partikel aus dem Luftstrom mit einer Größe von bis zu 0,01 µm entfernen.

Paarweise eingebaut, stellen Partikel- und Ultra-Feinstfilter die Versorgung mit hochwertiger Luft sicher.

### Schlüssel

- Partikel
- Öl
- Wasser
- Öldampf
- Wasserdampf

						
<b>Stufen</b>	<b>1 2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Funktion</b>	<b>Luft-kompressor</b>	<b>Abscheidung großer Flüssigkeitsmengen</b>	<b>Partikel-filtration</b>	<b>Ultra-Feinst-filtration</b>	<b>Lufttrockner</b>	<b>Abscheidung von Kohlenwasserstoff</b>
<b>Anwendung</b>	Alle Pneumatik-anlagen	Basis-Pneumatik-anlagen	Basis-Pneumatik-anlagen	Systeme mit einem Bedarf an höchster Luftqualität	Systeme, die nur mit trockener Luft betrieben werden dürfen	Systeme mit einem hohen Anspruch an die Luftqualität (Atemluft)
<b>Beschreibung</b>	Wenn die Luft den Kompressorraum mit 93 °C verlässt, gibt sie 95 % ihrer Feuchtigkeit wieder ab, wenn sie auf 38 °C in der Rohrleitung abgekühlt wird.	Verschmutzungen durch große Flüssigkeitsmengen werden verhindert und die Filter geschützt, wenn die starke Abkühlung im Rohrleitungssystem stattfindet.	Feststoffpartikel mit einer Größe von bis zu 5 µm werden ebenso entfernt wie große Verschmutzungsmengen.	Flüssig-Aerosole und Partikel mit einer Größe von unter einem Mikron (kein Dampf) bis zu 0,01 µm.	Wasserdampf wird aus dem Luftsystem entfernt. Der Taupunkt wird bei Membrantrocknung auf -40 °C und bei Verwendung eines Trockenmittels auf bis zu -70 °C gesenkt.	Beseitigung von Gerüchen und Restdampfmengen in kritischen Einsatzbereichen.
<b>Luftaufbereitung</b>	Kundenseitige Bereitstellung	P3TF Wasserabscheider für große Mengen	Partikelfilter P31, P32, P33	Ultra-Feinstfilter P31, P32, P33	P3XJ Membrantrockner P3TJ Regenerativer Trocknungsmittelrockner	P31, P32, P33 Aktivkohlefilter (Adsorber)

# Saubere, trockene Luft

**6**

Kälte-, Membran- und Adsorptionstrockner senken den Taupunkt der Luft, indem sie Wasserdampf entziehen und angemessen trockene Luft für die nachgeschalteten Einsatzbereiche liefern.

**7**

Kohlenwasserstoff und Öldämpfe werden mit Filtern beseitigt, die mit Aktivkohle arbeiten. Diese in der Luft vorhandenen Kohlenwasserstoffe sind häufig Restbestände des Kompressoröls.



## ERKLÄRUNG



Wir **Parker Hannifin Manufacturing Austria GmbH**  
 Badener Straße 12  
 2700 Wiener Neustadt  
 Austria

Produkt	Serie	Kategorie
Filter*	P31FA, P32FA, P33FA	für Zone 1, 21
Regler	P31RA, P32RA, P33RA	für Zone 1, 21
Filterregler*	P31EA, P32EA, P33EA	für Zone 1, 21
Öler*	P31LA, P32LA, P33LA	für Zone 1, 21
Kugelhahn und Schieberventil	P31VA, P32VA, P33VA	für Zone 1, 21
Verteiler	P31MA, P32MA, P33MA	für Zone 1, 21
<b>Für nicht eingebaute Magnetventile</b>		
Kombiniertes Start-/Stopventil	P31TA, P32TA	für Zone 1, 21
Startventil	P31SA, P32SA	für Zone 1, 21
Stopventil	P31DA, P32DA	für Zone 1, 21

\*Filter, Filterregler und Öler – Diese Auswertung gilt nur für Produkte mit Metallbehälter.

**Die nachfolgende Zündgefahrenbewertung wurde für die oben angegebenen nicht elektrischen Produkte gemäß den Bestimmungen der EN 13463-1:2009 durchgeführt; es wurde berücksichtigt, dass die Geräte nicht über eigene Zündquellen verfügen und daher die Richtlinie 94/9/EC nicht zum Tragen kommt.**

**Die Produkte sind für den Einsatz in einer Umgebung der Gruppe II Kategorie 2 geeignet, vorausgesetzt die ATEX-Richtlinie und nachfolgende Bedingungen werden erfüllt:**

- Einbau und Wartung des Produkts müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Die Produkte dürfen nicht in einem Bereich befestigt werden, wo es zu Erschütterungen kommen kann.
- Es müssen Filter eingesetzt werden, um das Eindringen von Partikeln einzuschränken und beim Betrieb anfallende Partikel aufzufangen.
- Die Qualität der zugeführten Luft muss die Bedingungen von ISO 8573-1:2010 Klasse 1.4.2 erfüllen.
- Maximale Betriebstemperatur nicht höher als auf Produktbeschriftung angegeben.
- **WARNUNG** – Durch pulsierenden Druck und/oder einen geschlossenen Kreislauf kann Wärme entstehen.
- Staubablagerungen auf dem Produkt dürfen nicht dicker sein als 5 mm.  
 Weitere Informationen entnehmen Sie den technischen Unterlagen für Kunststoffoberflächen.  
 Das Gerät muss über die Druckluftleitung geerdet werden.
- Das Gerät darf nicht mit flüssigen Lösungsmitteln, Säuren oder Alkalien in Berührung kommen.  
 Weitere Informationen entnehmen Sie den technischen Unterlagen zu inkompatiblen Chemikalien.  
 Die Produktreinigung muss mit einer Methode erfolgen, die die Vorgaben der ATEX-Zone erfüllt, bevorzugt mithilfe milder Seife und Wasser oder antistatischer Produkte.
- **Regler, Filterregler:**  
 Verwenden Sie Regler oder Filterregler nicht in Systemen, die im Regler/Filterregler Schwingungen auslösen können.
- **Magnetventile:**  
 Geeignet für den Einsatz in einer ATEX-Umgebung (Gruppe II Kategorie 2), vorausgesetzt es werden Magnetventile mit ATEX-Zulassung installiert.
- Technische Unterlagen auf Anfrage erhältlich.

Genehmigt von:

Konstruktionsleiter - Druckluftaufbereitung EMEA



**Validiert für Transportanwendungen**



Wie dies von einem Mitglied Rail Industry Association zu erwarten ist, erfüllen Parker Globale Luftaufbereitungsanlagen sämtliche Spezifikationsstandards, sodass die Global-Produktreihe als validiertes Produkt in verschiedensten Anwendungen im Schienenverkehr eingesetzt werden kann.



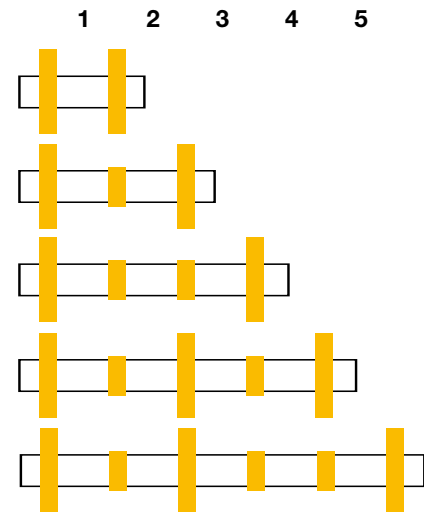
Railway Industry Association

**CEI/ICE 61373 1999-1 Kategorie 2 (BS EN 61373:1999)**

**Empfohlene Befestigungsmethode für die Verwendung in Transportanwendungen.**

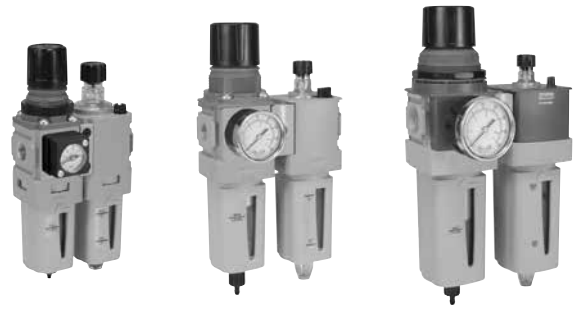
- Verwenden Sie stets ein Abzweigmodul und eine T-Befestigung (L-Befestigungswinkel sollten bei Anwendungen im Schienenverkehr nicht zum Einsatz kommen).
- Seien Sie besonders vorsichtig im Umgang mit vibrationsfesten Klebstoffen an Schrauben für die Wandmontage, die mit dem Anschluss/der Anschlussleiste verbunden sind.
- Die Eingangs- (P1) und Ausgangsanschlüsse (P2) sollten stets mit einer T-Befestigung montiert werden, um Scherkräfte auf das Produkt zu verhindern.
- L-Befestigungen sollten bei Anwendungen im Schienenverkehr nicht eingesetzt werden.

**Position der T-Befestigungen für mehrere Einheiten**



Nur zur Veranschaulichung

- Modulare Luftaufbereitungssysteme mit hoher Durchflussrate
- Platzsparendes integriertes Manometer (nur Größe P31)
- Regler in Verteilerausführung erhältlich
- OSHA-konforme Absperrventile

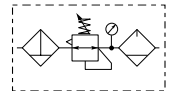


Technische Daten		Durchfluss-Kennwerte					
Betriebsdruck:		<b>40 mm breites Gehäuse, 1/4"-Anschluss</b>		<b>60 mm breites Gehäuse, 1/4"-, 3/8"- und 1/2"-Anschlüsse</b>		<b>73 mm breites Gehäuse, 1/2"- und 3/4"-Anschlüsse</b>	
Poly-Behälter: 10 bar max		<b>Durchfluss</b>	<b>dm³/s</b>	<b>Durchfluss</b>	<b>dm³/s</b>	<b>Durchfluss</b>	<b>dm³/s</b>
Metallbehälter: 17 bar max		Filter	12	Filter	39	Filter	40
Betriebstemperatur:		Ultrafeinst	3,6	Ultrafeinst	17	Ultrafeinst	34
* Poly-Behälter: -10°C bis +52°C		Regler	32	Regler	78	Regler	111
* Metallbehälter: -10°C bis +65.5°C		Filter-Regler	35	Filter-Regler	64	Filter-Regler	108
* Betriebstemperaturen der einzelnen Geräte siehe technischer Katalog		Öler	19	Öler	42	Öler	71

**Häufig bestellte Kombinationen – Baureihe P31 :** Eingangsdruck 10 bar, Sekundärdruck 6,3 bar, Druckabfall 1 bar



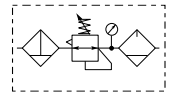
**Kombinationen aus Filter + Regler + Nebelöler + Poly-Behälter  
Filterelement 5 µm, Regler 8 bar + Manometer sowie Wandhalterungen**



Anschlussgröße	Durchfluss dm³/s	Durchfluss (scfm)	Manuelle Entleerung	Gewicht	Impulsentleerung	Gewicht
1/4"	13	27	<b>P31CB12GEMNTLNW</b>	0.46 kg (1.01 lbs)	<b>P31CB12GEBNTLNW</b>	0.46 kg (1.01 lbs)



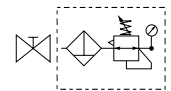
**Kombinationen aus Filterregler + Nebelöler + Poly-Behälter  
Filterelement 5 µm, Regler 8 bar + Manometer sowie Wandhalterungen**



Anschlussgröße	Durchfluss dm³/s	Durchfluss (scfm)	Manuelle Entleerung	Gewicht	Impulsentleerung	Gewicht
1/4"	14	28	<b>P31CA12GEMNTLNW</b>	0.35 kg (0.77 lbs)	<b>P31CA12GEBNTLNW</b>	0.35 kg (0.77 lbs)



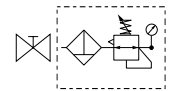
**Kombinationen aus Absperrschieber + Filterregler + Nebelöler + Poly-Behälter  
Filterelement 5 µm, Regler 8 bar + Manometer sowie Wandhalterungen**



Anschlussgröße	Durchfluss dm³/s	Durchfluss (scfm)	Manuelle Entleerung	Gewicht	Impulsentleerung	Gewicht
1/4"	14	28	<b>P31QA12GEMNTLNW</b>	0.54 kg (1.19 lbs)	<b>P31QA12GEBNTLNW</b>	0.54 kg (1.19 lbs)



**Kombinationen aus Absperrschieber + Filterregler + Poly-Behälter  
Filterelement 5 µm, Regler 8 bar + Manometer sowie Wandhalterungen**



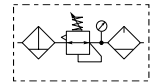
Anschlussgröße	Durchfluss dm³/s	Durchfluss (scfm)	Manuelle Entleerung	Gewicht	Impulsentleerung	Gewicht
1/4"	14	28	<b>P31QN12GEMNTW</b>	0.4 kg (0.88 lbs)	<b>P31QN12GEBNTW</b>	0.4 kg (0.88 lbs)

<b>P 3 1</b>					<b>E</b>		<b>N</b>		<b>L N</b>	<b>W</b>
<b>Kombination</b>		<b>Gewindetyp</b>		<b>Anschlussgröße</b>		<b>Entleerung</b>		<b>Einstellbereich</b>		Nur bei Ausstattung mit Nebelöler
Kombination <b>C</b>		BSPP <b>1</b>		1/4 <b>2</b>		Manuelle Entleerung <b>M</b>		<b>Mit Rechteckmanometer</b>		
Absperrhahn + Kombi <sup>1</sup> <b>Q</b>		NPT <b>9</b>				Impulsentleerung <b>B</b>		2 bar * <b>V</b>		
<b>Kombination</b>		<b>Behälter</b>						4 bar <b>S</b>		
F/R+L <b>A</b>		Poly-Behälter mit Behälterschutz <b>G</b>						8 bar ** <b>T</b>		
F+R+L <b>B</b>		Metallbehälter ohne Schauglas <b>M</b>								
F/R <b>N</b>		<b>Hinweis:</b> Hinweis: Alle Behälter sind bei jedem Bauteil gleich.								
		<b>Beispiel:</b> Wenn G für Filter und Nebelöler (F+L) angegeben wurde, haben bei beide Einheiten einen Poly-Behälter mit Schutz. <sup>1</sup> Diese Option steht für F+R+L nicht zur Verfügung.								

\* Das Gerät wird jeweils mit einem Manometer für 0 bzw. 4 bar geliefert.  
\*\* Das Gerät wird jeweils mit einem Manometer für 0 bzw. 10 bar geliefert.

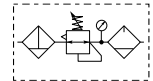


Häufig bestellte Kombinationen – Baureihe P33 : Eingangsdruck 10 bar, Sekundärdruck 6,3 bar, Druckabfall 1 bar



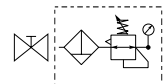
**Kombinationen aus Filter + Regler + Nebelöler + Poly-Behälter**  
**Filterelement 5 µm, Regler 8 bar + Manometer sowie Wandhalterungen**

Anschlussgröße	Durchfluss dm³/s	Durchfluss (scfm)	Manuelle Entleerung	Gewicht	Automatische Entleerung	Gewicht
1/2"	43	90	<b>P33CB14GEMNGLNW</b>	1.84 kg (4.06 lbs)	<b>P33CB14GEANGLNW</b>	1.84 kg (4.06 lbs)
3/4"	52	110	<b>P33CB16GEMNGLNW</b>	1.84 kg (4.06 lbs)	<b>P33CB16GEANGLNW</b>	1.84 kg (4.06 lbs)



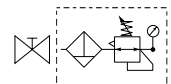
**Kombinationen aus Filterregler + Nebelöler + Poly-Behälter**  
**Filterelement 5 µm, Regler 8 bar + Manometer sowie Wandhalterungen**

Anschlussgröße	Durchfluss dm³/s	Durchfluss (scfm)	Manuelle Entleerung	Gewicht	Automatische Entleerung	Gewicht
1/2"	52	110	<b>P33CA14GEMNGLNW</b>	1.51 kg (3.33 lbs)	<b>P33CA14GEANGLNW</b>	1.51 kg (3.33 lbs)
3/4"	71	150	<b>P33CA16GEMNGLNW</b>	1.51 kg (3.33 lbs)	<b>P33CA16GEANGLNW</b>	1.51 kg (3.33 lbs)



**Kombinationen aus Absperrschieber + Filterregler + Nebelöler + Poly-Behälter**  
**Filterelement 5 µm, Regler 8 bar + Manometer sowie Wandhalterungen**

Anschlussgröße	Durchfluss dm³/s	Durchfluss (scfm)	Manuelle Entleerung	Gewicht	Automatische Entleerung	Gewicht
1/2"	52	110	<b>P33QA14GEMNGLNW</b>	2.35 kg (5.2 lbs)	<b>P33QA14GEANGLNW</b>	2.35 kg (5.2 lbs)
3/4"	71	150	<b>P33QA16GEMNGLNW</b>	2.35 kg (5.2 lbs)	<b>P33QA16GEANGLNW</b>	2.35 kg (5.2 lbs)



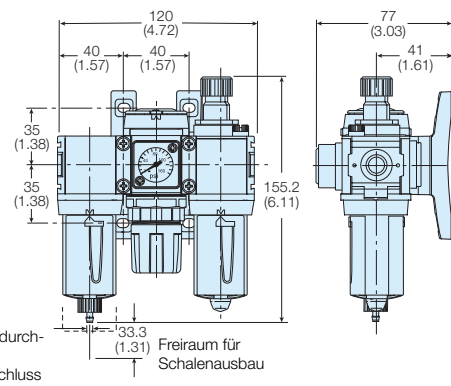
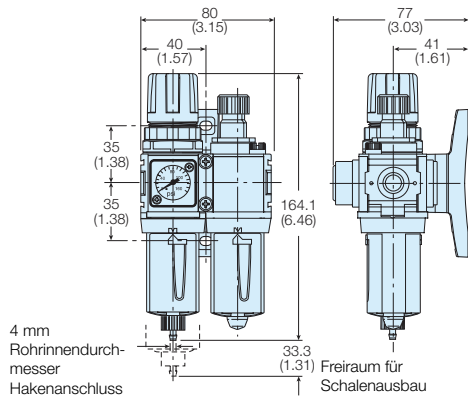
**Kombinationen aus Absperrschieber + Filterregler + Poly-Behälter**  
**Filterelement 5 µm, Regler 8 bar + Manometer sowie Wandhalterungen**

Anschlussgröße	Durchfluss dm³/s	Durchfluss (scfm)	Manuelle Entleerung	Gewicht	Automatische Entleerung	Gewicht
1/2"	52	110	<b>P33QN14GEMNGW</b>	1.7 kg (3.75 lbs)	<b>P33QN14GEANGW</b>	1.7 kg (3.75 lbs)
3/4"	71	150	<b>P33QN16GEMNGW</b>	1.7 kg (3.75 lbs)	<b>P33QN16GEANGW</b>	1.7 kg (3.75 lbs)

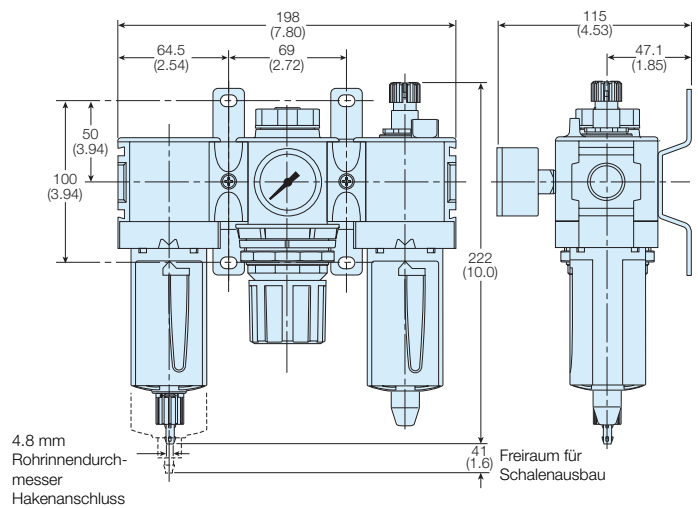
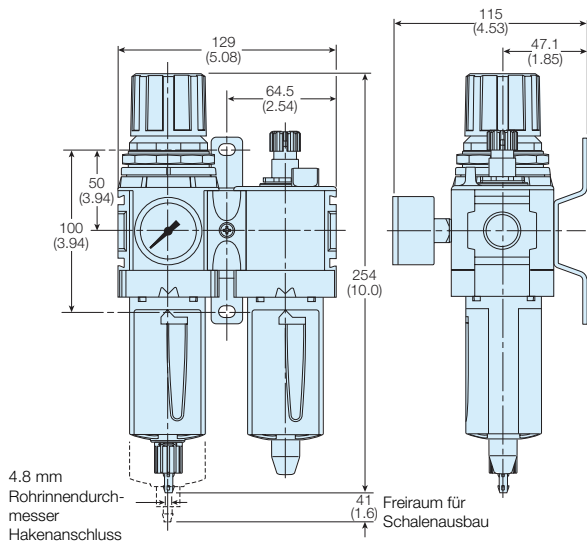
<b>P 3 3</b>					<b>E</b>		<b>N</b>		<b>L N</b>	<b>W</b>	
<b>Kombination</b> Kombination <b>C</b> Absperrhahn + Kombi <sup>1</sup> <b>Q</b>		<b>Gewindetyp</b> BSPP <b>1</b> NPT <b>9</b>		<b>Anschlussgröße</b> 1/2 <b>4</b> 3/4 <b>6</b>		<b>Entleerung</b> Auto Entleerung <b>A</b> Manuelle Entleerung <b>M</b>		<b>Einstellbereich</b> <b>Mit Rundmanometer</b> 0-2 bar; 0-30 psi; 0.2 MPa <b>Z</b> 4 bar; 60 psi; 0.4 MPa <b>M</b> 8 bar; 125 psi; 0.8 MPa <b>G</b>		Nur bei Ausstattung mit Nebelöler	
<sup>1</sup> Diese Option steht für F+R+L nicht zur Verfügung.		<b>Behälter</b> Poly-Behälter mit Behälterschutz <b>G</b> Metallbehälter mit Schauglas <b>S</b>		<b>Hinweis:</b> Hinweis: Alle Behälter sind bei jedem Bauteil gleich. <b>Beispiel:</b> Wenn G für Filter und Nebelöler (F+L) angegeben wurde, haben bei beide Einheiten einen Poly-Behälter mit Schutz.							
<b>Kombination</b> F/R+L <b>A</b> F+R+L <b>B</b> F/R <b>N</b>											

Bevorzugte Kombinationen - Abmessungen

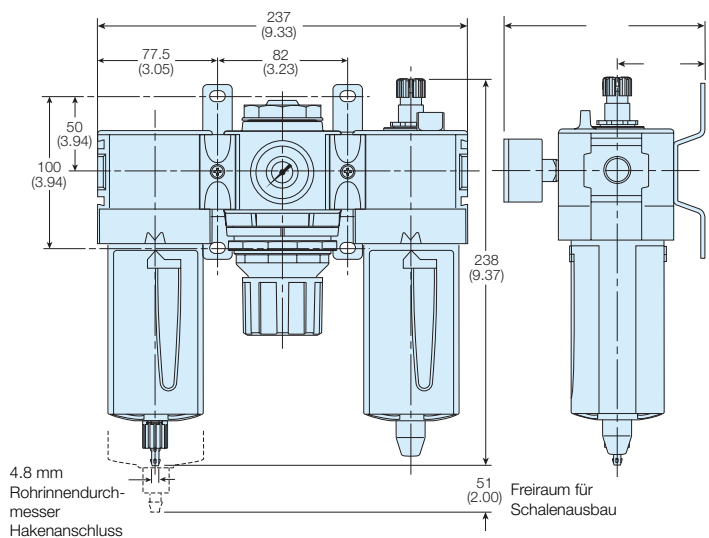
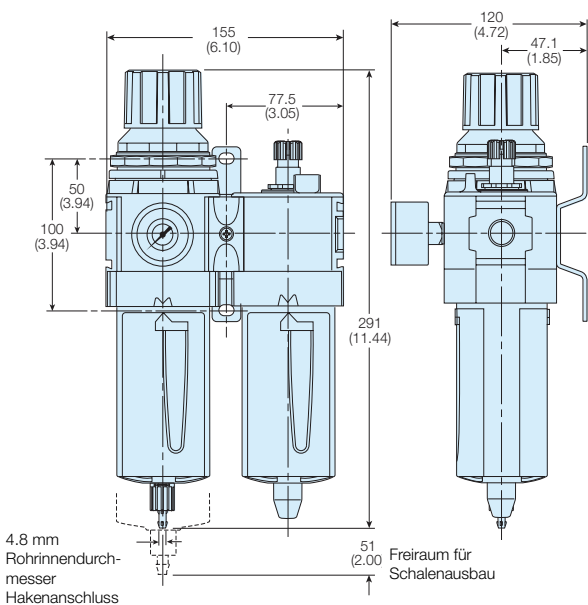
P31



P32



P33







### Partikelfilter - 5 µm

Ansch.	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/4"	Poly-Behälter - Manuelle Entleerung	<b>P31FB12EGMN</b>
1/4"	Poly-Behälter - Impulsentleerung	<b>P31FB12EGBN</b>
1/4"	Metallbehälter - Manuelle Entleerung	<b>P31FB12EMMN</b>
1/4"	Metallbehälter - Impulsentleerung	<b>P31FB12EMBN</b>
1/4"	Poly-Behälter - Manuelle Entleerung	<b>P32FB12EGMN</b>
1/4"	Poly-Behälter - Automatische Entleerung	<b>P32FB12EGAN</b>
1/4"	Metallbehälter Schauglas - Manuelle Entleerung	<b>P32FB12ESMN</b>
1/4"	Metallbehälter Schauglas - Automatische Entleerung	<b>P32FB12ESAN</b>
3/8"	Poly-Behälter - Manuelle Entleerung	<b>P32FB13EGMN</b>
3/8"	Poly-Behälter - Automatische Entleerung	<b>P32FB13EGAN</b>
3/8"	Metallbehälter Schauglas - Manuelle Entleerung	<b>P32FB13ESMN</b>
3/8"	Metallbehälter Schauglas - Automatische Entleerung	<b>P32FB13ESAN</b>
1/2"	Poly-Behälter - Manuelle Entleerung	<b>P32FB14EGMN</b>
1/2"	Poly-Behälter - Automatische Entleerung	<b>P32FB14EGAN</b>
1/2"	Metallbehälter Schauglas - Manuelle Entleerung	<b>P32FB14ESMN</b>
1/2"	Metallbehälter Schauglas - Automatische Entleerung	<b>P32FB14ESAN</b>
1/2"	Poly-Behälter - Manuelle Entleerung	<b>P33FA14EGMN</b>
1/2"	Poly-Behälter - Automatische Entleerung	<b>P33FA14EGAN</b>
1/2"	Metallbehälter Schauglas - Manuelle Entleerung	<b>P33FA14ESMN</b>
1/2"	Metallbehälter Schauglas - Automatische Entleerung	<b>P33FA14ESAN</b>
3/4"	Poly-Behälter - Manuelle Entleerung	<b>P33FA16EGMN</b>
3/4"	Poly-Behälter - Automatische Entleerung	<b>P33FA16EGAN</b>
3/4"	Metallbehälter Schauglas - Manuelle Entleerung	<b>P33FA16ESMN</b>
3/4"	Metallbehälter Schauglas - Automatische Entleerung	<b>P33FA16ESAN</b>



### Regler

Ansch.	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/4"	8 bar mit Entleerung	<b>P31RB12BNNP</b>
1/4"	8 bar mit Entleerung und Manometer	<b>P31RB12BNTP</b>
1/4"	8 bar (125 psi) mit Entleerung	<b>P32RB12BNNP</b>
1/4"	8 bar (125 psi) mit Entleerung und Manometer	<b>P32RB12BNGP</b>
3/8"	8 bar (125 psi) mit Entleerung	<b>P32RB13BNNP</b>
3/8"	8 bar (125 psi) mit Entleerung und Manometer	<b>P32RB13BNGP</b>
1/2"	8 bar (125 psi) mit Entleerung	<b>P32RB14BNNP</b>
1/2"	8 bar (125 psi) mit Entleerung und Manometer	<b>P32RB14BNGP</b>
1/2"	8 bar (125 psi) mit Entleerung	<b>P33RA14BNNP</b>
1/2"	8 bar (125 psi) mit Entleerung und Manometer	<b>P33RA14BNGP</b>
3/4"	8 bar (125 psi) mit Entleerung	<b>P33RA16BNNP</b>
3/4"	8 bar (125 psi) mit Entleerung und Manometer	<b>P33RA16BNGP</b>



### Ultrafeinst- und -Aktivkohlefilter - 0,01 µm

Ansch.	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/4"	Poly-Behälter - 0,01 µm - Manuelle Entleerung	<b>P31FB12DGMMN</b>
1/4"	Poly-Behälter - 0,01 µm - Impulsentleerung	<b>P31FB12DGBN</b>
1/4"	Metallbehälter - 0,01 µm - Manuelle Entleerung	<b>P31FB12DMMN</b>
1/4"	Metallbehälter - 0,01 µm - Impulsentleerung	<b>P31FB12DMBN</b>
1/4"	Poly-Behälter - Adsorber	<b>P31FB12AGMMN</b>
1/4"	Metallbehälter - Adsorber	<b>P31FB12AMMMN</b>
1/4"	Poly-Behälter - 0,01 µm, Manuelle Entleerung	<b>P32FB12DGMMN</b>
1/4"	Poly-Behälter - 0,01 µm, Automatische Entleerung	<b>P32FB12DGAN</b>
1/4"	Metallbehälter Schauglas - 0,01 µm, Manuelle Ent.	<b>P32FB12DSMN</b>
1/4"	Metallbehälter Schauglas - 0,01 µm, Auto. Ent.	<b>P32FB12DSAN</b>
3/8"	Poly-Behälter - 0,01 µm, Manuelle Entleerung	<b>P32FB13DGMMN</b>
3/8"	Poly-Behälter - 0,01 µm, Automatische Entleerung	<b>P32FB13DGAN</b>
3/8"	Metallbehälter Schauglas - 0,01 µm, Manuelle Ent.	<b>P32FB13DSMN</b>
3/8"	Metallbehälter Schauglas - 0,01 µm, Auto. Ent.	<b>P32FB13DSAN</b>
1/2"	Poly-Behälter - 0,01 µm, Manuelle Entleerung	<b>P32FB14DGMMN</b>
1/2"	Poly-Behälter - 0,01 µm, Automatische Entleerung	<b>P32FB14DGAN</b>
1/2"	Metallbehälter Schauglas - 0,01 µm, Manuelle Ent.	<b>P32FB14DSMN</b>
1/2"	Metallbehälter Schauglas - 0,01 µm, Auto. Ent.	<b>P32FB14DSAN</b>
1/4"	Poly-Behälter - Adsorber	<b>P32FB12AGMMN</b>
1/4"	Metallbehälter Schauglas - Adsorber	<b>P32FB12ASMMN</b>
3/8"	Poly bowl - Adsorber	<b>P32FB13AGMMN</b>
3/8"	Metallbehälter Schauglas - Adsorber	<b>P32FB13ASMMN</b>
1/2"	Poly-Behälter - Adsorber	<b>P32FB14AGMMN</b>
1/2"	Metallbehälter Schauglas - Adsorber	<b>P32FB14ASMMN</b>
1/2"	Poly-Behälter - 0,01 µm, Manuelle Entleerung	<b>P33FA14DGMMN</b>
1/2"	Poly-Behälter - 0,01 µm, Automatische Entleerung	<b>P33FA14DGAN</b>
1/2"	Metallbehälter Schauglas - 0,01 µm, Manuelle Ent.	<b>P33FA14DSMN</b>
1/2"	Metallbehälter Schauglas - 0,01 µm, Auto. Ent.	<b>P33FA14DSAN</b>
3/4"	Poly-Behälter - 0,01 µm, Manuelle Entleerung	<b>P33FA16DGMMN</b>
3/4"	Poly-Behälter - 0,01 µm, Automatische Entleerung	<b>P33FA16DGAN</b>
3/4"	Metallbehälter Schauglas - 0,01 µm, Manuelle Ent.	<b>P33FA16DSMN</b>
3/4"	Metallbehälter Schauglas - 0,01 µm, Auto. Ent.	<b>P33FA16DSAN</b>
1/2"	Poly-Behälter - Adsorber	<b>P33FA14AGMMN</b>
1/2"	Metallbehälter Schauglas - Adsorber	<b>P33FA14ASMMN</b>
3/4"	Poly-Behälter - Adsorber	<b>P33FA16AGMMN</b>
3/4"	Metallbehälter Schauglas - Adsorber	<b>P33FA16ASMMN</b>





**Filterregler** - P31 in 2 und 4 bar  
P32/33 in 2, 4 und 17 bar- Ausführung verfügbar.

Ansch.	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/4"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Poly-Behälter - Manuelle Entleerung	<b>P31EB12EGMBNTP</b>
1/4"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Poly-Behälter - Impulsentleerung	<b>P31EB12EGBBNTP</b>
1/4"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Metallbehälter - Manuelle Entleerung	<b>P31EB12EMMBNTP</b>
1/4"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Metallbehälter - Impulsentleerung	<b>P31EB12EMBBNTP</b>
1/4"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Poly-Behälter - Manuelle Entleerung	<b>P32EB12EGMBNGP</b>
1/4"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Poly-Behälter - Automatische Entleerung	<b>P32EB12EGABNGP</b>
1/4"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Metallbehälter Schauglas - Manuelle Entleerung	<b>P32EB12ESMBNGP</b>
1/4"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Metallbehälter Schauglas - Automatische Entleerung	<b>P32EB12ESABNGP</b>
3/8"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Poly-Behälter - Manuelle Entleerung	<b>P32EB13EGMBNGP</b>
3/8"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Poly-Behälter - Automatische Entleerung	<b>P32EB13EGABNGP</b>
3/8"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Metallbehälter Schauglas - Manuelle Entleerung	<b>P32EB13ESMBNGP</b>
3/8"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Metallbehälter Schauglas - Automatische Entleerung	<b>P32EB13ESABNGP</b>
1/2"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Poly-Behälter - Manuelle Entleerung	<b>P32EB14EGMBNGP</b>
1/2"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Poly-Behälter - Automatische Entleerung	<b>P32EB14EGABNGP</b>
1/2"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Metallbehälter Schauglas - Manuelle Entleerung	<b>P32EB14ESMBNGP</b>
1/2"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Metallbehälter Schauglas - Automatische Entleerung	<b>P32EB14ESABNGP</b>
1/2"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Poly-Behälter - Manuelle Entleerung	<b>P33EA14EGMBNGP</b>
1/2"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Poly-Behälter - Automatische Entleerung	<b>P33EA14EGABNGP</b>
1/2"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Metallbehälter Schauglas - Manuelle Entleerung	<b>P33EA14ESMBNGP</b>
1/2"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Metallbehälter Schauglas - Automatische Entleerung	<b>P33EA14ESABNGP</b>
3/4"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Poly-Behälter - Manuelle Entleerung	<b>P33EA16EGMBNGP</b>
3/4"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Poly-Behälter - Automatische Entleerung	<b>P33EA16EGABNGP</b>
3/4"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Metallbehälter Schauglas - Manuelle Entleerung	<b>P33EA16ESMBNGP</b>
3/4"	8 bar (125 psi) mit Entleerung - Metallbehälter Schauglas - Automatische Entleerung	<b>P33EA16ESABNGP</b>



## Nebelöler

Ansch.	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/4"	Poly-Behälter - ohne Entleerung	<b>P31LB12LGNN</b>
1/4"	Metallbehälter - ohne Entleerung	<b>P31LB12LMNN</b>
1/4"	Poly-Behälter - ohne Entleerung	<b>P32LB12LGNN</b>
1/4"	Metallbehälter - ohne Entleerung	<b>P32LB12LSNN</b>
3/8"	Poly-Behälter - ohne Entleerung	<b>P32LB13LGNN</b>
3/8"	Metallbehälter - ohne Entleerung	<b>P32LB13LSNN</b>
1/2"	Poly-Behälter - ohne Entleerung	<b>P32LB14LGNN</b>
1/2"	Metallbehälter - ohne Entleerung	<b>P32LB14LSNN</b>
1/2"	Poly-Behälter - ohne Entleerung	<b>P33LA14LGNN</b>
1/2"	Metallbehälter - ohne Entleerung	<b>P33LA14LSNN</b>
3/4"	Poly-Behälter - ohne Entleerung	<b>P33LA16LGNN</b>
3/4"	Metallbehälter - ohne Entleerung	<b>P33LA16LSNN</b>

## Manometer

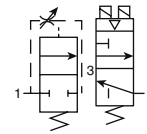
Ansch.	Beschreibung	Bestell-Nr.	
P31	Rechteck, bündig Manometer-Einbausatz	0-4 bar 0-11 bar	<b>K4511SCR04B</b> <b>K4511SCR11B</b>
P31	40mm Rundmanometer	0-30 psi / 0-2 bar 0-60 psi / 0-4.1 bar 0-160 psi / 0-10 bar	1/8" <b>P3D-KAB1AYN</b> 1/8" <b>P3D-KAB1ALN</b> 1/8" <b>P3D-KAB1ANN</b>
P32 / P33	40mm Rundmanometer	0-60 psi / 0-4.1 bar 0-160 psi / 0-10 bar 0-300 psi / 0-20 bar	1/4" <b>P6G-ERB2040</b> 1/4" <b>P6G-ERB2110</b> 1/4" <b>P6G-ERB2200</b>



**P33T Redundantes Start- / Stoppventil mit Sicherheitsfunktion**

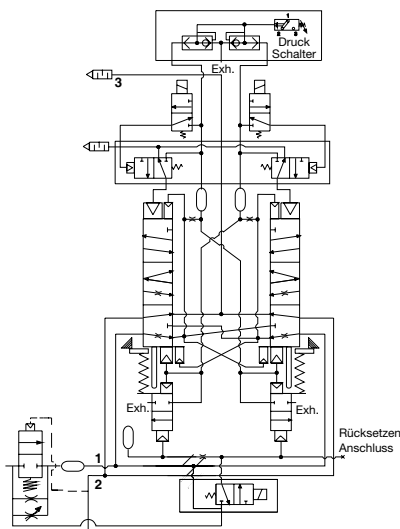


**Symbol**



- Bewährte und zuverlässige Technik mit integrierter "Soft Start"-Funktion
- Bei geschlossenem Stromkreis sorgt das Ventil für einen kontrollierten Druckaufbau in Maschinen und Systemen. Die Geschwindigkeit des System-Druckaufbaus ist regulierbar
- Bei Unterbrechung der Stromzufuhr wird das nachgeschaltete Druckvolumen schnell entlüftet. Die Trennung von der Energiequelle ermöglicht rasche Aufnahme von Wartungsarbeiten
- Dynamische Überwachung mit Memory-Effekt: Die Überwachung, Memory und Luftsteuerfunktionen sind in zwei identische Ventilelemente integriert. Ventile gehen in Störstellung sobald asynchrone Schaltbewegungen auftreten. Die Restluft im System bleibt unter 1% der Luftversorgung.
- Die Ventiltrückstellung kann nur durch eine bewusste Aktion erfolgen. Eine Wiederinbetriebnahme durch Trennung von der Luftzufuhr und erneutes Einschalten ist nicht möglich.
- 3/2 Wegefunktion, normal geschlossen: Schmutztolerantes, verschleißausgleichendes Ventilkolben Design für schnelles Schalten und hohe Durchflusskapazität.
- LED Anzeige: Leuchtdioden zeigen den Betriebszustand der Steuermagnete, des Rückstellmagnets sowie der Positionsanzeige an.
- Mit Druckschalter (optional): Für die Überwachung des nachgeschalteten Systemdrucks.
- Alle Modelle enthalten Sicherheitsschalldämpfer mit hohem Durchfluss. Es ist kein Zusetzen möglich.
- Nicht für Kupplung / Bremse Anwendungen geeignet.
- Nur in Kombination mit entsprechendem Sicherheitsrelais oder Sicherheitssteuerung (SPS) verwenden

**P33T Schematische**



**Optionen:**

Anschlussgröße			Cv		Höhe mm	Breite mm	Durchfluss* [l/min]	Gewicht kg	Bestellnummer*
Einlass	Ausgang	Druckwächter	1 - 2	2 - 3					
3/4	3/4	ohne	3.7	8.5	273.8	136.0	147.6	7.3	<b>P33TA16RG4F2CN</b>
3/4	3/4	mit	3.7	8.5	273.8	136.0	147.6	7.4	<b>P33TA16RG4G2CN</b>

\* bei Eingangsdruck 7bar und 0,7bar Druckabfall

\*\* für NPT Ausführung, in der Bestellnummer anstelle der "1" eine "9" einsetzen.

Technische Daten

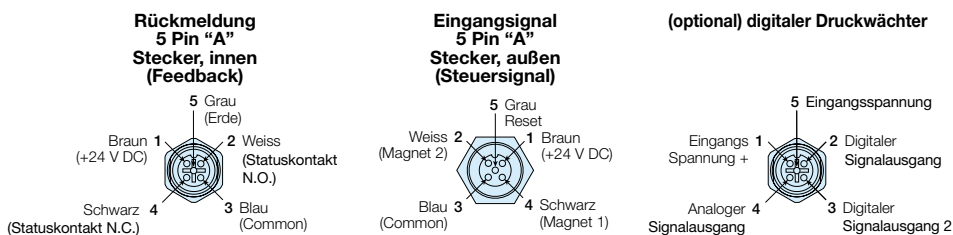
Spulen:	nach VDE 0580
Schutzart:	nach DIN 400 50 IP 65
Anschluss:	nach DIN 43650 Form A drei Spulen, 100% ED
Nennspannung:	24VDC
Nennleistung:	1,2 Watt
Schutzart:	IP65, IEC 60529
Elektrischer Anschluss:	M12, 5-polig
Umgebungstemperatur:	-10°C bis 50°C (15°F bis 122°F)
Mediumtemperatur:	4°C bis 80°C (40°F bis 175°F)
Medium:	gefilterte Druckluft (5 Mikron empfohlen), ungeölt oder geölt (Mineralöle entsprechend DIN51519, Viskositätsklassen 32-46)
Eingangsdruck:	2 bis 10 bar (30 bis 150 PSIG)
Druckschalter (Status Indikator):	5 A bei 30 Volt DC.
Überwachung:	Dynamisch, zyklisch, intern - bei jeder Schaltbewegung Mit Memory-Funktion ausgestattet. Rückstellung nach störungsbedingtem Abschalten ist nur über eine bewusste Aktion möglich.
Einbaulage	Vertikal, Hauptsteuermagnet oben
Anschlussgewinde:	G3/4 (NPT 3/4)
Anwendungen*:	Applikationen gemäß Kategorie 4, PLe nach Maschinerichtlinie EN ISO 13849-1
B10d:	20.000.000 Zyklen

\* Nicht zum Steuern der Kupplung/ Bremse vor mechanischem Pressen geeignet!

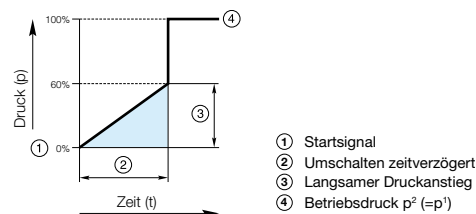
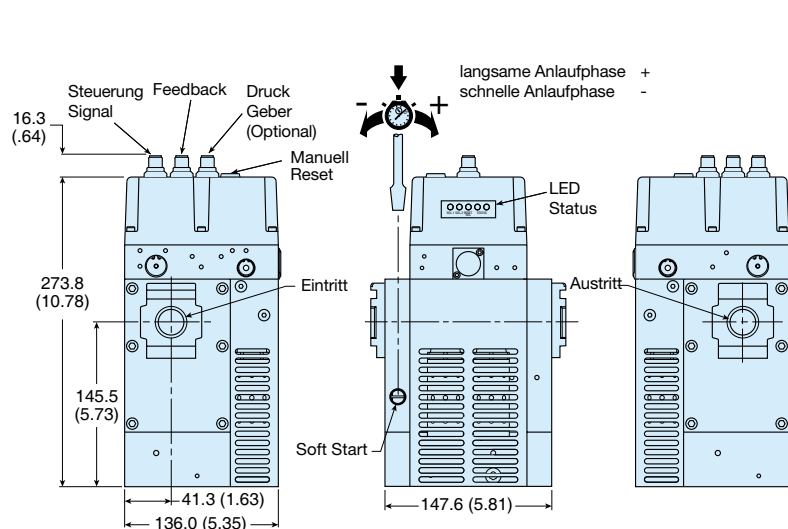
Zubehör

Beschreibung	Bestellnummer
Abdeckgrill	1834C05-001
Kupplungssatz	P32KA00CB
Kabel mit Stecker M12, 5 Pin weiblich, offenes Ende TPE; 2 m (6,6 ft)	RKC 4,5-2/S1587
M12, 5 Pin männlich, offenes Ende TPE; 2 m (6,6 ft)	RSC 4,5-2/S1587
Anschlussblocksatz	
G 1/2	P32KA94CP
G 3/4	P32KA96CP
NPT 1/2	P32KA14CP
NPT 3/4	P32KA16CP
NPT 1/2	P32KA24CP
NPT 3/4	P32KA26CP
Druckschalter	1227A30-001
Druckwächter (optional)	1232H30-001
T-Befestigungswinkel mit Kupplungssatz	P32KA00MT
T-Befestigungswinkel	P32KA00MB
Schalldämpfer	5500A5013
Spulen (Haupt- und Resetsteuerung)	1527B7916-001
Rechteckmanometer, 0-16 bar	K4511SCR160

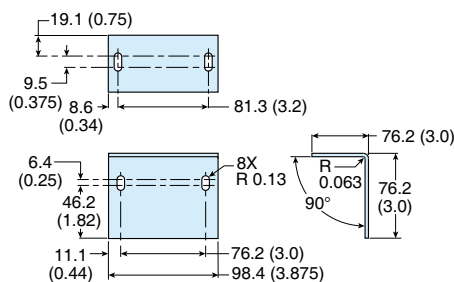
Ventilverdrahung



Abmessungen mm (inches)



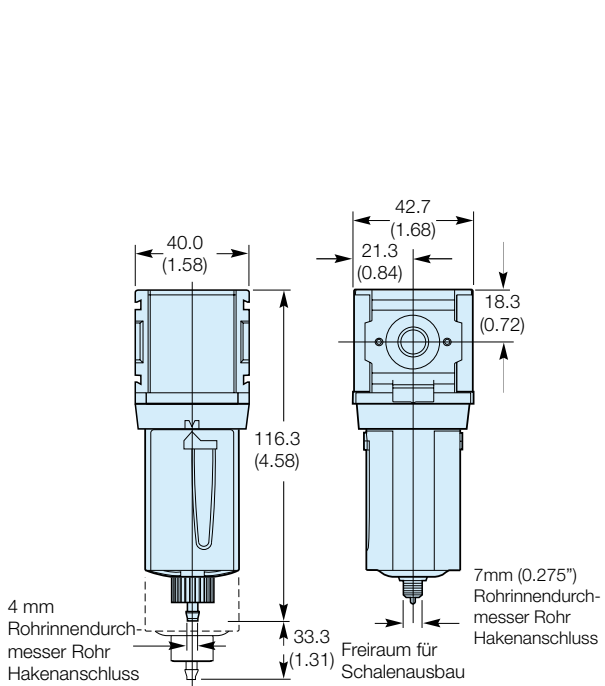
Befestigungswinkel



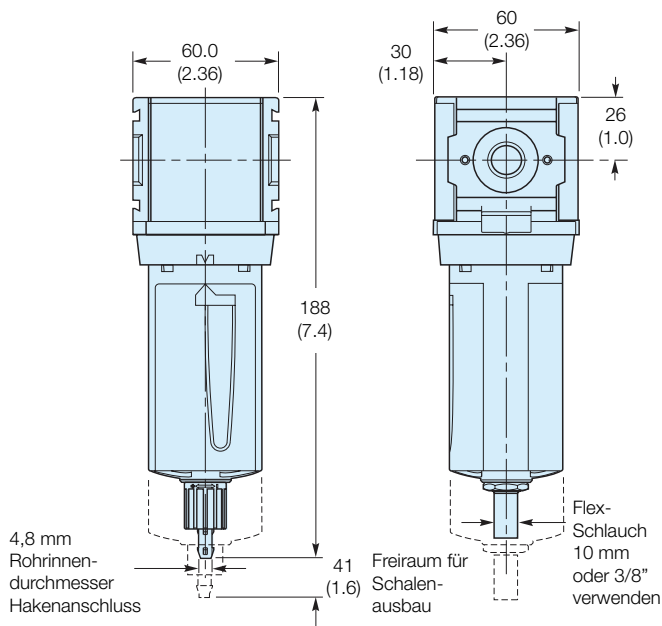
Hinweis: Lieferung inkl. Befestigungswinkel und Schrauben, die zur Montage benötigt werden

Partikelfilter Abmessungen - mm

P31



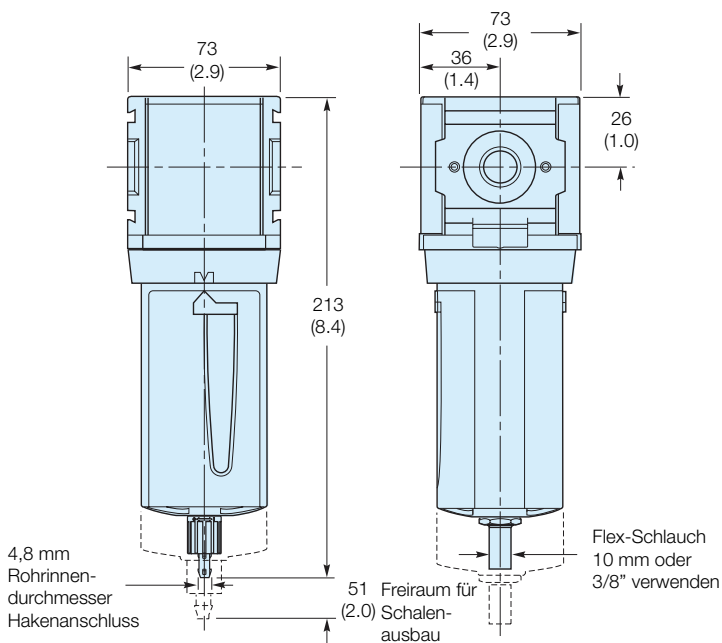
P32



Manuelle Entleerung

Automatische Entleerung

P33

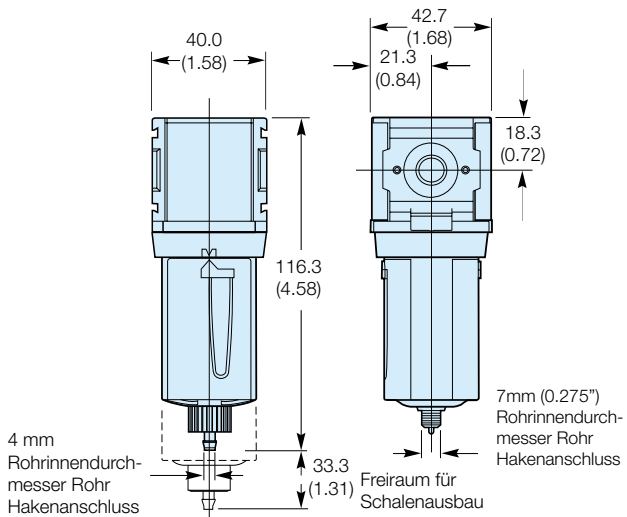


Manuelle Entleerung

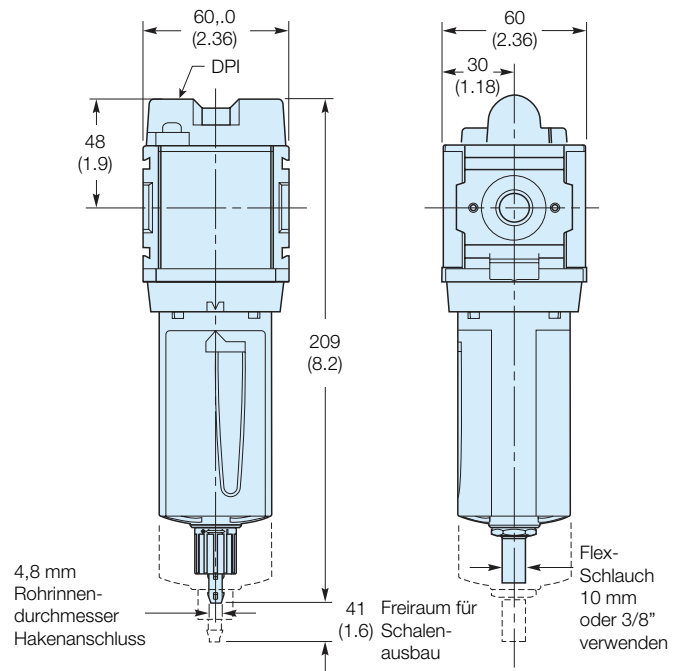
Automatische Entleerung

**Ultrafeinst- und -Aktivkohlefilter Abmessungen - mm**

**P31**



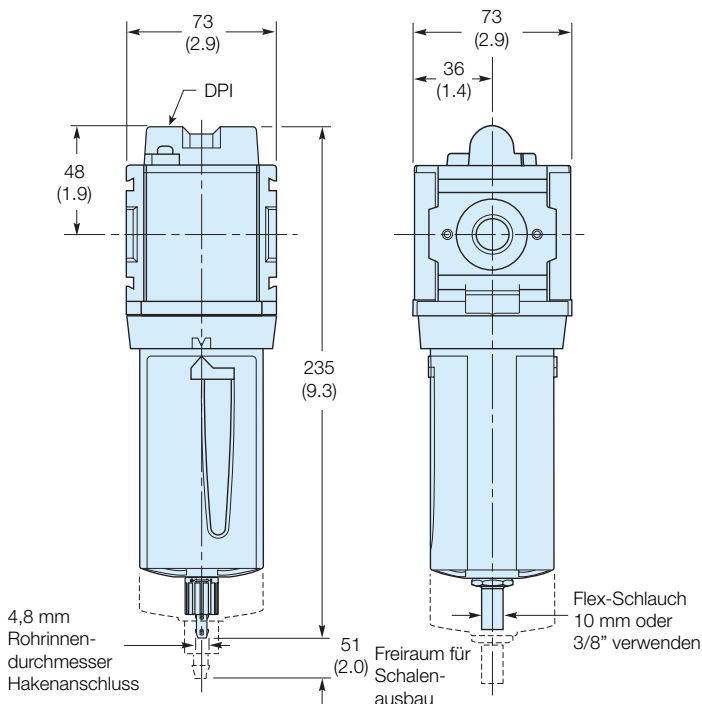
**P32**



**Manuelle Entleerung**

**Automatische Entleerung**

**P33**

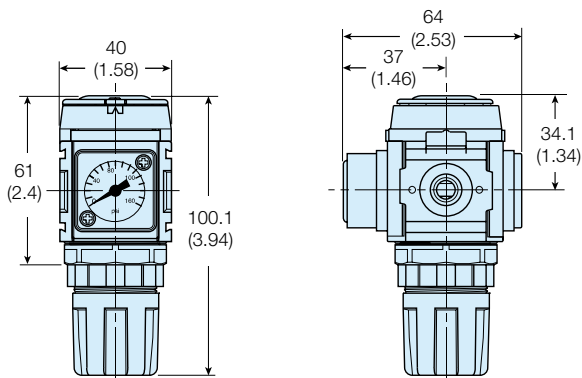


**Manuelle Entleerung**

**Automatische Entleerung**

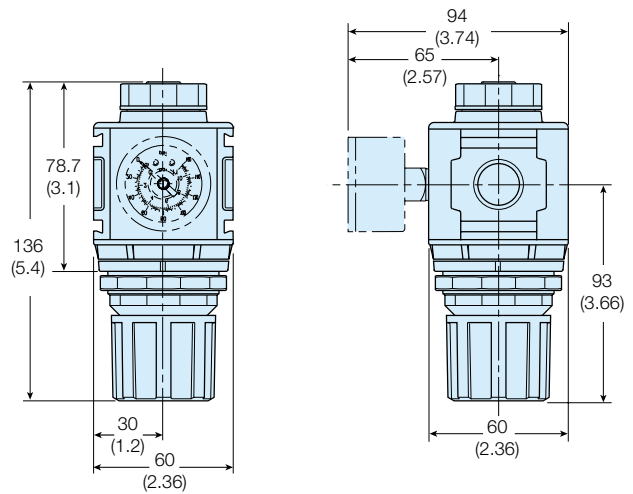
Regler Abmessungen - mm

P31



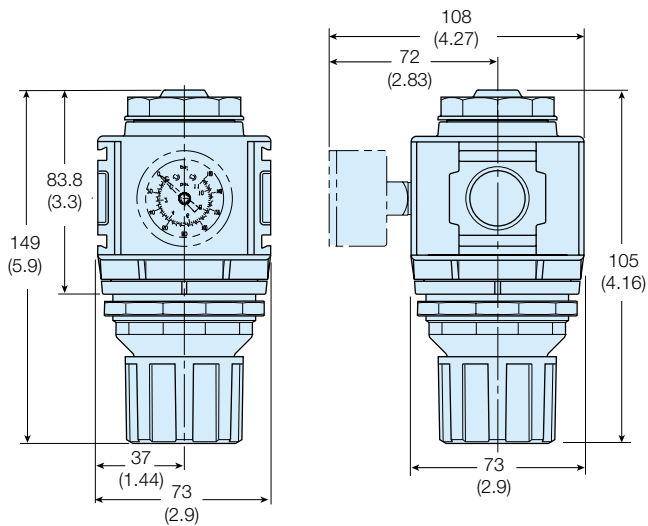
**HINWEIS:** Eine Bohrung von 30 mm wird beim Einbau für die Schalttafelmutter benötigt.

P32



**HINWEIS:** Eine Bohrung von 47 mm wird beim Einbau für die Schalttafelmutter benötigt.

P33

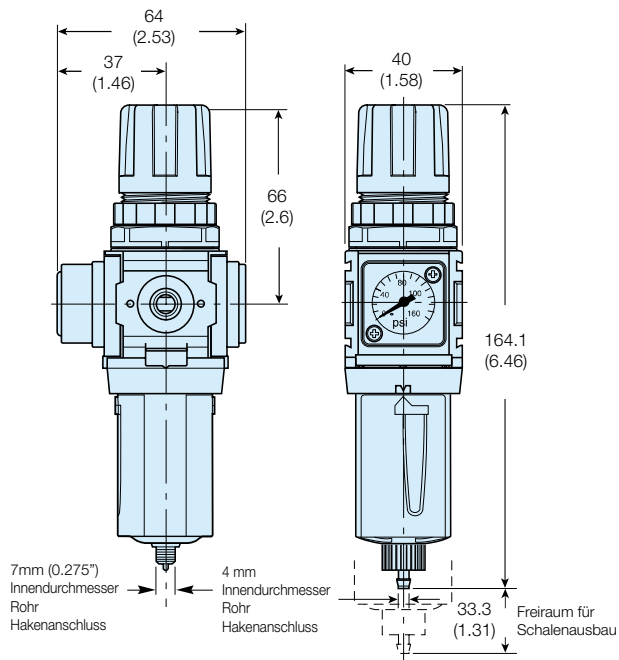


**HINWEIS:** Eine Bohrung von 60 mm wird beim Einbau für die Schalttafelmutter benötigt.



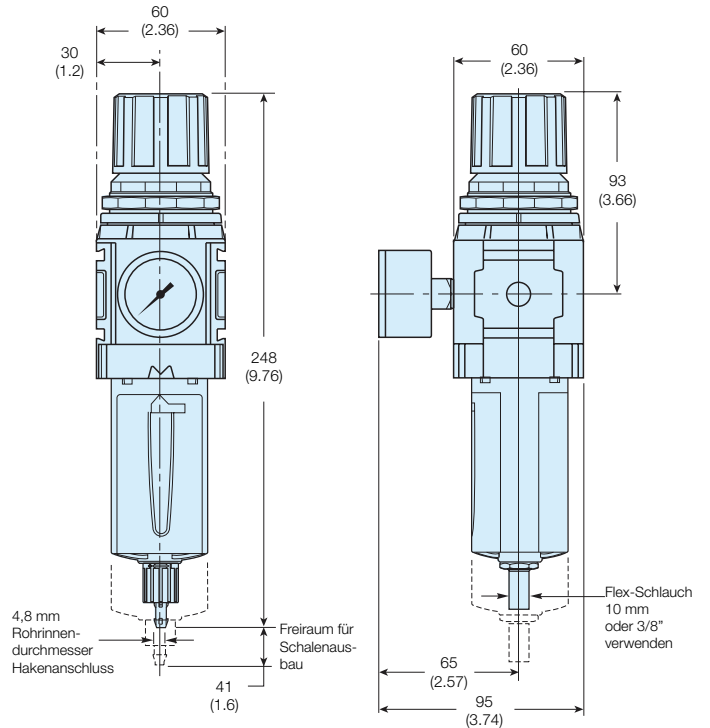
**Filterregler Abmessungen - mm**

**P31**



**Hinweis:**  
 Bündig eingebaute Manometer passen nicht in Geräte, die ursprünglich mit Gewindeanschlüssen gekauft wurden.

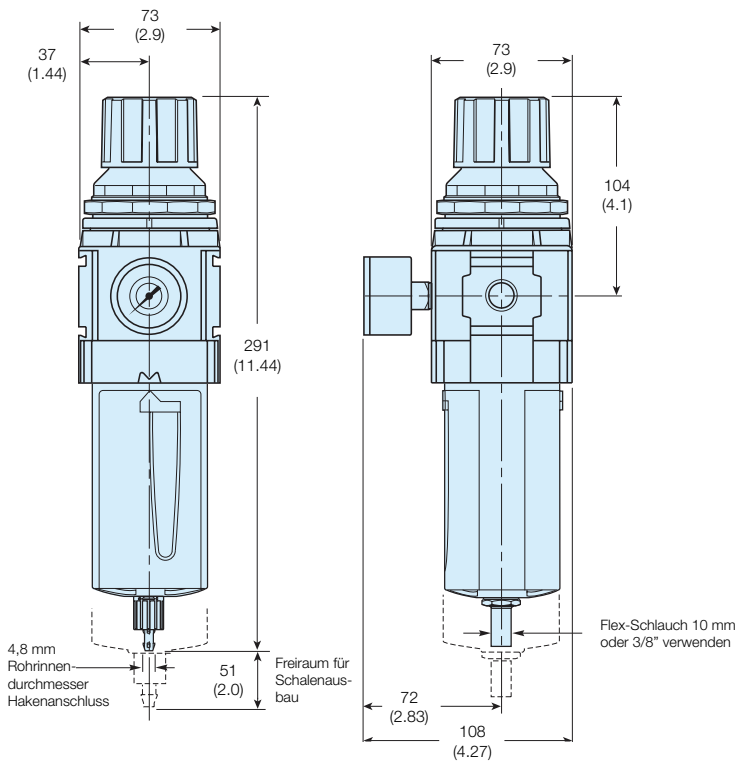
**P32**



**Manuelle Entleerung**

**Automatische Entleerung**

**P33**

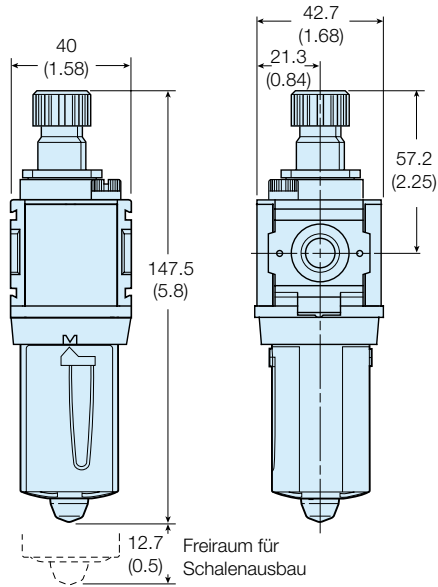


**Manuelle Entleerung**

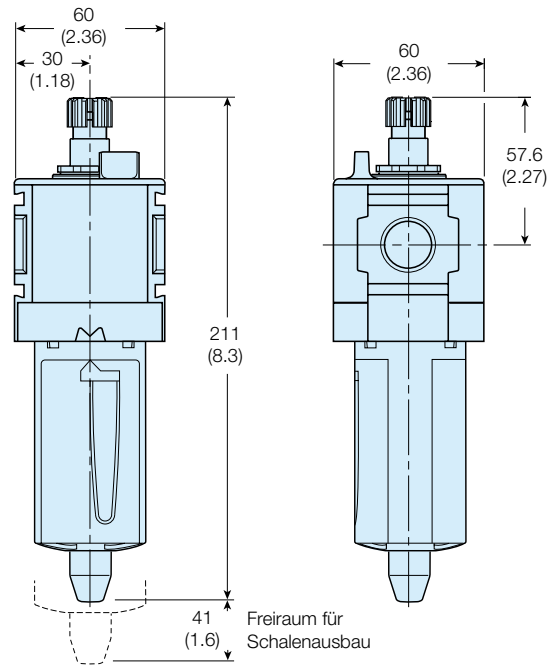
**Automatische Entleerung**

**Nebelöler Abmessungen - mm**

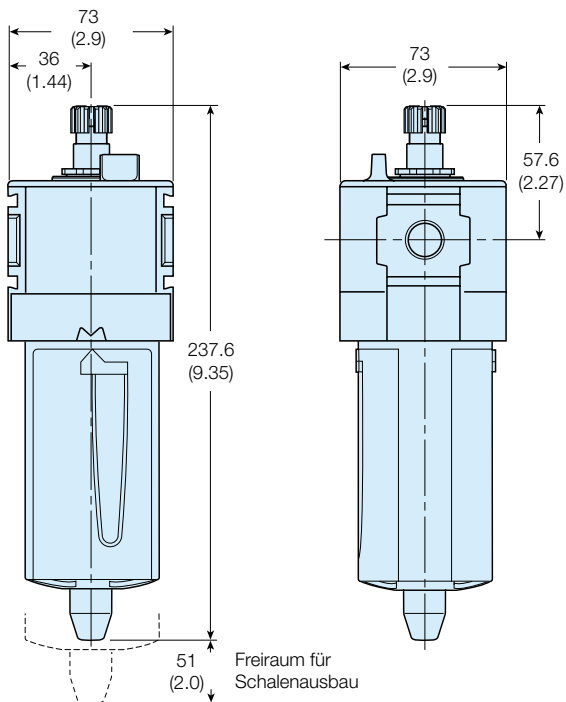
**P31**



**P32**

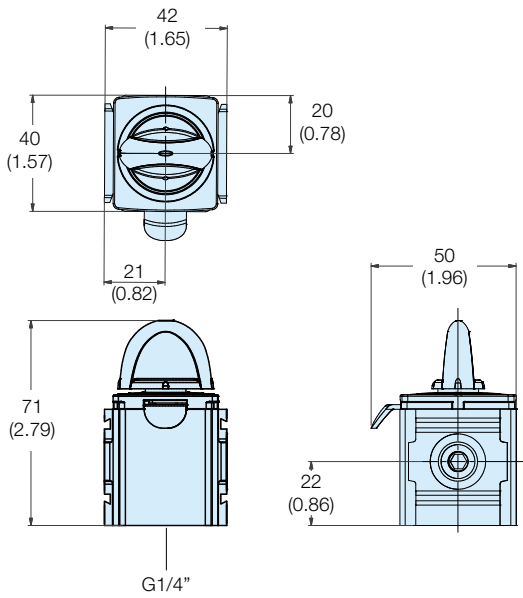


**P33**

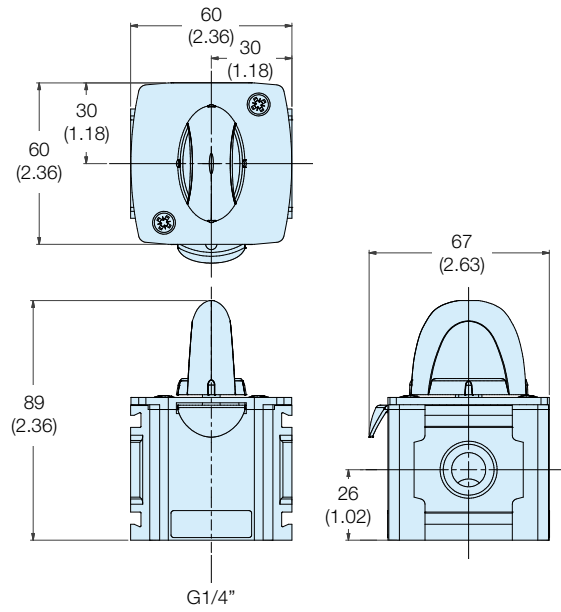


**Absperr-Hahn Abmessungen - mm**

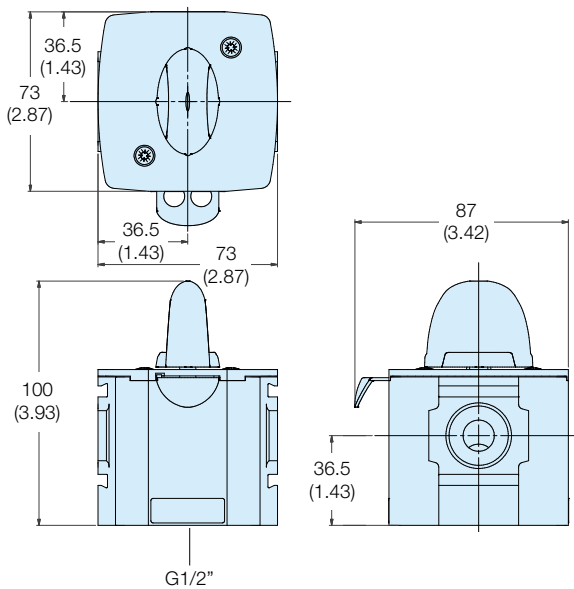
**P31**



**P32**

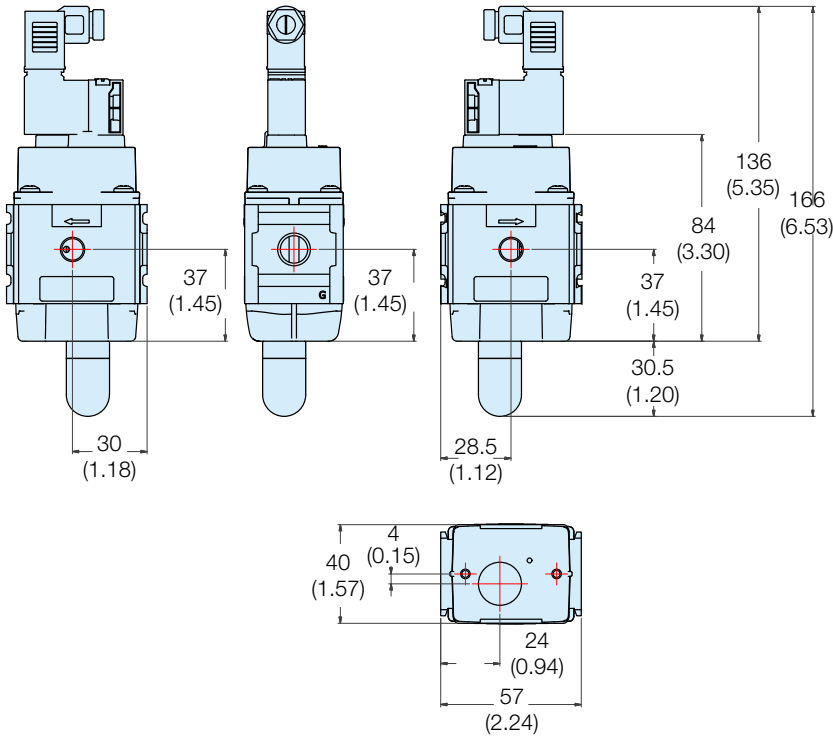


**P33**

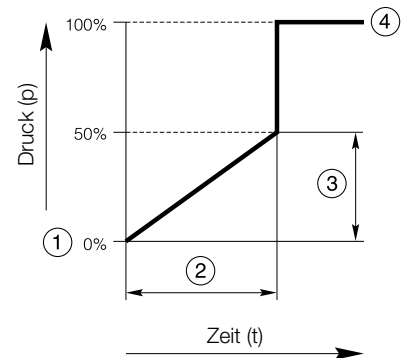
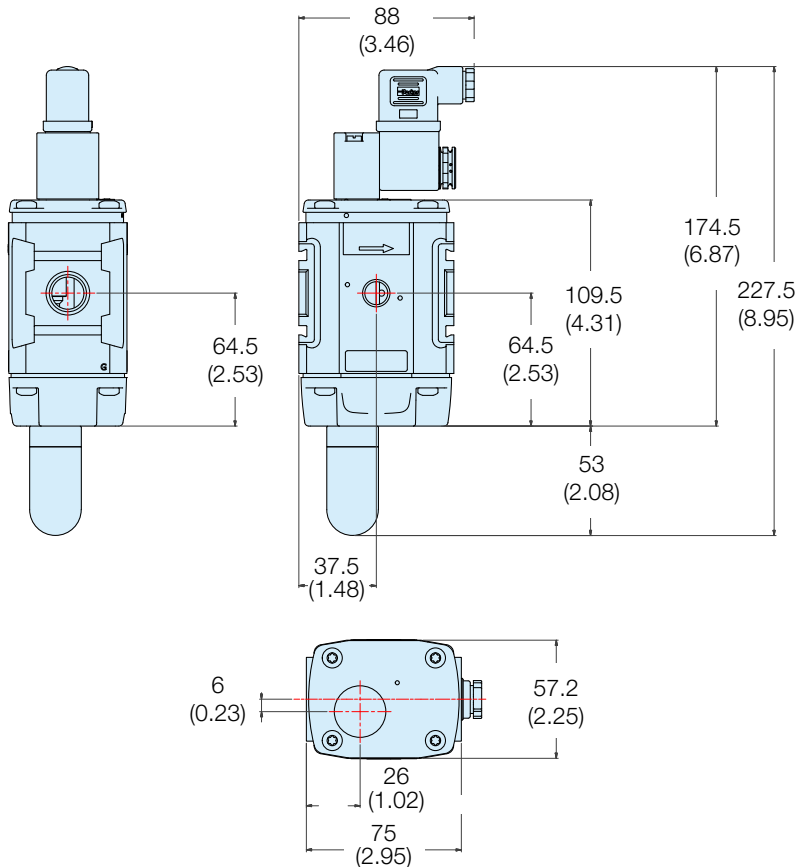


**Kombiniertes Druckaufbau-/Schnellentlüftungsventil und ferngesteuertes Abschaltventil  
Abmessungen - mm**

**P31**



**P32**



- ① Startsignal
- ② Schaltzeitverzögerung
- ③ Langsamer Druckaufbau
- ④ Betriebsdruck  $p^2 (=p^1)$

**Kombiniertes Druckaufbau-/Schnellentlüftungsventil und ferngesteuertes Abschaltventil**

Ansch. Beschreibung	Bestellnummer
1/4 Magnetspulenbetätigung (nicht inbegriffen)	<b>P31TA12SGN0000</b>
1/4 24 V Gleichspannung Magnetspule & Kabelstecker	<b>P31TA12SGNC2CN</b>
1/4 Mit Luftvorsteuerung	<b>P31TA12PPN</b>
1/2 Magnetspulenbetätigung (nicht inbegriffen)	<b>P32TA14SCN0000</b>
1/2 Inkl. 24 V GS 30 mm Spule und Kabelstecker	<b>P32TA14SCNA2CN</b>
1/2 Mit Luftvorsteuerung	<b>P32TA14PPN</b>

**Druckaufbauventil**

Ansch. Beschreibung	Bestellnummer
1/4 Magnetspulenbetätigung (nicht inbegriffen)	<b>P31SA12SGN0000</b>
1/4 24 V Gleichspannung Magnetspule & Kabelstecker	<b>P31SA12SGNC2CN</b>
1/4 Externes Luftvorsteuerventil (Gewinde 1/8)	<b>P31SA12PPN</b>
1/2 Magnetspulenbetätigung (nicht inbegriffen)	<b>P32SA14SCN0000</b>
1/2 Inkl. 24 V GS 30 mm Spule und Kabelstecker	<b>P32SA14SCNA2CN</b>
1/2 Internes Luftvorsteuerventil	<b>P32SA14Y0N</b>
1/2 Externes Luftvorsteuerventil (Gewinde 1/8)	<b>P32SA14PPN</b>

**Ferngesteuertes Abschaltventil**

Ansch. Beschreibung	Bestellnummer
1/4 Magnetspulenbetätigung (nicht inbegriffen)	<b>P31DA12SGN0000</b>
1/4 24 V Gleichspannung Magnetspule & Kabelstecker	<b>P31DA12SGNC2CN</b>
1/4 Mit Luftvorsteuerung	<b>P31DA12PPN</b>
1/2 Magnetspulenbetätigung (nicht inbegriffen)	<b>P32DA14SCN0000</b>
1/2 Inkl. 24 V GS 30 mm Spule und Kabelstecker	<b>P32DA14SCNA2CN</b>
1/2 Mit Luftvorsteuerung	<b>P32DA14PPN</b>
1/2 Solenoid operated (not included) Category 2 - Machine Directive Valve Contact - Sales Office for further details.	<b>P32DA14SC20000</b>

**C-Befestigung**

(passend zu Filter- und Nebelölgergehäuse)

P31
<b>P31KA00MW</b>

**L-Befestigung**

(passend zu Filter- und Nebelölgergehäuse)

P32	P33
<b>P32KA00ML</b>	<b>P33KA00ML</b>

**O-Ring für Verbindungsstellen**

**Ersatzteil**) Verpackungseinheit 5 Stück)

P31	P32
<b>P31KA00CY</b>	<b>P32KA00CY</b>

**Wandbefestigungs-Satz**

(passend zu Verbindungs-Satz oder Anschlussleiste)

P32	P33
<b>P32KA00MB</b>	<b>P32KA00MB</b>

**Winkelhalterung**

(passend zu Regler- und Filter-/Reglergehäuse)

P31	P32	P33
<b>P31KA00MR</b>	<b>P32KA00MR</b>	<b>P33KA00MR</b>

**Verbindungs-Satz**

P31	P32	P33
<b>P31KA00CB</b>	<b>P32KA00CB</b>	<b>P32KA00CB</b>

**Absperr-Hahn**

Modell	Anschlussgröße	Gewindetyp	Durchfluss dm <sup>3</sup> /s (scfm)	Absperr-Hahn Durchfluss von links nach rechts
<b>P31</b>	1/4"	BSPP	20 (42.4)	<b>P31VB12LBNN</b>
<b>P32</b>	3/8"	BSPP	90 (190.7)	<b>P32VB13LBNN</b>
	1/2"	BSPP	122 (258.5)	<b>P32VB14LBNN</b>
<b>P33</b>	1/2"	BSPP	122 (258.5)	<b>P33VB14LBNN</b>
	3/4"	BSPP	122 (258.5)	<b>P33VB16LBNN</b>

Für Gewindetyp: BSPP 1  
NPT 9

**Verteilerblöcke**

Modell	Anschlussgröße Ein-/Ausgang	Größe des oberen Hilfsanschlusses	Größe des unteren Hilfsanschlusses	Gewindetyp	Bestellnummer
<b>P31</b>	1/4"	1/4"	1/4"	BSPP	<b>P31MA12022N</b>
<b>P32</b>	1/2"	1/4"	1/2"	BSPP	<b>P32MA14024N</b>
<b>P33</b>	3/4"	1/4"	1/2"	BSPP	<b>P33MA16024N</b>

Für Gewindetyp: BSPP 1  
NPT 9

**Verteilerblock**

<b>P32</b>	1/2"	1/4"	1/4"	BSPP	<b>P32MD14022N</b>
<b>P32</b>	1/4"	1/4"	1/4"	BSPP	<b>P32MD12022N</b>

**Wandbefestigungs-Satz mit Verbindungs-Satz**

P31	P32	P33
<b>P31KA00MT</b>	<b>P32KA00MT</b>	<b>P32KA00MT</b>

**Mutter für Schalttafeleinbau (Aluminium)**

P31	P32	P33
<b>P31KA00MM</b>	<b>P32KA00MM</b>	<b>P33KA00MM</b>










## Zubehörsätze

Baureihe	Beschreibung	Bestellnummer	
P31 P32 P33	Mutter für Schalttafeleinbau (Kunststoff)	<b>P31KA00MP</b> <b>P32KA00MP</b> <b>P33KA00MP</b>	
P31 P32 P33	Mutter für Schalttafeleinbau (Aluminium)	<b>P31KA00MM</b> <b>P32KA00MM</b> <b>P33KA00MM</b>	
P31 P32 P33	5µ Filterelement	<b>P31KA00ESE</b> <b>P32KA00ESE</b> <b>P33KA00ESE</b>	
P31 P32 P33	40µ Filterelement	<b>P31KA00ESG</b> <b>P32KA00ESG</b> <b>P33KA00ESG</b>	
P31 P32 P33	1µ Filterelement	<b>P31KA00ES9</b> <b>P32KA00ES9</b> <b>P33KA00ES9</b>	
P31 P32 P33	0.01µ Filterelement	<b>P31KA00ESC</b> <b>P32KA00ESC</b> <b>P33KA00ESC</b>	
P31 P32 P33	Aktivkohlefilter-Filterelement	<b>P31KA00ESA</b> <b>P32KA00ESA</b> <b>P33KA00ESA</b>	
P32 / P33	Automatischer Ablassbausatz	<b>P32KA00DA</b>	
P31 P32 / P33	Bausatz Differenzdruckanzeige	<b>P31KB00RQ</b> <b>P32KA00RQ</b>	
P31 P32 / P33	Füllstutzenpaket	<b>P31KA00PL</b> <b>P32KA00PL</b>	
P31 / P32 / P33	Tropfschmierungsbausatz	<b>P32KA00PG</b>	



## Zubehörsätze

Baureihen	Beschreibung	Bestellnummer	
P31 P32 P33	Kunststoffbehälter mit Metallschutzkorb und manueller Entleerung	<b>P31KB00BGM</b> <b>P32KB00BGM</b> <b>P33KA00BGM</b>	
P31	Kunststoffbehälter mit Metallschutzkorb und Impulsentleerung	<b>P31KB00BGB</b>	
P32 P33	Kunststoffbehälter mit Metallschutzkorb und automatischer Entleerung	<b>P32KB00BGA</b> <b>P33KA00BGA</b>	
P31	Metallbehälter ohne Schauglas und Impulsentleerung	<b>P31KB00BMB</b>	
P32 P33	Metallbehälter mit Schauglas und manueller Entleerung	<b>P32KB00BSM</b> <b>P33KA00BSM</b>	
P32 P33	Metallbehälter mit Schauglas und automatischer Entleerung	<b>P32KB00BSA</b> <b>P33KA00BSA</b>	
P31 P32 P33	Nebelöler - Kunststoffbehälter mit Metallschutzkorb & geschlossenem Ende	<b>P31KB00BGN</b> <b>P32KB00BGN</b> <b>P33KA00BGN</b>	
P31	Nebelöler - Metallbehälter ohne Schauglas, Ohne Entleerung	<b>P31KB00BMN</b>	
P32	Nebelöler - Metallbehälter mit Schauglas, Ohne Entleerung	<b>P32KB00BSN</b>	
P33	Nebelöler - Metallbehälter mit Schauglas, Ohne Entleerung	<b>P33KA00BSN</b>	

- Kompakte Geräte mit Direktanschluss
- Anschlussgrößen G1/8 und G1/4
- Einzigartige Drallkappe sorgt für optimale Abscheidung von Wasser und Schmutzpartikeln
- Stabiler Steuerkolben mit Lippendichtung für hohe Standzeiten.
- Proportionale Ölvernebelung über einen großen Durchflussbereich.



### Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	-10 °C bis +52 °C

### Durchfluss-Kennwerte

<b>Durchfluss dm<sup>3</sup>/s</b>	<b>1/4</b>
Filter	30.5
Submikrofilter	5.9
Aktivkohlefilter	5.9
Regler	12.9
Regler - Messing	9.8
Filter-Regler	9.2
Öler	23.3

### Filter

Anschl. Beschreibung G	Bestell-Nr.
<b>Transparenter Polykarbonat-Behälter</b>	
G1/4 Manuelle Entleerung - 5µ	<b>P3LFA12EPPN</b>
G1/4 Impulsentleerung - 5µ	<b>P3LFA12EPSN</b>
G1/4 Manuelle Entleerung - 40µ	<b>P3LFA12GPPN</b>
G1/4 Impulsentleerung - 40µ	<b>P3LFA12GPSN</b>
Individuelle Halterung - P3LFA / P3LLA	<b>P3LKA00MW</b>

### Regler - 2 und 4 bar - Entleerung und ohne entleerung

Anschl. Beschreibung G	Bestell-Nr.
G1/4 8 bar Entlüftung	<b>P3LRA12BNNP</b>
G1/4 8 bar mit Entlüftung und Manometer	<b>P3LRA12BNGP</b>
G1/4 8 bar Entlüftung + Tamperproof	<b>P3LRA12BANP</b>
G1/4 8 bar mit Entlüftung und Manometer - Tamperproof	<b>P3LRA12BAGP</b>

### Regler (Messing) - 2 und 4 bar - Entleerung und ohne entleerung

Anschl. Beschreibung G	Bestell-Nr.
G1/4 8 bar Entlüftung	<b>P3LRX12BNNP</b>
G1/4 8 bar mit Entlüftung und Manometer	<b>P3LRX12BNGP</b>
G1/4 16 bar Entlüftung	<b>P3LRX12BNHP</b>
G1/4 8 bar Entlüftung + manipulationssicher	<b>P3LRX12BANP</b>
G1/4 8 bar mit Entlüftung und Manometer - Tamperproof	<b>P3LRX12BAGP</b>
G1/4 16 bar Entlüftung + Tamperproof	<b>P3LRX12BAHP</b>

### Manometer

#### 40mm (1 1/2") Runder 1/8" Anschluss Rückseite mittig

	Bestell-Nr.
0-30 PSIG / 0-2 bar (2)	<b>KZ8810-00</b>
0-58 PSIG / 0-4 bar (4)	<b>KZ8811-00</b>
0-160 PSIG / 0-10 bar (10)	<b>KZ8813-00</b>

### Submikrofilter - 0.01 Mikron Element

Anschl. Beschreibung G	Bestell-Nr.
<b>Transparenter Polykarbonat-Behälter</b>	
G1/4 Manuelle Entleerung - 0.01µ	<b>P3LFA12CPPN</b>
Individuelle Halterung - P3LFA / P3LLA	<b>P3LKA00MW</b>

### Aktivkohlefilter

Anschl. Beschreibung G	Bestell-Nr.
<b>Transparenter Polykarbonat-Behälter</b>	
G1/4 Aktivkohlefilter	<b>P3LFA12APPN</b>

### Filter-Regler - 2 und 4 bar, 40µ optionen

Anschl. Beschreibung G	Bestell-Nr.
G1/4 8 bar Entlüftung Manuelle Entleerung - 5µ	<b>P3LEA12EPPBNNP</b>
G1/4 8 bar Entlüftung halbautomatische Entleerung - 5µ	<b>P3LEA12EPSBNNP</b>
G1/4 8 bar Entlüftung - Manuelle Entleerung + Manometer - 5µ	<b>P3LEA12EPPBNGP</b>
G1/4 8 bar Entlüftung - halbautomatische Entleerung + Manometer - 5µ	<b>P3LEA12EPSBNGP</b>

### Öler

Anschl. Beschreibung G	Bestell-Nr.
<b>Transparenter Polykarbonat-Behälter</b>	
G1/4 kein Abfluss	<b>P3LLA12LPNN</b>
Öler Öl VG32-1 Litre	<b>P3YKA00PPBB</b>

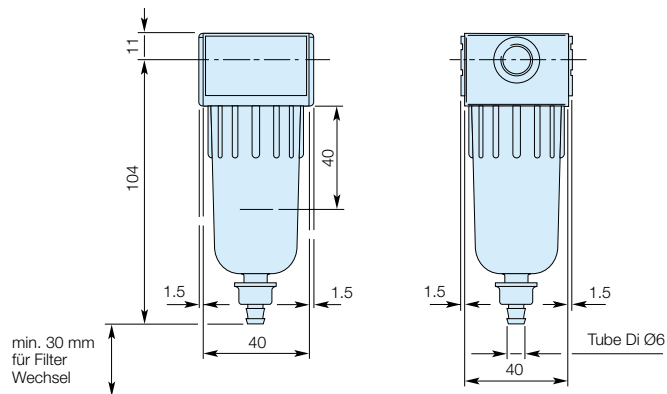
### Kombination aus Filter, Regler und Öler

In einer Verpackungseinheit von 25 Stück lieferbar

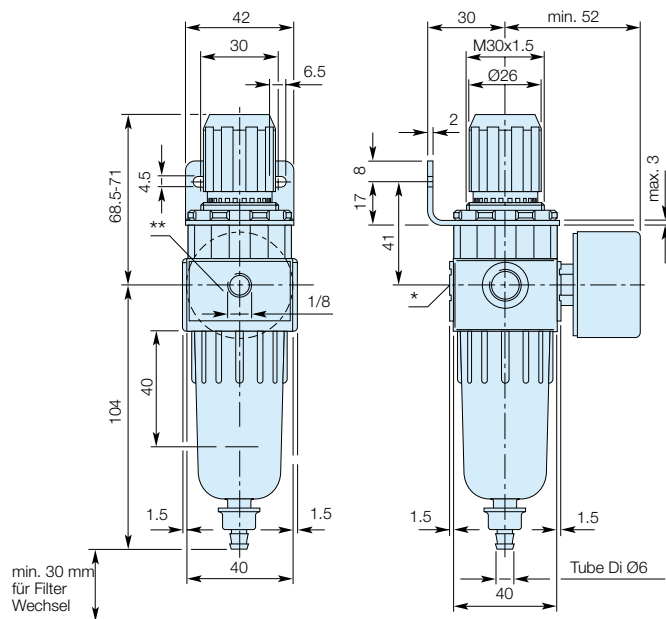
Anschl. Beschreibung G	Bestell-Nr.
G1/4 Manuelle Entleerung	<b>P3LCA12PEPNGLNWQ25</b>
G1/4 Halbautomatische Entleerung	<b>P3LCA12PESNGLNWQ25</b>

**Abmessungen (mm)**

**Filter**

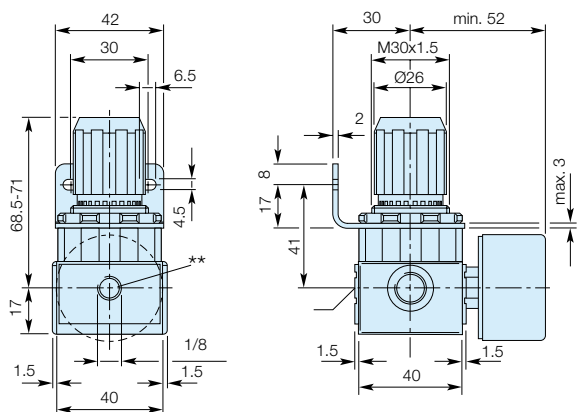


**Filter-Regler**



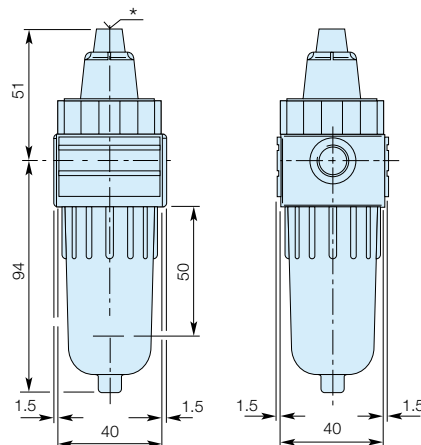
\* Bei der Auslieferung ist die Verschlusschraube nicht montiert  
 \*\* Zwei gegenüberliegende Manometeranschlüsse 1/8

**Regler**



\* Bei der Auslieferung ist die Verschlusschraube nicht montiert  
 \*\* Zwei gegenüberliegende Manometeranschlüsse 1/8

**Öler**



\* Bei der Auslieferung ist die Verschlusschraube nicht montiert

**Werkstoffe**

Beschreibung	Bestell-Nr.
Polykarbonat-Behälter / manuelle Entleerung	<b>P3LKA00BPP</b>
Polykarbonat-Behälter / halbautomatische Entleerung	<b>P3LKA00BPS</b>
Polykarbonat-Behälter - ohne Entleerung	<b>P3LKA00BPN</b>
Filterelement 5 µ	<b>P3LKA00ESE</b>
Filterelement 40 µ	<b>P3LKA00ESG</b>
Submikrofilterelement 0.01 µ	<b>P3LKA00ESC</b>
Aktivkohlefilterelement	<b>P3LKA00ESA</b>

**Zubehör**

Beschreibung	Bestell-Nr.
Anschluss-Kit (E/R + L/F)	<b>P3LKA00CB1</b>
Anschluss-Kit (E/R + M + L)	<b>P3LKA00CB2</b>
Anschluss-Kit (E/R + F + F)	<b>P3LKA00CB3</b>
Anschluss-Kit (F + L/F)	<b>P3LKA00CB4</b>
Verteilerblock	<b>P3LMA12020C</b>
Befestigungswinkel (F/L)	<b>P3LKA00MW</b>
Mutter für Schalttafeleinbau - Aluminium	<b>P3LKA00MM</b>
Mutter für Schalttafeleinbau - Polykarbonat	<b>P3LKA00MP</b>
Befestigungswinkel (Gewinde für Tafleinbau)	<b>P3LKA00MR</b>

- Anschlussgröße G<sup>1/4</sup> - G<sup>3/8</sup>
- Modulare Luftaufbereitungsprodukte
- Robustes und leichte Zinkgehäuse
- Rollmembran für verlängerte Standzeit
- Langsam öffnendes Startventil für langsamen Druckaufbau in Pneumatikkreisen
- Ablassventile für schnellen Nachdruckablass
- Manipulationssichere Regler optional erhältlich
- Sekundärdruckbereiche: 4, 8 und 16 bar



### Technische Daten

Betriebsdruck:	Max. 16 bar
Betriebstemperatur:	0 °C bis +50 °C

\* Niedertemperaturausführungen bis zu -40 °C für Filter, Filter/Regler und Regler auf Anfrage.

### Durchflusskurven

Durchfluss m <sup>3</sup> /h	1/4	3/8
Filter + Regler + Öler	50	47
Filter-Regler + Öler	53	47
Filter-Wasser-Abscheider	86	91
Staubfilter	80	97
Submikrofilter	35	35
Aktivkohlefilter35	35	
Regler	171	198
Filter-Regler	137	192
Nebel-Öler	110	113

### Filter

5 Mikron (40-Mikron-Optionen erhältlich)

Ansch.größe	Beschreibung	Bestellnummer
G1/4	Standard mit 5-Mikron-Element	<b>P3SFA12EPPN</b>
G1/4	Halbautomatische Entleerung, 5-Mikron-Element	<b>P3SFA12EPSN</b>
G1/4	Automatische Entleerung, 5-Mikron-Element	<b>P3SFA12EPAN</b>
G1/4	Metallbehälter mit Sichtglas, 5-Mikron-Element	<b>P3SFA12ESPN</b>
G3/8	Standard mit 5-Mikron-Element	<b>P3SFA13EPPN</b>
G3/8	Halbautomatische Entleerung, 5-Mikron-Element	<b>P3SFA13EPSN</b>
G3/8	Automatische Entleerung, 5-Mikron-Element	<b>P3SFA13EPAN</b>
G3/8	Metallbehälter mit Sichtglas, 5-Mikron-Element	<b>P3SFA13ESPN</b>

### Regler

4, 8 und 16 bar (optional ohne Entlastung)

Ansch.größe	Beschreibung	Bestellnummer
G1/4	Standard 8 bar	<b>P3SRA12BNNP</b>
G1/4	Standard 8 bar mit Manometer	<b>P3SRA12BNGP</b>
G1/4	Mit Adapter für Schlosssicherung	<b>P3SRA12BANP</b>
G1/4	Mit gemeinsamer P1-Versorgung	<b>P3SHA12BNNP</b>
G1/4	Vorgesteuert	<b>P3SRA12BPPP</b>
G3/8	Standard 8 bar	<b>P3SRA13BNNP</b>
G3/8	Standard 8 bar mit Manometer	<b>P3SRA13BNGP</b>
G3/8	Mit Adapter für Schlosssicherung	<b>P3SRA13BANP</b>
G3/8	Mit gemeinsamer P1-Versorgung	<b>P3SHA13BNNP</b>
G3/8	Vorgesteuert	<b>P3SRA13BPPP</b>

### Submikrofilter

0,01-Mikron-Element

Ansch.größe	Beschreibung	Bestellnummer
G1/4	Standard mit manueller Entleerung	<b>P3SFA12CPPN</b>
G1/4	Metallbehälter mit Sichtglas	<b>P3SFA12CSPN</b>
G3/8	Standard mit manueller Entleerung	<b>P3SFA13CPPN</b>
G3/8	Metallbehälter mit Sichtglas	<b>P3SFA13CSPN</b>

### Aktivkohlefilter

Ansch.größe	Beschreibung	Bestellnummer
G1/4	Standard mit manueller Entleerung	<b>P3SFA12APPN</b>
G1/4	Metallbehälter mit Sichtglas	<b>P3SFA12ASPN</b>
G3/8	Standard mit manueller Entleerung	<b>P3SFA13APPN</b>
G3/8	Metallbehälter mit Sichtglas	<b>P3SFA13ASPN</b>

### Nebel-Öler

Ansch.größe	Beschreibung	Bestellnummer
G1/4	Standard	<b>P3SLA12LPNN</b>
G1/4	Geschlossener Metallbehälter mit Sichtglas	<b>P3SLA12LSNN</b>
G3/8	Standard	<b>P3SLA13LPNN</b>
G3/8	Geschlossener Metallbehälter mit Sichtglas	<b>P3SLA13LSNN</b>

**Kombination aus Filter, Regler und Öler**

(inklusive Wandmontagehalterung und Manometer)

Ansch.Beschreibung größe	Bestellnummer
G1/4 Standard mit 5-Mikron-Element, manuelle Entleerung	<b>P3SCB12PEPNGLNW</b>
G1/4 Halbautomatische Entleerung, 5-Mikron-Element	<b>P3SCB12PESNGLNW</b>
G1/4 Automatische Entleerung, 5-Mikron-Element	<b>P3SCB12PEANGLNW</b>
G3/8 Standard mit 5-Mikron-Element, manuelle Entleerung	<b>P3SCB13PEPNGLNW</b>
G3/8 Halbautomatische Entleerung, 5-Mikron-Element	<b>P3SCB13PESNGLNW</b>
G3/8 Automatische Entleerung, 5-Mikron-Element	<b>P3SCB13PEANGLNW</b>

**Filter-Regler**

4, 8 und 16 bar (40-Mikron-Optionen erhältlich)

Ansch.Beschreibung größe	Bestellnummer
G1/4 Standard mit 5-Mikron-Element	<b>P3SEA12EPPBNNN</b>
G1/4 Halbautomatische Entleerung, 5-Mikron-Element	<b>P3SEA12EPSBNNN</b>
G1/4 Automatische Entleerung, 5-Mikron-Element	<b>P3SEA12EPABNNN</b>
G1/4 Metallbehälter mit Sichtglas, 5-Mikron-Element	<b>P3SEA12ESPNGLNW</b>
G3/8 Standard mit 5-Mikron-Element	<b>P3SEA13EPPBNNN</b>
G3/8 Halbautomatische Entleerung, 5-Mikron-Element	<b>P3SEA13EPSBNNN</b>
G3/8 Automatische Entleerung, 5-Mikron-Element	<b>P3SEA13EPABNNN</b>
G3/8 Metallbehälter mit Sichtglas, 5-Mikron-Element	<b>P3SEA13ESPNGLNW</b>

**Proportionaldruckregler**

Ansch.Beschreibung größe	Bestellnummer
G1/4 Normal geschlossen, Steuersignal 0 bis 10 V Druckbereich 0 bis 10 bar	<b>P3SPA12AD2VA2A</b>
G1/4 Normal geschlossen, Steuersignal 4 bis 20 mA Druckbereich 0 bis 10 bar	<b>P3SPA12AD2AA2A</b>
G1/4 Normal offen / ausfallsicher Steuersignal 0 bis 10 V Druckbereich 0 bis 10 bar	<b>P3SPA12ED2VA2A</b>
G1/4 Normal offen / ausfallsicher Steuersignal 4 bis 20 mA Druckbereich 0 bis 10 bar	<b>P3SPA12ED2AA2A</b>
G3/8 Normal geschlossen, Steuersignal 0 bis 10 V Druckbereich 0 bis 10 bar	<b>P3SPA13AD2VA2A</b>
G3/8 Normal geschlossen, Steuersignal 4 bis 20 mA Druckbereich 0 bis 10 bar	<b>P3SPA13AD2AA2A</b>
G3/8 Normal offen / ausfallsicher Steuersignal 0 bis 10 V Druckbereich 0 bis 10 bar	<b>P3SPA13ED2VA2A</b>
G3/8 Normal offen / ausfallsicher Steuersignal 4 bis 20 mA Druckbereich 0 bis 10 bar	<b>P3SPA13ED2AA2A</b>

**Kombination aus Filter-Regler und Öler**

(inklusive Wandmontagehalterung und Manometer)

Ansch.Beschreibung größe	Bestellnummer
G1/4 Standard mit 5-Mikron-Element, manuelle Entleerung	<b>P3SCA12PEPNGLNW</b>
G1/4 Halbautomatische Entleerung, 5-Mikron-Element	<b>P3SCA12PESNGLNW</b>
G1/4 Automatische Entleerung, 5-Mikron-Element	<b>P3SCA12PEANGLNW</b>
G1/4 Metal bowl with sight glass 5µ element	<b>P3SCA12SEPNGLNW</b>
G3/8 Standard mit 5-Mikron-Element, manuelle Entleerung	<b>P3SCA13PEPNGLNW</b>
G3/8 Halbautomatische Entleerung, 5-Mikron-Element	<b>P3SCA13PESNGLNW</b>
G3/8 Automatische Entleerung, 5-Mikron-Element	<b>P3SCA13PEANGLNW</b>
G3/8 Metallbehälter mit Sichtglas, 5-Mikron-Element	<b>P3SCA13SEPNGLNW</b>

**Schieberventil**

Ansch.Beschreibung größe	Bestellnummer
G1/4 3/2-Wege-Absperrventil, 3-fach verriegelbar	<b>P3SVA12LSN</b>
G3/8 3/2-Wege-Absperrventil, 3-fach verriegelbar	<b>P3SVA13LSN</b>

**Langsam öffnendes Startventil und Stoppventile**

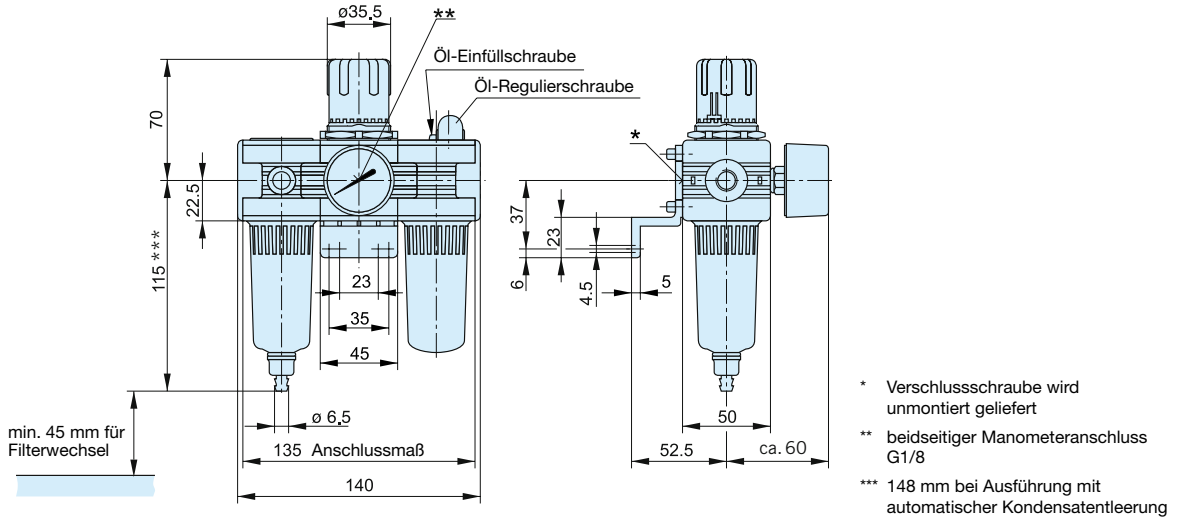
Ansch.Beschreibung größe	Bestellnummer
G1/4 Langsam öffnendes Startventil	<b>P3SSA12Y0N</b>
G1/4 Stoppventil-Luftvorsteuerung	<b>P3SDA12PPN</b>
G1/4 Vorsteuermagnetventil 24 V =	<b>P3SDA12SCNB2CN</b>
G1/4 Magnetbetätigt (Magnetventil nicht im Lieferumfang)	<b>P3SDA12SCN0000</b>
G3/8 Langsam öffnendes Startventil	<b>P3SSA13Y0N</b>
G3/8 Stoppventil-Luftvorsteuerung	<b>P3SDA13PPN</b>
G3/8 Vorsteuermagnetventil 24 V =	<b>P3SDA13SCNB2CN</b>
G3/8 Magnetbetätigt (Magnetventil nicht im Lieferumfang)	<b>P3SDA13SCN0000</b>

**Zubehör**

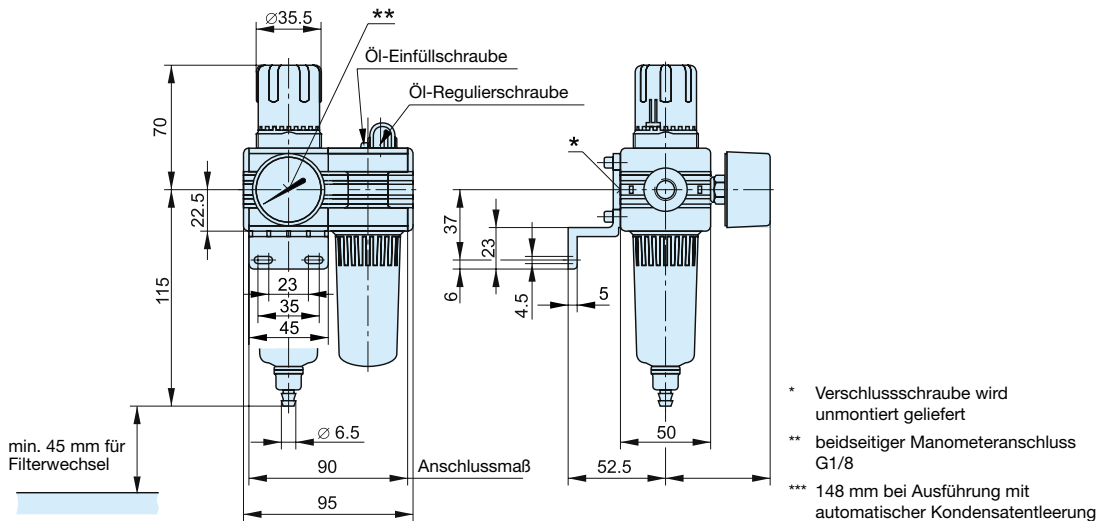
Beschreibung	Bestellnummer
Wandmontagesatz – Standard	<b>P3SKA00MW</b>
Wandmontagesatz für einen gemeinsamen P1-Regler	<b>P3SKA00MB</b>
Montagesatz	<b>P3SKA00CB</b>
Verteilerblock, 3 x G1/8, 1 x G1/4 für Druckschalter inkl. Montagematerial	<b>P3SMA1V0N</b>
Manometer Ø 40, 0 bis 10 bar, G1/8	<b>KZ8813-00</b>
Schlosssicherung für manipulationssicheren Regler	<b>P3XKA00AS</b>

Abmessungen - mm

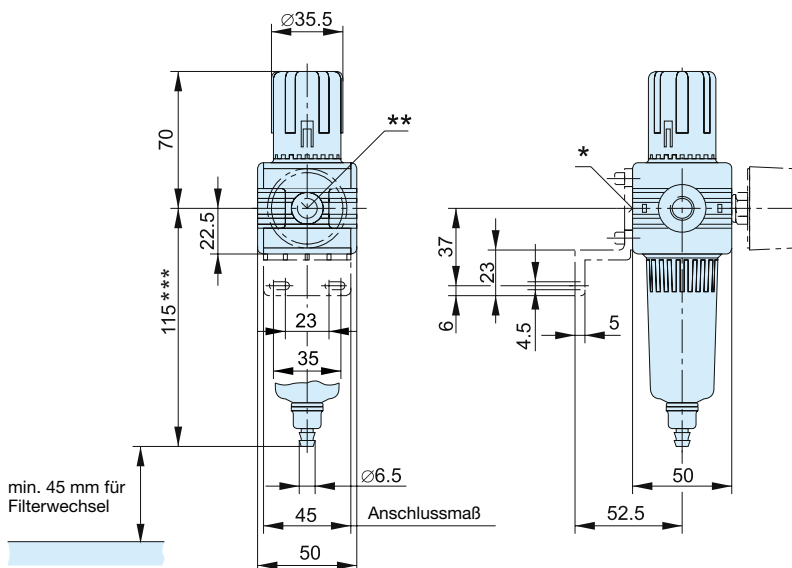
Kombination aus Filter, Regler und Öler



Kombination aus Filter-Regler und Öler



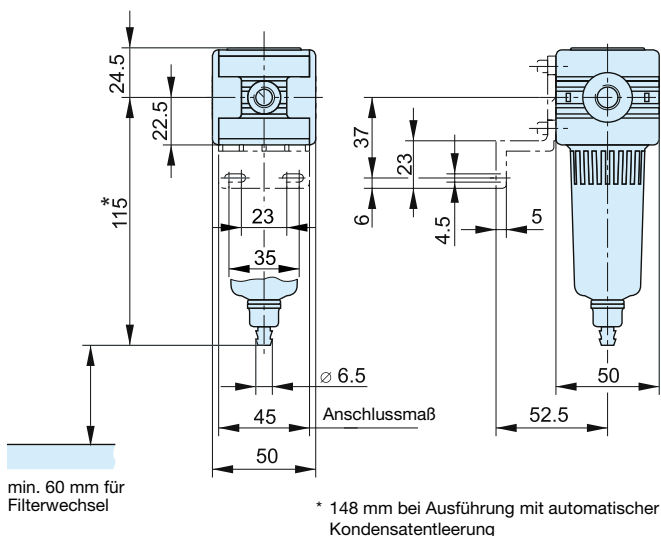
Filter-Regler



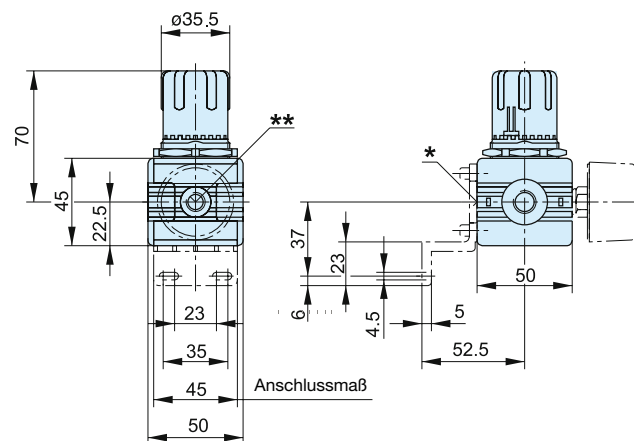


**Abmessungen - mm**

**Filter**

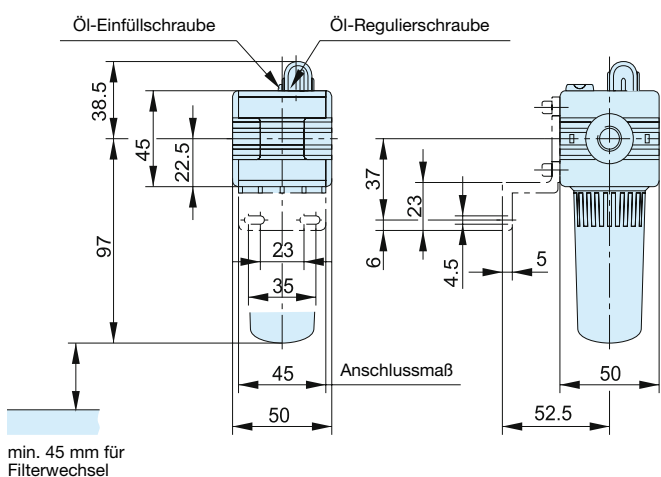


**Regler**

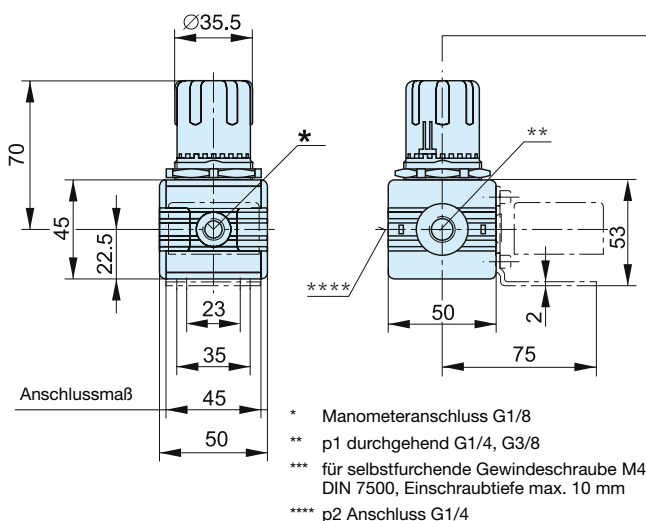


- \* Verschlusschraube wird unmontiert geliefert.
- \*\* beidseitiger Manometeranschluss G1/8
- \*\*\* für selbstfurchende Gewindeschraube M4, DIN 7500 Einschraubtiefe max. 10 mm

**Nebel-Öler**

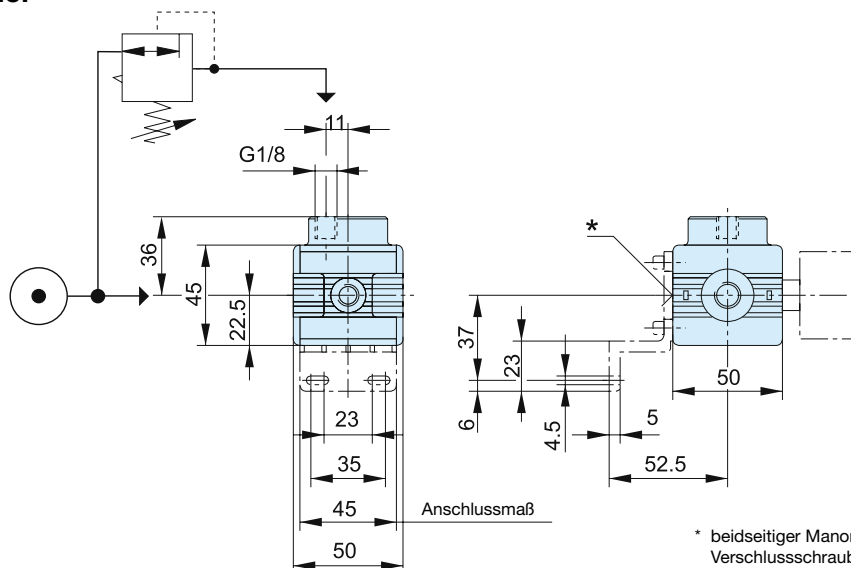


**Gemeinsamer P1-Regler**



- \* Manometeranschluss G1/8
- \*\* p1 durchgehend G1/4, G3/8
- \*\*\* für selbstfurchende Gewindeschraube M4, DIN 7500, Einschraubtiefe max. 10 mm
- \*\*\*\* p2 Anschluss G1/4

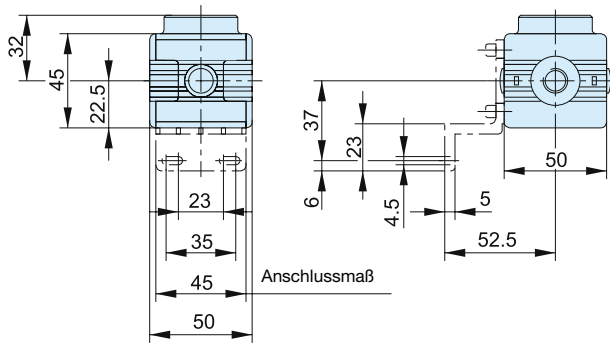
**Vorgesteuerter Regler**



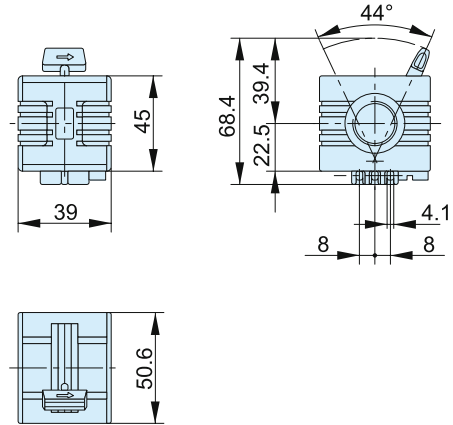
- \* beidseitiger Manometeranschluss G1/8 – Verschlusschraube wird unmontiert geliefert.

Abmessungen - mm

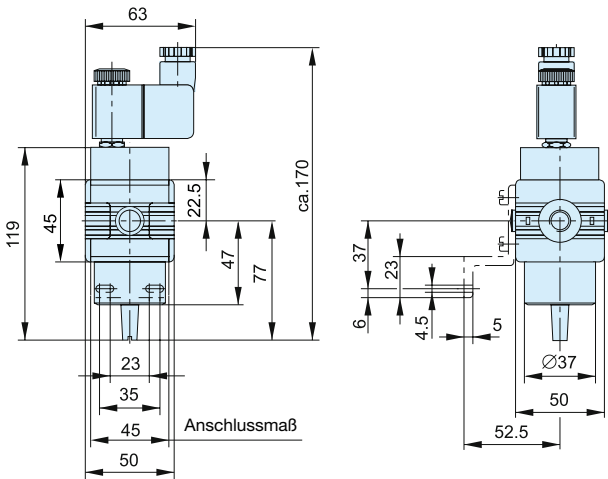
Startventil



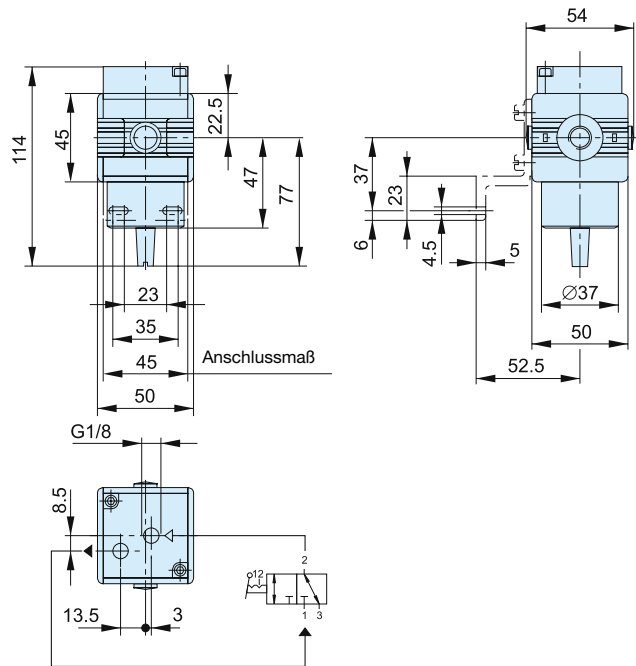
Schieberventil



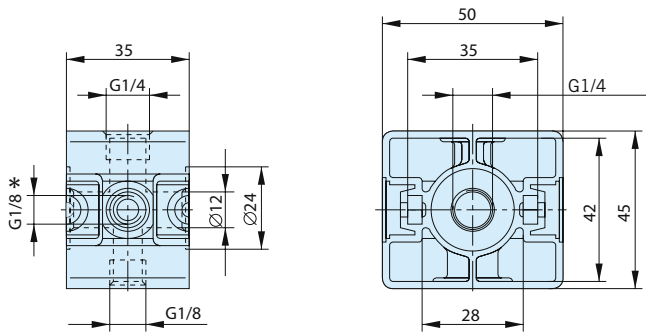
Fernbetätigtes Stoppventil (elektrisch betätigt)



Fernbetätigtes Stoppventil (pneumatisch betätigt)



Verteilerblock



\* beidseitige Gewinde G1/8



# Nano Nebel

Einfach. Konsequenz

*Es gibt Innovationen, die punktuell Verbesserungen bringen. Und es gibt echte Innovationen. Innovationen, die **neue** Standards setzen. Wie die **neue Parker-Baureihe Moduflex Lite***



## Neue Nano-Nebelöler-Technologie, Selbststellend

Bei herkömmlichen Ölern lässt sich lediglich die Ölmenge pro Zeiteinheit einstellen. Ändert sich der Bedarf, bleibt die abgegebene Menge dennoch konstant.

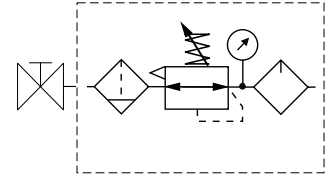
Das Öler-Konzept von P3X setzt auch hier neue Maßstäbe. Erstmals stellt sich die Ölmenge automatisch auf die Durchflussmenge ein.

Damit wird sicher gestellt, dass weder zu wenig noch zu viel Öl ins System gelangt. Und das führt zu klaren ökonomischen und ökologischen Vorteilen.

Außerdem muss bei herkömmlichen Systemen der Abstand zwischen Öler und Anwendung innerhalb von 8 Metern liegen. Bei größeren Distanzen schlägt sich das abgegebene Öl als Wandströmung nieder. Das neue Öler-Prinzip von P3X erlaubt dagegen Abstände von bis zu 40 Metern. Damit eröffnen sich neue Spielräume für die Konzeption noch effizienterer Produktions-Anlagen.

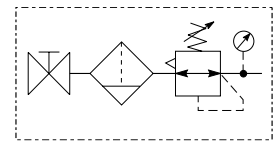


Standard Gerätekombinationen



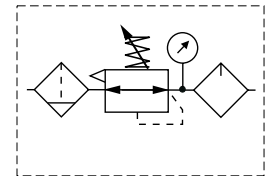
**Kombination aus Absperrschieber + Filter-Regler + Nano-Nebelöler (50mg/m³)  
Filterelement 5 µ, Regler 8 bar + Manometer und Befestigungswinkel**

Anschlussgröße	Kombination aus manueller/halbautomatischer Entleerung	Durchfluss dm³/s	Gewicht (g)	Automatische Entleerung	Durchfluss dm³/s	Gewicht (g)
G <sup>1/2</sup>	<b>P3XAA14GECNGPNW</b>	76	1300	<b>P3XAA14GEANGPNW</b>	76	1300
G <sup>3/4</sup>	<b>P3XAA16GECNGPNW</b>	77	1300	<b>P3XAA16GEANGPNW</b>	77	1300



**Kombination aus Absperrschieber + Filter-Regler  
Filterelement 5 µ, Regler 8 bar + Manometer und Befestigungswinkel**

Anschlussgröße	Kombination aus manueller/halbautomatischer Entleerung	Durchfluss dm³/s	Gewicht (g)	Automatische Entleerung	Durchfluss dm³/s	Gewicht (g)
G <sup>1/2</sup>	<b>P3XAN14GECNGW</b>	105	950	<b>P3XAN14GEANGW</b>	105	950
G <sup>3/4</sup>	<b>P3XAN16GECNGW</b>	106	950	<b>P3XAN16GEANGW</b>	106	950



**Kombination aus Filter-Regler + Nano-Nebelöler (50mg/m³)  
Filterelement 5 µ, Regler 8 bar + Manometer und Befestigungswinkel**

Anschlussgröße	Kombination aus manueller/halbautomatischer Entleerung	Durchfluss dm³/s	Gewicht (g)	Automatische Entleerung	Durchfluss dm³/s	Gewicht (g)
G <sup>1/2</sup>	<b>P3XCA14GECNGPNW</b>	76	1000	<b>P3XCA14GEANGPNW</b>	76	1000
G <sup>3/4</sup>	<b>P3XCA16GECNGPNW</b>	77	1000	<b>P3XCA16GEANGPNW</b>	77	1000

Optionen:

<b>P 3 X</b>				<b>G E</b>				<b>W</b>
Filter-Regler + Nano-Nebelöler	<b>CA</b>	BSPP (G)	<b>1</b>	Kombination aus manueller/halbautomatischer Entleerung	<b>C</b>	0 - 8 bar mit Manometer	<b>G</b>	Nur bei Ausstattung mit Nano-Nebelöler
Absperrschieber + Filter-Regler	<b>AN</b>	NPT *	<b>9</b>	Automatische Entleerung	<b>A</b>	0 - 16 bar mit Manometer	<b>J</b>	
Absperrschieber + Filter-Regler + Nano-Nebelöler	<b>AA</b>							
		1/2	<b>4</b>	nicht abschließbar (Standard)	<b>N</b>	(50mg/m³)	<b>PN</b>	Nur bei Ausstattung mit Nano-Nebelöler
		3/4	<b>6</b>	abschließbar	<b>A</b>	(5mg/m³)	<b>SN</b>	

\* NPT-Anschlüsse auf Anfrage. Nur Größe 1/2"

- Anschlüsse 1/2 oder 3/4"
- Standardversion mit Hochleistungs-Partikelfilter 5 µm
- Wirkungsvolle Wasserabscheidung
- Ausgangsdruckbereiche 8 und 16 bar
- Längere Lebensdauer aufgrund Rollmembran
- Mengenkompensation und große Rollmembran sorgen für schnelle Ansprechzeiten und genaue Druckregelung.



### Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 16 bar
Betriebstemperatur:	-10 °C bis +60 °C

### Durchfluss-Kennwerte

Durchfluss dm <sup>3</sup> /s	1/2	3/4
Filter	55	57
Submikrofilter	24	24
Aktivkohlefilter	18	18
Regler	122	134
Filter-Regler	111	113
Öler	78	78

### Filter-Wasserabscheider - 5 Mikron Element

Anschl. Beschreibung größe	Bestellnummer
G1/2 Manueller/halbautomatischer Entleerung	<b>P3XFA14EGCN</b>
G1/2 Automatische Entleerung	<b>P3XFA14EGAN</b>
G3/4 Manueller/halbautomatischer Entleerung	<b>P3XFA16EGCN</b>
G3/4 Automatische Entleerung	<b>P3XFA16EGAN</b>
Befestigungswinkel	<b>P3XKA00MW</b>

### Regler - Entleerung und ohne entleerung

Anschl. Beschreibung größe	Bestellnummer
G1/2 8 bar entlüftend	<b>P3XRA14BNNN</b>
G1/2 8 bar mit Entlüftung und Manometer	<b>P3XRA14BNGN</b>
G3/4 8 bar entlüftend	<b>P3XRA16BNNN</b>
G3/4 8 bar mit Entlüftung und Manometer	<b>P3XRA16BNGN</b>
G1/2 8 bar entlüftend absperrbar	<b>P3XRA14BANN</b>
G1/2 8 bar entlüftend absperrbar mit Mano.	<b>P3XRA14BAGN</b>
G3/4 8 bar entlüftend absperrbar	<b>P3XRA16BANN</b>
G3/4 8 bar entlüftend absperrbar mit Mano.	<b>P3XRA16BAGN</b>
G1/2 Air-pilot regulator	<b>P3XRA14BPPN</b>
G3/4 Air-pilot regulator	<b>P3XRA16BPPN</b>

### Nano-Nebelöler

Anschl. Beschreibung größe	Bestellnummer
G1/2 Ölnebel (50mg/m <sup>3</sup> )	<b>P3XLA14PGNN</b>
G3/4 Ölnebel (50mg/m <sup>3</sup> )	<b>P3XLA16PGNN</b>
G1/2 Ölnebel (5mg/m <sup>3</sup> )	<b>P3XLA14SGNN</b>
G3/4 Ölnebel (5mg/m <sup>3</sup> )	<b>P3XLA16SGNN</b>
Druckluftöl VG15, ISO3448 – 100ml	<b>P3XKA00PPA</b>
Druckluftöl VG32 – 1 Liter	<b>P3YKA00PPBB</b>

### Submikrofilter - 0.01 Mikron Element

Anschl. Beschreibung größe	Bestellnummer
G1/2 Submikrofilter 0.01µm, manueller/ halbauto.	<b>P3XFA14DGCN</b>
G1/2 Submikrofilter 0.01µm, automatische Ent.	<b>P3XFA14DGAN</b>
G3/4 Submikrofilter 0.01µm, manueller/ halbauto.	<b>P3XFA16DGCN</b>
G3/4 Submikrofilter 0.01µm, automatische Ent.	<b>P3XFA16DGAN</b>

### Aktivkohlefilter

Anschl. Beschreibung größe	Bestellnummer
G1/2 Aktivkohlefilter 0.01µm, manueller/ halbauto.	<b>P3XFA14AGCN</b>
G3/4 Aktivkohlefilter 0.01µm, manueller/ halbauto.	<b>P3XFA16AGCN</b>

### Filter-Regler

- transparent behälter - 2 und 4 bar ohne entleerung optionen

Anschl. Beschreibung größe	Bestellnummer
G1/2 8 bar, entlüftend, Kombination aus manueller/halbautomatischer Entleerung	<b>P3XEA14EGCBNNN</b>
G1/2 8 bar, entlüftend, automatische Entleerung	<b>P3XEA14EGABNNN</b>
G1/2 8 bar, entlüftend, Manometer Kombination aus manueller/halbautomatischer Entleerung	<b>P3XEA14EGCBNGN</b>
G1/2 8 bar, entlüftend, Manometer, automatische Entleerung	<b>P3XEA14EGABNGN</b>
G3/4 8 bar, entlüftend, Kombination aus manueller/halbautomatischer Entleerung	<b>P3XEA16EGCBNNN</b>
G3/4 8 bar, entlüftend, automatische Entleerung	<b>P3XEA16EGABNNN</b>
G3/4 8 bar, entlüftend, Manometer Kombination aus manueller/halbautomatischer Entleerung	<b>P3XEA16EGCBNGN</b>
G3/4 8 bar, entlüftend, Manometer, automatische Entleerung	<b>P3XEA16EGABNGN</b>

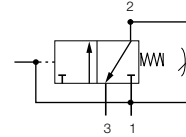
### Manometer

	Bestellnummer
0 - 10 bar	<b>KG8012-00</b>
0 - 16 bar	<b>KG8013-00</b>

**Kombiniertes Start-/Stoppventil und Stoppventil**



**Symbole**



- Modulares Design mit Anschlüssen 1/2" und 3/4" (BSPP oder NPT)
- Zum kontrollierten Druckaufbau
- Automatische Druckentlastung der nachgeschalteten Einheiten bei Ausbleiben des Steuersignals
- Einstellbare Startphase
- Wahlweise elektrisches oder pneumatisches Steuersignal
- Hohe Durchfluss- und Entlüftungskapazität

Das kombinierte Start-/Stoppventil der Baureihe P3X sorgt für den sicheren Druckaufbau in Maschinen und Systemen. Es sorgt für einen langsamen Druckaufbau bis zu dem festgelegten Wert, bevor es sich für den vollen Durchfluss mit Leitungsdruk öffnet.

Der kontrollierte Druckaufbau kann ein wichtiger Sicherheitsfaktor sein, weil er eine Beschädigung der Geräte bei der Zufuhr von Druckluft beim Maschinen- oder Systemstart verhindert.

**Optionen:**

<b>P 3 X</b>	<input type="checkbox"/>	<b>A</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>N</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Start-/Stoppventil	<b>T</b>	Externes Steuerventil	<b>P</b>	Keine Spule, mit Pilotventil		<b>0</b>	Magnet/Spule nicht installiert		<b>000</b>			
Stoppventil	<b>D</b>	Spannung	<b>S</b>	30-mm-CNOMO-Spule		<b>A</b>	24 V DC		<b>2CN</b>			
BSPP (G)	<b>1</b>	1/2	<b>4</b>	22-mm-Spule		<b>B</b>						
NPT *	<b>9</b>	3/4	<b>6</b>	30-mm-Pilotventil		<b>C</b>						
				Pneumatisches Signal		<b>P</b>						
				22-mm-Spule (M12)		<b>E</b>						

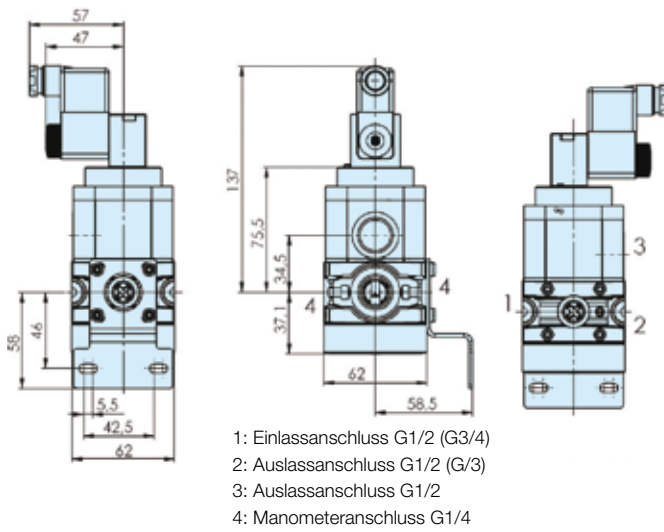
\* NPT-Anschlüsse auf Anfrage, nur 1/2"

**Kombiniertes Start-/Stoppventil**

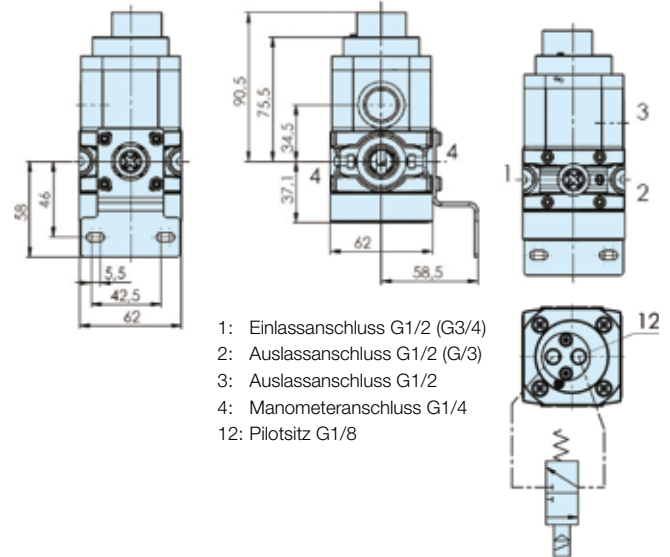
Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellcode	Flussrate dm <sup>3</sup> /s	Maximaldruck	Min. Temp. °C	Max. Temp. °C	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Gewicht kg
1/2	Magnetgesteuert (ohne Spule)	<b>P3XTA14SCN0000</b>	80	16	-10	60	144	62	62	0,75
1/2	24 V DC, 22-mm-Spule	<b>P3XTA14SCNB2CN</b>	80	10	-10	60	174	88	62	0,75
1/2	24 V DC, 30-mm-Spule	<b>P3XTA14SCNA2CN</b>	80	16	-10	60	174	88	62	0,75
1/2	Pneumatisches Signal	<b>P3XTA14PPN</b>	80	16	-10	60	127,5	62	62	0,75
3/4	Magnetgesteuert (ohne Spule)	<b>P3XTA16SCN0000</b>	88	16	-10	60	144	62	62	0,75
3/4	24 V DC, 22-mm-Spule	<b>P3XTA16SCNB2CN</b>	88	10	-10	60	174	88	62	0,75
3/4	24 V DC, 30-mm-Spule	<b>P3XTA16SCNA2CN</b>	88	16	-10	60	174	88	62	0,75
3/4	Pneumatisches Signal	<b>P3XTA16PPN</b>	88	16	-10	60	127,5	62	62	0,75



**Abmessungen (mm)**



- 1: Einlassanschluss G1/2 (G3/4)
- 2: Auslassanschluss G1/2 (G/3)
- 3: Auslassanschluss G1/2
- 4: Manometeranschluss G1/4

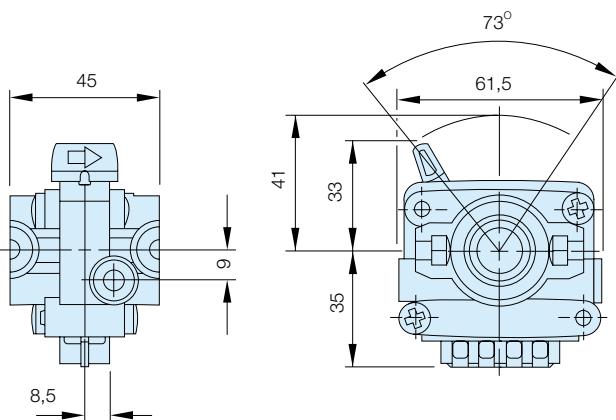


- 1: Einlassanschluss G1/2 (G3/4)
- 2: Auslassanschluss G1/2 (G/3)
- 3: Auslassanschluss G1/2
- 4: Manometeranschluss G1/4
- 12: Pilotsitz G1/8

**3/2-Wege Absperrschieber**

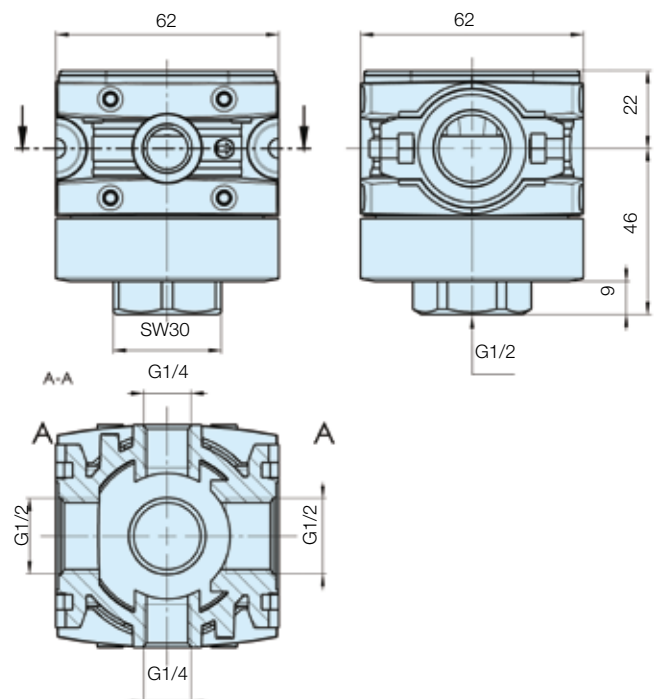
<b>P 3 X</b>	<b>V A</b>	□	□	<b>LSN</b>
BSPP (G)	<b>1</b>	G1/2	<b>4</b>	
NPT *	<b>9</b>	G3/4	<b>6</b>	

\* NPT-Anschlüsse auf Anfrage (nur Größe 1/2")



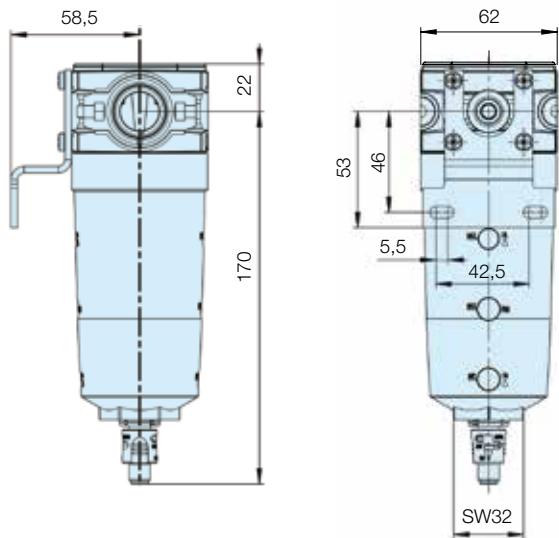
**Abzweigmodul**

Beschreibung	Bestellschlüssel BSPP	Bestellschlüssel NPT	Gewicht (g)
G1/2"	<b>P3XMA1V0N</b>	<b>P3XMA9V0N</b>	170
G3/4"	<b>P3XMA160N</b>		170

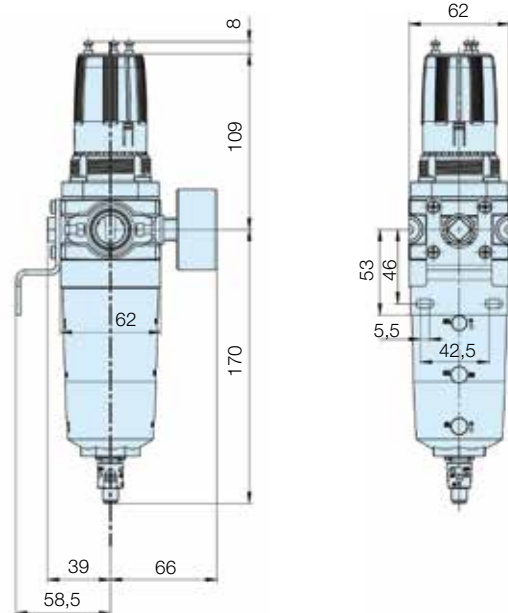


## Abmessungen (mm)

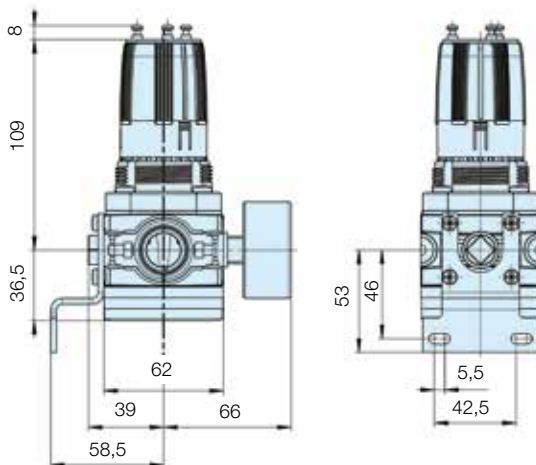
## Filter-Wasserabscheider



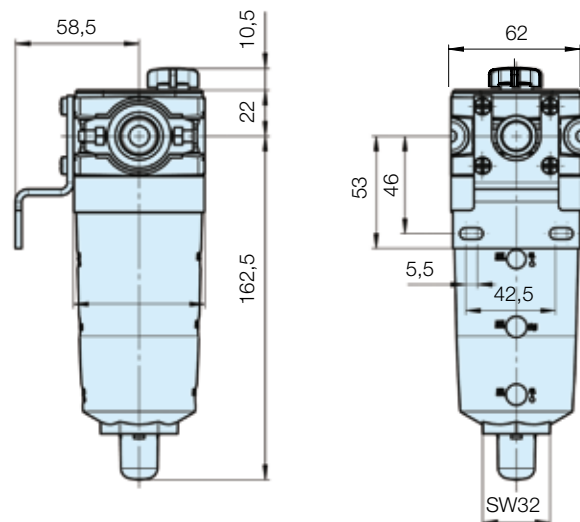
## Filter-Regler



## Regler



## Nano-Nebelöler



## Werkstoffe

Beschreibung	Bestellnummer
Aktivkohlefilterelement	<b>P3XKA00ESA</b>
Filterelement 0.01 µ	<b>P3XKA00ESC</b>
Filterelement 1 µ	<b>P3XKA00ES9</b>
Filterelement 5 µ	<b>P3XKA00ESE</b>
Filterelement 40 µ	<b>P3XKA00ESG</b>
Behälter mit Kombination aus manueller/ halbautomatischer Entleerung	<b>P3XKA00BSC</b>
Behälter mit automatischer Entleerung	<b>P3XKA00BSA</b>
Membran (mit Entlüftung)	<b>P3XKA00RR</b>
Membran (ohne Entlüftung)	<b>P3XKA00RN</b>
Kupplungssatz	<b>P3XKA00CB</b>

## Zubehör

Beschreibung	Bestellnummer
Kupplungssatz	<b>P3XKA00CB</b>
O-Ring Satz, Menge: 5 Stück	<b>P3XKA04CY</b>
Regler und Filter-Regler Schloss mit Schlüssel	<b>P3XKA00AS</b>
Befestigungswinkel	<b>P3XKA00MW</b>
Mutter für Schalttafeleinbau	<b>P3XKA00MM</b>

- Beseitigung von Wasserdampf und PDP-Senkung
- Kompakte Bauweise
- Keine Elektroanschlüsse erforderlich
- Geeignet für gefährliche Einsatzbereiche
- Keine beweglichen Teile
- Wartungs- und verschleißfrei
- Keine Veränderung des Luftverbrauchs
- Geringer Differenzdruck unter 0,1 bar
- Minimaler Abluftverbrauch
- Modularer Aufbau - kompatibel mit den Luftaufbereitungsgeräten P3X



**Technische Daten**

Betriebsdruckbereich:	5 bis 16 bar
Temperaturbereich:	2 °C bis 60 °C
Differenzdruck:	0,1 bar
Abluft (bei einer PDP-Senkung um 20 K):	10%
Max. Durchfluss am Eingang (Größe 50):	2.800 l/m

**Hinweis:**

Zur Optimierung der Systemleistung und der wartungsfreien Bedingungen empfiehlt Parker, dem Trockner einen 5 µm Filter und einen 0,01 µm Ultra-Feinstfilter der P3X-Baureihe vorzuschalten.

**Membrantrockner**

Anschlussgröße	Größe	Beschreibung	Bestellnummer
G1/2	10	Membrantrockner mit Rücklaufrohr - Größe 10	<b>P3XJA14CA1N</b>
G1/2	15	Membrantrockner mit Rücklaufrohr - Größe 15	<b>P3XJA14CB1N</b>
G1/2	20	Membrantrockner mit Rücklaufrohr - Größe 20	<b>P3XJA14CC1N</b>
G1/2	25	Membrantrockner mit Rücklaufrohr - Größe 25	<b>P3XJA14CD1N</b>
G1/2	35	Membrantrockner Serienausführung - Größe 35	<b>P3XJA14CE1N</b>
G1/2	50	Membrantrockner Serienausführung - Größe 50	<b>P3XJA14CF1N</b>



**Atex-Ausführung auf Anfrage lieferbar**

**Wandmontage-Schellensatz**

Bestellnummer

**P3XKA00MWD**

**Komplette Kombinationen aus Filter und Trockneranlage auf Anfrage**



**F + Fc + MD**



**F + Fc + MD + R**



**F + Fc + MD + R + Fa**

## Auswahlkriterien

Für die richtige Entscheidung zugunsten des für Ihren Einsatzbereich am besten geeigneten Trockners werden die nachstehenden Daten zur Sicherstellung der optimalen Leistung und des problemlosen Betriebs benötigt.

- Höchsteingangsdruck Taupunkt (°C)
- Ausgangs-PDP (°C)
- Betriebsdruck (bar)
- Maximaler Eingangsdurchfluss (m<sup>3</sup>/h)

## Umwandlungsfaktor zur Berechnung des korrigierten Durchflusses

Betriebsdruck Druckbereich (bar)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Umwandlungsfaktor $f_p$	0,57	0,78	1,0	1,21	1,42	1,64	1,85	2,06	2,28	2,49	2,70	2,92

## Funktionsbeispiel:

Auswahl eines Trockners mit einem Eingangsdruck-Taupunkt (PDP) von 35 °C, eine PDP-Senkung um 35 K bei einem Betriebsdruck von 6 bar und einem Eingangsdurchfluss von 11 m<sup>3</sup>/h

### 1. Schritt:

Aus der Tabelle mit den Korrekturfaktoren den benötigten Druck (6 bar) auswählen und darunter den korrigierten Faktor (0,78) ablesen.

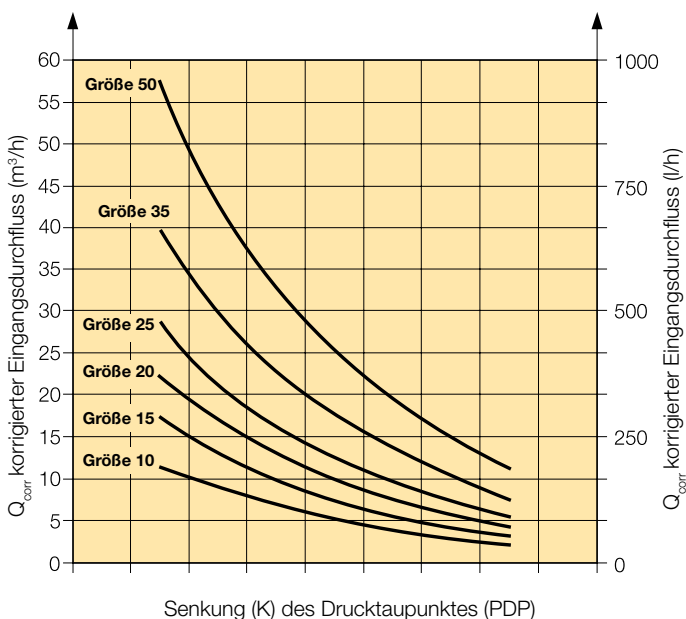
### 2. Schritt:

Zur Anpassung des Durchflusses an den jeweiligen Einsatzbereich ist der benötigte Durchfluss durch den Korrekturfaktor von 0,78 zu teilen.

$$\text{Größeneinstufung} = \frac{\text{tatsächlicher Durchfluss}}{\text{Korrekturfaktor}} = \frac{11 \text{ m}^3/\text{h}}{0,78} = 14,1 \text{ m}^3/\text{h}$$

### 3. Schritt

Die Werte der Auswahlgrafik (unten) entnehmen. Wo sich der Senkungswert des Taupunktes von 35 K mit dem korrigierten Durchfluss von 14,1 m<sup>3</sup>/h schneidet, ist die Trockner-Durchflusskurve auszuwählen, die dem Schnittpunkt entspricht oder darüber liegt.  
Beispiel: Der optimale Trockner wäre die Größe 25 (P3XJA14CD1N).









## ERKLÄRUNG



Wir **Parker Hannifin Manufacturing Austria GmbH**  
**Pneumatic Division**  
**Dr. Alexander-Schärf-Strasse 12**  
**2700 Wiener Neustadt**  
**Austria**

Produkt	Serie	Kategorie
Filter	P3YFA	für Zone 1, 21
Regler	P3YRA	für Zone 1, 21
Filterregler	P3YEA	für Zone 1, 21
Öler*	P3YLA	für Zone 1, 21
Kugelhahn	P3YVA	für Zone 1, 21
Verteiler	P3YMA	für Zone 1, 21

### Für nicht eingebaute Magnetventile

Kombiniertes Start-/Stoppventil	P3YTA	für Zone 1, 21
Startventil	P3YSA	für Zone 1, 21
Stoppventil	P3YDA	für Zone 1, 21

**Die nachfolgende Zündgefahrenbewertung wurde für die oben angegebenen nicht elektrischen Produkte gemäß den Bestimmungen der EN 13463-1:2009 durchgeführt; es wurde berücksichtigt, dass die Geräte nicht über eigene Zündquellen verfügen und daher die Richtlinie 94/9/EC nicht zum Tragen kommt.**

**Die Produkte sind für den Einsatz in einer Umgebung der Gruppe II Kategorie 2 geeignet, vorausgesetzt die ATEX-Richtlinie und nachfolgende Bedingungen werden erfüllt:**

- Einbau und Wartung des Produkts müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Die Produkte dürfen nicht in einem Bereich befestigt werden, wo es zu Erschütterungen kommen kann.
- Es müssen Filter eingesetzt werden, um das Eindringen von Partikeln einzuschränken und beim Betrieb anfallende Partikel aufzufangen.
- Die Qualität der zugeführten Luft muss die Bedingungen von ISO 8573-1:2010 Klasse 1.4.2 erfüllen.
- Maximale Betriebstemperatur nicht höher als auf Produktbeschriftung angegeben.
- WARNUNG – Durch pulsierenden Druck und/oder einen geschlossenen Kreislauf kann Wärme entstehen.
- Staubablagerungen auf dem Produkt dürfen nicht dicker sein als 5 mm.  
 Weitere Informationen entnehmen Sie den technischen Unterlagen für Kunststoffoberflächen.  
 Das Gerät muss über die Druckluftleitung geerdet werden.
- Das Gerät darf nicht mit flüssigen Lösungsmitteln, Säuren oder Alkalien in Berührung kommen.  
 Weitere Informationen entnehmen Sie den technischen Unterlagen zu inkompatiblen Chemikalien.  
 Die Produktreinigung muss mit einer Methode erfolgen, die die Vorgaben der ATEX-Zone erfüllt, bevorzugt mithilfe milder Seife und Wasser oder antistatischer Produkte.
- **Regler, Filterregler:**  
 Verwenden Sie Regler oder Filterregler nicht in Systemen, die im Regler/Filterregler Schwingungen auslösen können.
- **Magnetventile:**  
 Geeignet für den Einsatz in einer ATEX-Umgebung (Gruppe II Kategorie 2), vorausgesetzt es werden Magnetventile mit ATEX-Zulassung installiert.
- Technische Unterlagen auf Anfrage erhältlich.

Genehmigt von:

**E. Bauregger**

Konstruktionsleiter - Druckluftaufbereitung EMEA



- Integrierte Anschlüsse 3/4 oder 1" (BSPP oder NPT)
- Standardversion mit Hochleistungselement
- Wirkungsvolle Wasserabscheidung
- Stabile und dennoch leichte Aluminiumkonstruktion
- Sekundärdruck 12 und 16 bar
- Längere Standzeiten dank Rollmembran
- Sekundäransaugung und abgeglicher Ventilkegel sorgen für schnelle Ansprechzeiten und genaue Druckregelung.



### Technische Daten

Betriebsdruck:	Max. 17,5 bar
Betriebstemperatur:	-10 °C bis +60 °C

### Durchflusskurven

Durchfluss dm <sup>3</sup> /s	3/4	1"
Filter	116	119
Staubfilter	137	145
Ultra-Feinstfilter	49	59
Aktivkohlefilter	47	50
Regler	155	321
Filter-Druckregelventil	190	237
Nebel-Öler	162	184

### Filterelement - 5 µm

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
G3/4	Manuelle/halbautomatische Entleerung	<b>P3YFA16GSCN</b>
G3/4	Automatische Entleerung	<b>P3YFA16GSAN</b>
G1"	Manuelle/halbautomatische Entleerung	<b>P3YFA18GSCN</b>
G1"	Automatische Entleerung	<b>P3YFA18GSAN</b>
	Einbauhalterung	<b>P3YKA00CW</b>

### Staubfilterelement - 1 µm

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
G3/4	Manuelle/halbautomatische Entleerung	<b>P3YFA162SCN</b>
G3/4	Automatische Entleerung	<b>P3YFA162SAN</b>
G1"	Manuelle/halbautomatische Entleerung	<b>P3YFA182SCN</b>
G1"	Automatische Entleerung	<b>P3YFA182SAN</b>

### Regler - mit oder ohne Entleerung lieferbar

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
G3/4	12 bar mit Entleerung	<b>P3YRA16BNEN</b>
G3/4	12 bar mit Entleerung und Messgerät	<b>P3YRA16BNFN</b>
G1"	12 bar mit Entleerung	<b>P3YRA18BNEN</b>
G1"	12 bar mit Entleerung und Messgerät	<b>P3YRA18BNFN</b>
G3/4	12 bar mit Entleerung, verschließbar	<b>P3YRA16BAEN</b>
G3/4	12 bar verschließbar mit Entleerung und Druckmessgerät	<b>P3YRA16BAFN</b>
G1"	12 bar mit Entleerung, verschließbar	<b>P3YRA18BAEN</b>
G1"	12 bar verschließbar mit Entleerung und Druckmessgerät	<b>P3YRA18BAFN</b>

### Druckmessgeräte

	Bestellnummer
0 - 10 bar	<b>KG8012-00</b>
0 - 16 bar	<b>KG8013-00</b>

### Ultra-Feinstfilterelement - 0,01 µm

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
G3/4	Filterung 0,01 µm, manuelle/halbautomatische Entleerung	<b>P3YFA16DSCN</b>
G3/4	Ultra-Feinstfilter 0,01 µm, automatische Entleerung	<b>P3YFA16DSAN</b>
G1"	Filterung 0,01 µm, manuelle/halbautomatische Entleerung	<b>P3YFA18DSCN</b>
G1"	Ultra-Feinstfilter 0,01 µm, automatische Entleerung	<b>P3YFA18DSAN</b>

### Aktivkohlefilter

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
G3/4	Aktivkohle 0,1 m, manuelle Entleerung	<b>P3YFA16ASCN</b>
G1"	Aktivkohle 0,1 m, manuelle Entleerung	<b>P3YFA18ASCN</b>

### Nebel-Öler

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
G3/4	Öl-Nebel, Auffüllung unter Druck	<b>P3YLA16LSNN</b>
G1"	Öl-Nebel, Auffüllung unter Druck	<b>P3YLA18LSNN</b>

### Filter-Regler

- transparente Schale - 2 und 4 bar sowie Ausführung ohne Entleerung lieferbar

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
G3/4	12 bar, manuelle/halbautomatische Entleerung	<b>P3YEA16GSCBNEN</b>
G3/4	12 bar, halbautomatische Entleerung	<b>P3YEA16GSABNEN</b>
G3/4	12 bar, manuelle/halbautomatische Entleerung und Messgerät	<b>P3YEA16GSCBNFN</b>
G3/4	12 bar, halbautomatische Entleerung und Messgerät	<b>P3YEA16GSABNFN</b>
G1"	12 bar, manuelle/halbautomatische Entleerung	<b>P3YEA18GSCBNEN</b>
G1"	12 bar, halbautomatische Entleerung	<b>P3YEA18GSABNEN</b>
G1"	12 bar, manuelle/halbautomatische Entleerung und Messgerät	<b>P3YEA18GSCBNFN</b>
G1"	12 bar, automatische Entleerung und Messgerät	<b>P3YEA18GSABNFN</b>

## Kombiniertes Sanftanlauf-Entlüftungsventil und ferngesteuertes Entlüftungsventil

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
G3/4	Magnetspulenbetätigung (nicht inbegriffen)	<b>P3YTA16SCN0000</b>
G3/4	24 V DC 22 mm Spule	<b>P3YTA16SCNB2CN</b>
G3/4	Mit Luftvorsteuerung	<b>P3YTA16PPN</b>
G1"	Magnetspulenbetätigung (nicht inbegriffen)	<b>P3YTA18SCN0000</b>
G1"	24 V DC 22 mm Spule	<b>P3YTA18SCNB2CN</b>
G1"	Mit Luftvorsteuerung	<b>P3YTA18PPN</b>

## Sanftanlaufventil

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
G3/4	Sanftanlaufventil	<b>P3YSA16YON</b>
G1"	Sanftanlaufventil	<b>P3YSA18YON</b>

## Wandbefestigungswinkel mit Montagemutter

Beschreibung	Bestellnummer
Wandbefestigungswinkel mit Montagemutter	<b>P3YKA00MS</b>

## Befestigungswinkel

Beschreibung	Bestellnummer
Befestigungswinkel	<b>P3YKA00CW</b>

## Regler mit Vorsteuerung

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
G3/4	Regler mit Vorsteuerung	<b>P3YRA16BPPN</b>
G1"	Regler mit Vorsteuerung	<b>P3YRA18BPPN</b>

## Modularer Kugelhahn

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
G3/4	Modularer Kugelhahn	<b>P3YVA16LBN</b>
G1"	Modularer Kugelhahn	<b>P3YVA18LBN</b>

## Modulare Grundplatte

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
G3/4	Modulare Grundplatte (80mm)	<b>P3YMA1V0N</b>
G1"	Modulare Grundplatte (80mm)	<b>P3YMA9V0N</b>
G3/4	Modulare Grundplatte (35mm)	<b>P3YMA16024N</b>

## Zubehör Anschlussblocksätze

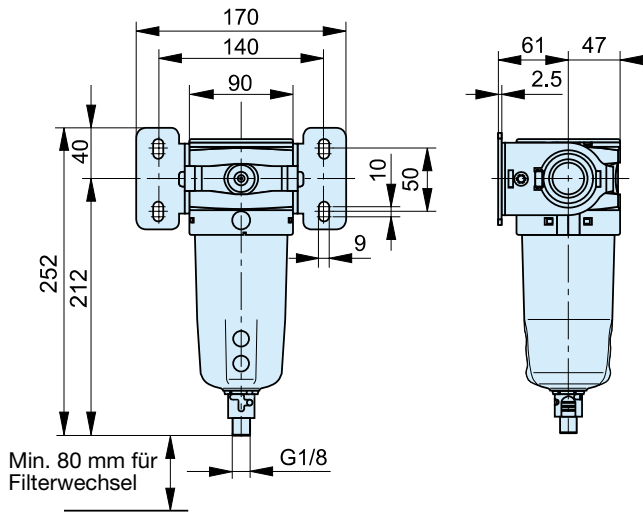
Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
1¼"	Anschlussblocksätze - BSPP (G)	<b>P3YKA1ACP</b>
1½"	Anschlussblocksätze - BSPP (G)	<b>P3YKA1BCP</b>
3/4"	Anschlussblocksätze - BSPP (G)	<b>P3YKA16CP</b>
1"	Anschlussblocksätze - BSPP (G)	<b>P3YKA18CP</b>

## Kupplungsatz

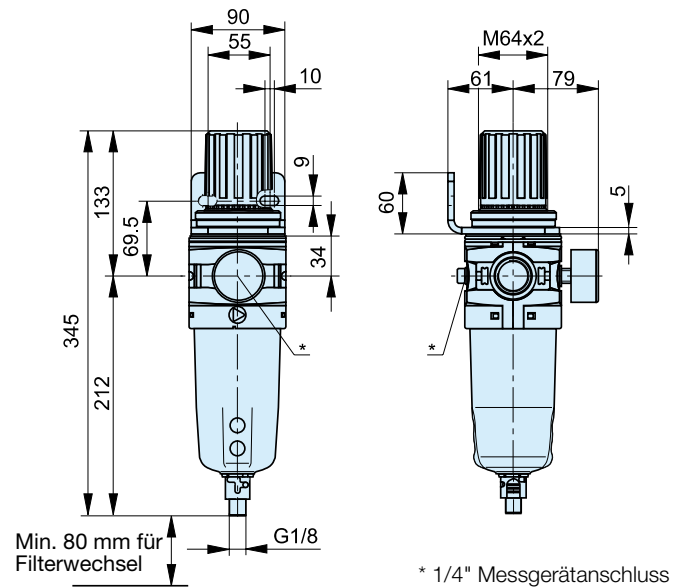
Beschreibung	Bestellnummer
Kupplungsatz	<b>P3YKA00CB</b>

**Abmessungen (mm)**

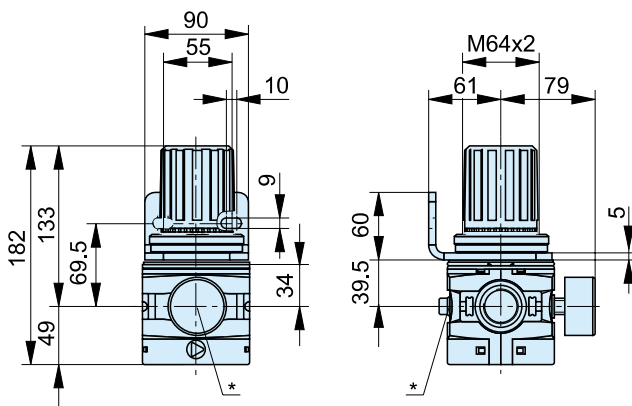
**Filter**



**Filter-Regler**

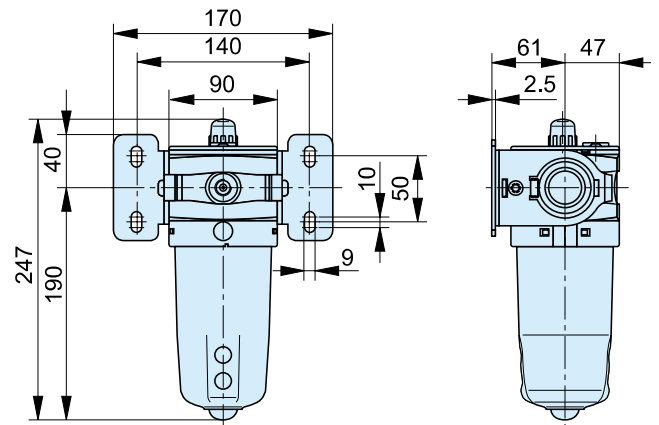


**Regler**



\* 1/4" Messgerätanschluss

**Nebel-Öler**



**Servicesatz**

Beschreibung	Bestellnummer
Filterelementsatz 5 µm	<b>P3YKA00ESE</b>
Filterelementsatz 40 µm	<b>P3YKA00ESG</b>
Schalenbausatz mit Kombination aus manueller/halbautomatischer Entleerung	<b>P3YKA00BSC</b>
Schalenbausatz mit automatischer Entleerung	<b>P3YKA00BSA</b>
Schlüsselsicherung	<b>P3XKA00AS</b>
Membranbausatz (mit Entleerung)	<b>P3YKA00RR</b>
Membranbausatz (ohne Entleerung)	<b>P3YKA00RN</b>
Winkelhalterung + Metallsicherungsring	<b>P3YKA00MS</b>
Mutter für Schalttafeleinbau	<b>P3YKA00MM</b>



## ERKLÄRUNG



Wir **Parker Hannifin Manufacturing Austria GmbH**  
**Pneumatic Division**  
**Dr. Alexander-Schärf-Strasse 12**  
**2700 Wiener Neustadt**  
**Austria**

Produkt	Serie	Kategorie
Filter	P3ZFA	für Zone 1, 21
Regler	P3ZRA	für Zone 1, 21
Öler*	P3ZLA	für Zone 1, 21
Verteiler	P3ZMA	für Zone 1, 21

### Für nicht eingebaute Magnetventile

Kombiniertes Start-/Stoppventil	P3ZTA	für Zone 1, 21
Startventil	P3ZSA	für Zone 1, 21
Stoppventil	P3ZDA	für Zone 1, 21

Die nachfolgende Zündgefahrenbewertung wurde für die oben angegebenen nicht elektrischen Produkte gemäß den Bestimmungen der EN 13463-1:2009 durchgeführt; es wurde berücksichtigt, dass die Geräte nicht über eigene Zündquellen verfügen und daher die Richtlinie 94/9/EC nicht zum Tragen kommt.

Die Produkte sind für den Einsatz in einer Umgebung der Gruppe II Kategorie 2 geeignet, vorausgesetzt die ATEX-Richtlinie und nachfolgende Bedingungen werden erfüllt:

- Einbau und Wartung des Produkts müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Die Produkte dürfen nicht in einem Bereich befestigt werden, wo es zu Erschütterungen kommen kann.
- Es müssen Filter eingesetzt werden, um das Eindringen von Partikeln einzuschränken und beim Betrieb anfallende Partikel aufzufangen.
- Die Qualität der zugeführten Luft muss die Bedingungen von ISO 8573-1:2010 Klasse 1.4.2 erfüllen.
- Maximale Betriebstemperatur nicht höher als auf Produktbeschriftung angegeben.
- WARNUNG – Durch pulsierenden Druck und/oder einen geschlossenen Kreislauf kann Wärme entstehen.
- Staubablagerungen auf dem Produkt dürfen nicht dicker sein als 5 mm.  
 Weitere Informationen entnehmen Sie den technischen Unterlagen für Kunststoffoberflächen.  
 Das Gerät muss über die Druckluftleitung geerdet werden.
- Das Gerät darf nicht mit flüssigen Lösungsmitteln, Säuren oder Alkalien in Berührung kommen.  
 Weitere Informationen entnehmen Sie den technischen Unterlagen zu inkompatiblen Chemikalien.  
 Die Produktreinigung muss mit einer Methode erfolgen, die die Vorgaben der ATEX-Zone erfüllt, bevorzugt mithilfe milder Seife und Wasser oder antistatischer Produkte.
- **Regler, Filterregler:**  
 Verwenden Sie Regler oder Filterregler nicht in Systemen, die im Regler/Filterregler Schwingungen auslösen können.
- **Magnetventile:**  
 Geeignet für den Einsatz in einer ATEX-Umgebung (Gruppe II Kategorie 2), vorausgesetzt es werden Magnetventile mit ATEX-Zulassung installiert.
- Technische Unterlagen auf Anfrage erhältlich.

Genehmigt von:

**E. Bauregger**

Konstruktionsleiter - Druckluftaufbereitung EMEA

Die ganz aus Metall hergestellte FRL-Baureihe P3N eignet sich ideal für die meisten mittelgroßen Anlagen.

- Selbstentleerungsfunktion und abgeglicherer Ventilkegel sorgen für schnelle Ansprechzeiten und genaue Druckregelung.
- Gewindeanschlussflansch für G1-1/2" und G2" lieferbar
- Proportionale Ölschmierung für eine Vielzahl von Luftvolumenströmen



**Technische Daten**

Betriebsdruck: 0 - 17,5 bar  
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +60 °C

**Durchflusskurven**

**Durchfluss** Filter >666,6 dm<sup>3</sup>/s  
 Regler >666,6 dm<sup>3</sup>/s  
 Nebel-Öler >666,6 dm<sup>3</sup>/s

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



**Filter**

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
-	40 µm automatische Entleerung (Schwimableitung) ohne Flansch SAE	<b>P3ZFA00HMAN</b>
G1.1/2"	40 µm automatische Entleerung (Schwimableitung) Flansch an SAE angeschlossen	<b>P3ZFA1BHMAN</b>
G2"	40 µm automatische Entleerung (Schwimableitung) Flansch an SAE angeschlossen	<b>P3ZFA1CHMAN</b>



**Ultra-Feinstfilter**

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
-	0,01 µm, automatische Entleerung	<b>P3ZFA00DSAN</b>
G1.1/2"	0,01 µm, automatische Entleerung, Flansch an SAE angeschlossen	<b>P3ZFA1BDSAN</b>
G2"	0,01 µm, automatische Entleerung, Flansch an SAE angeschlossen	<b>P3ZFA1CDSAN</b>



**Staubfilter**

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
-	1 µm manuelle/halbautomatische Entleerung (Drucksenkung) ohne Flansch SAE	<b>P3ZFA00MMAN</b>
G1.1/2"	1 µm manuelle/halbautomatische Entleerung (Drucksenkung) Flansch an SAE angeschlossen	<b>P3ZFA1BMMAN</b>
G2"	1 µm manuelle/halbautomatische Entleerung (Drucksenkung) Flansch an SAE angeschlossen	<b>P3ZFA1CMMAN</b>



**Aktivkohlefilter**

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
-	Kombination aus manueller und halbautomatischer Entleerung	<b>P3ZFA00BSAN</b>
G1.1/2"	Kombination aus manueller und halbautomatischer Entleerung	<b>P3ZFA1BBSAN</b>
G2"	Kombination aus manueller und halbautomatischer Entleerung	<b>P3ZFA1CBSAN</b>



### Regler

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
-	8 bar, mit Entleerung und Messgerät, ohne Flansch SAE	<b>P3ZRA00BNGN</b>
G1.1/2"	8 bar, mit Entleerung und Messgerät	<b>P3ZRA1BBNGN</b>
G2"	8 bar, mit Entleerung und Messgerät	<b>P3ZRA1CBNGN</b>
-	16 bar, mit Entleerung und Messgerät, ohne Flansch SAE	<b>P3ZRA00BNJN</b>
G1.1/2"	16 bar, mit Entleerung und Messgerät	<b>P3ZRA1BBNJN</b>
G2"	16 bar, mit Entleerung und Messgerät	<b>P3ZRA1CBNJN</b>



### Regler-Vorsteuerung

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
-	16 bar, Vorsteuerung	<b>P3ZRA00BPPN</b>
G1.1/2"	16 bar, mit Entleerung und Messgerät	<b>P3ZRA1BBPPN</b>
G2"	16 bar, mit Entleerung und Messgerät	<b>P3ZRA1CBPPN</b>

### Kombiniertes Druckaufbau-/Schnellentlüftungsventil und ferngesteuertes Abschaltventil

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
-	Magnetspulenbetätigung (nicht inbegriffen)	<b>P3ZTA00SCN0000</b>
-	24VDC 22mm spule	<b>P3ZTA00SCNB2CN</b>
G1.1/2"	Magnetspulenbetätigung (nicht inbegriffen)	<b>P3ZTA1BSCN0000</b>
G1.1/2"	24VDC 22mm spule	<b>P3ZTA1BSCNB2CN</b>
G2"	Magnetspulenbetätigung (nicht inbegriffen)	<b>P3ZTA1CSCN0000</b>
G2"	24VDC 22mm spule	<b>P3ZTA1CSCNB2CN</b>

### Druckaufbauventil

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
-	Internes Luftvorsteuerventil	<b>P3ZSA00Y0N</b>
G1.1/2"	Internes Luftvorsteuerventil	<b>P3ZSA1BY0N</b>
G2"	Internes Luftvorsteuerventil	<b>P3ZSA1CY0N</b>



### Nebel-Öler

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
-	Nebel-Öler, ohne Flansch SAE	<b>P3ZLA00LSMN</b>
G1.1/2"	Nebel-Öler	<b>P3ZLA1BLSMN</b>
G2"	Nebel-Öler	<b>P3ZLA1CLSMN</b>
G2"	Zentraler Nebel-Öler mit elektrischer Ölstandsregelung	<b>P3ZLA1CEMMW</b>
G2"	Zentraler Nebel-Öler mit Aluminiumschale	<b>P3ZLA1CMMMW</b>
	Schmieröl - VG32 - 1 Liter	<b>P3YKA00PPBB</b>



### Zubehör und Optionen

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer
G1.1/2"	Anschlussflansch-Bausatz	<b>P3ZKA1BCP</b>
G2"	Anschlussflansch-Bausatz	<b>P3ZKA1CCP</b>
-	Wandmontage-Bausatz	<b>P3ZKA00MW</b>
-	Anschlussbausatz	<b>P3ZKA00CB</b>
-	Kupplungsbausatz mit O-Ring (etwa 5)	<b>P3ZKA00CCY</b>
-	Anschlussblocksätze (1", 1/8" & 2 x 1/4" abnehmbar)	<b>P3ZMA1V0N</b>



- Sehr kurze Ansprechzeiten
- Exakter Ausgangsdruck
- Feinste Parametereinstellung
- Verfügbare I/O-Parameter
- Schnellentleerung des gesamten Durchflusses
- LED-Anzeige für den Ausgangsdruck
- Kein Luftverbrauch im Dauerbetrieb
- Vielfältige Einbaumöglichkeiten
- Schutzart IP65
- P31P Durchfluss bis 19 dm<sup>3</sup>/s (40 scfm)
- P32P Durchfluss bis 57 dm<sup>3</sup>/s (120 scfm)



Baureihe P31PA Bodenauslass



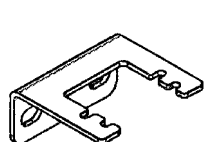
Baureihe P32PA Bodenauslass

**Bestellschlüssel**

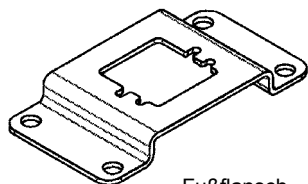
<b>P 3</b>	<b>P A</b>	<b>2</b>	<b>1 A</b>
<b>Anschlussgröße</b>	<b>Druckbereich</b>	<b>Ausgangssignal</b>	<b>Eingangsstecker</b>
Global Mini (1/4")   1	0 - 2 bar   Z	Digital, PNP 1)   D	M12 (4-polig)   1
Global Compact (1/2")   2	0 - 7 bar   S	PNP oder 0 bis 10 V 2)   P	
	0 - 10 bar   D	NPN oder 0 bis 10 V 3)   N	
<b>Gewindetyp</b>	<b>Stromversorgung</b>	4 bis 20 mA fest 4)   M	
BSPP   1	24 Volt DC   2		
NPT   9	<b>Steuersignal</b>		
<b>Anschlussgröße</b>	0-10 V   V		
Global Mini (1/4")   2	4-20 mA   A		
Global Compact (1/2")   4			
<b>Ausführung</b>	<b>Auf Anfrage</b>		
Entleerungsöffnung am Boden, NC   A	*Bei Ausfall der Versorgungsspannung wird der Regeldruck automatisch auf 0 bar gesenkt (atmosphärischer Druck)		
Zwangsentl.-öffnung am Boden (NO)*   E	1) Nur digitales PNP-Ausgangssignal, kein analoges Ausgangssignal wählbar		
	2) Digitales PNP-Signal und analoges Ausgangssignal 0 bis 10 V über Parameter 6 wählbar. (Werkseinstellung 0 bis 10 V)		
	3) Digitales NPN-Signal und analoges Ausgangssignal 0 bis 10 V über Parameter 6 wählbar. (Werkseinstellung 0 bis 10 V)		
	4) Nur analoges Ausgangssignal 4 bis 20 mA.		
	<b>Hinweis:</b> Auf allen analogen Ausgängen lässt sich der Vollskalenwert (F.S.) über Parameter 8 verstellen.		

**Einbaubefestigungen P31P**

Bestellschlüssel	Beschreibung
<b>P3HKA00ML</b>	Montagesatz für L-Befestigung
<b>P3HKA00MC</b>	Montagewinkel-Satz



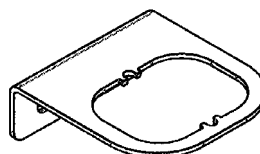
L-Befestigung



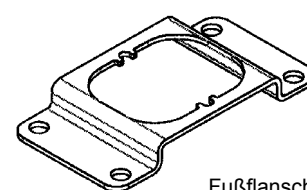
Fußflansch

**P32P Einbaubefestigungen**

Bestellschlüssel	Beschreibung
<b>P3KKA00ML</b>	Montagesatz für L-Befestigung
<b>P3KKA00MC</b>	Montagewinkel-Satz



L-Befestigung

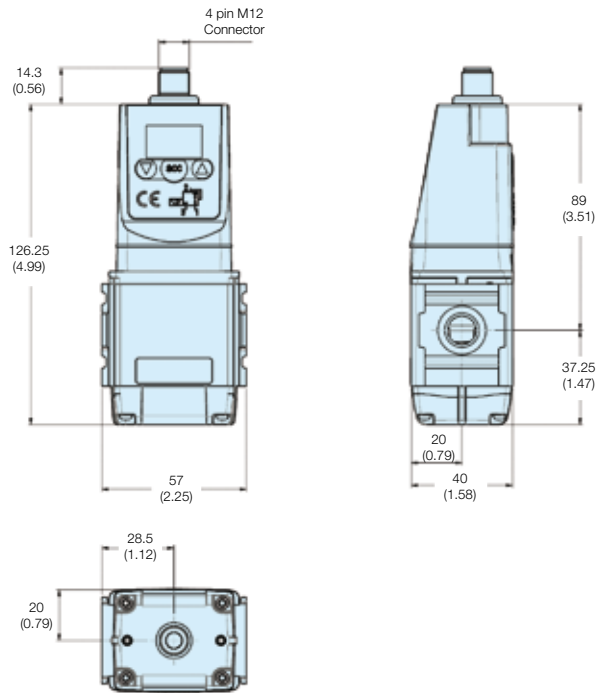


Fußflansch

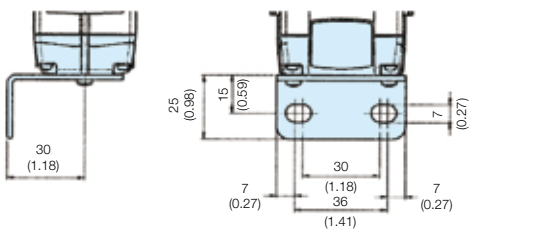
**Kabel**

Bestellschlüssel	Beschreibung
<b>P8L-MC04A2A-M12</b>	2 m Kabel mit geformtem Zylinderanschluss M12x1
<b>P8L-MC04R2A-M12</b>	2 m Kabel mit geformtem 90° Anschluss M12x1

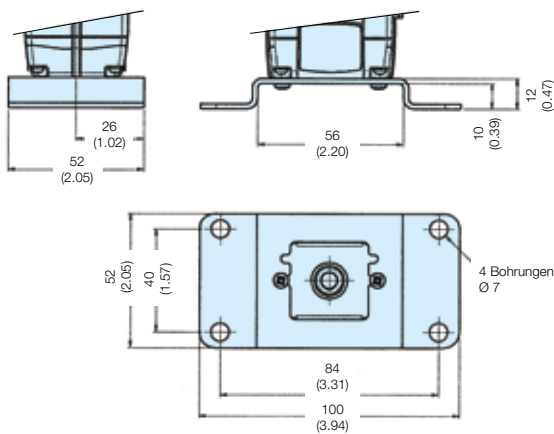
**P31P**



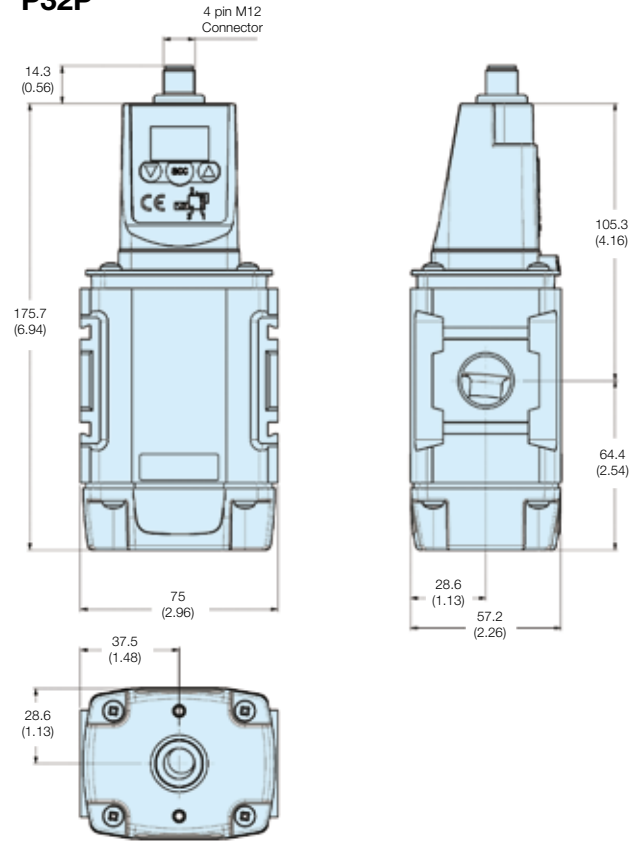
**L-Halterung**



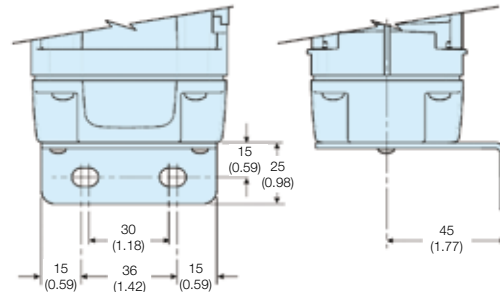
**Einbau mit Fußflansch**



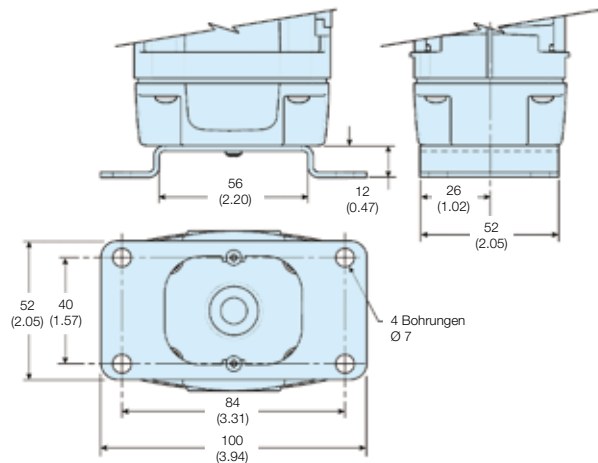
**P32P**



**L-Halterung**



**Einbau mit Fußflansch**

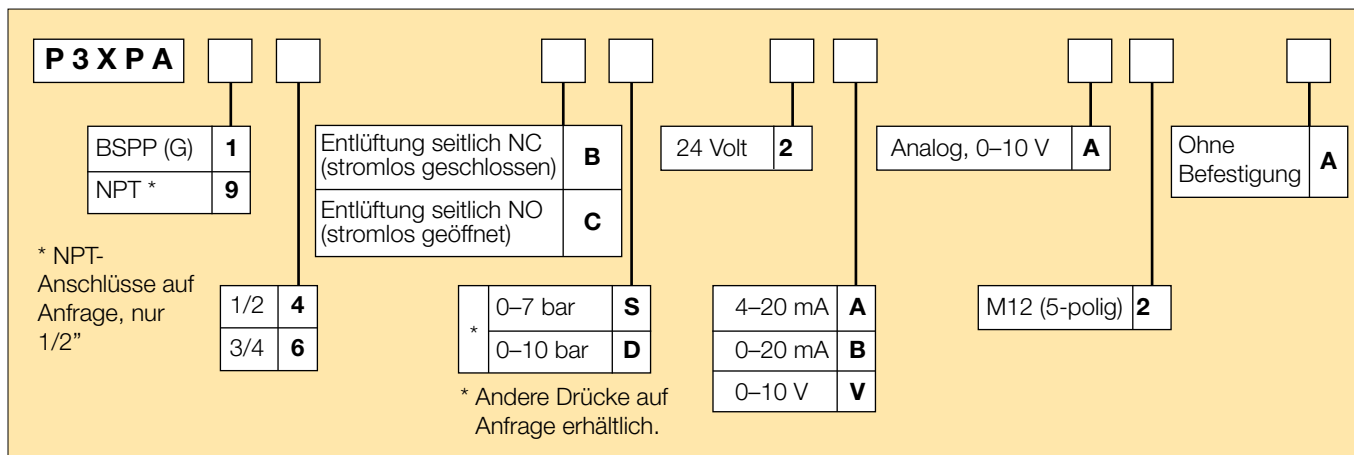


P3X Proportionaldruckregler



- Anschlüsse 1/2" oder 3/4" (BSPP und NPT)
- Exakter Ausgangsdruck
- Sehr kurze Ansprechzeiten
- Robustes und dennoch leichtes Design

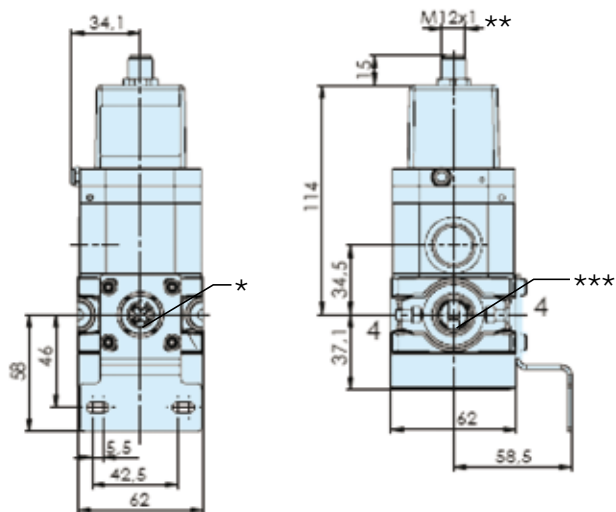
Optionen:



Beliebte Optionen:

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestell-Nr.	Steuersignal	Ausgangssignal	Ausgangsdruck	Gewicht kg
1/2	Stromlos geschlossen, Kontroll-/Ausgangssignal 0-10 V, Ausgangsdruck 0-10 bar	<b>P3XPA14BD2VA2A</b>	0-10 V	0-10 V	0-10 bar	0,75
3/4	Stromlos geschlossen, Steuer-/Ausgangssignal 0-10 V, Ausgangsdruck 0-10 bar	<b>P3XPA16BD2VA2A</b>	0-10 V	0-10 V	0-10 bar	0,75

Abmessungen (mm)



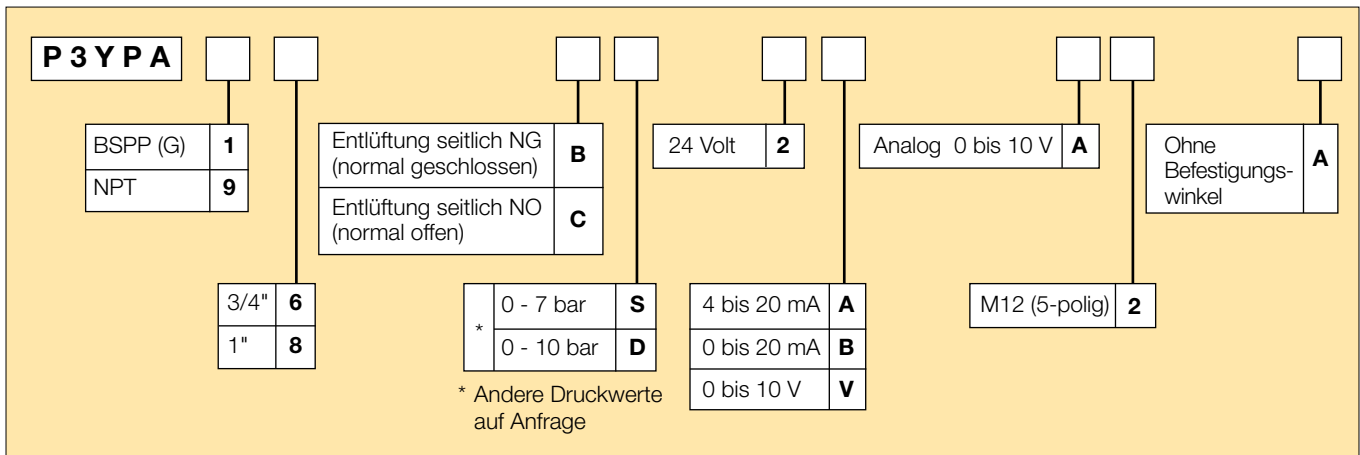
- \* Zwei gegenüberliegende Manometeranschlüsse G1/4, Verschlusschrauben montiert
- \*\* Anschluss für fünfpoligen Stecker M12 x 1
- \*\*\* Ausgang 1/2"

P3Y Proportionaldruckregler



- Anschlüsse 3/4" oder 1" (BSPP & NPT)
- Exakter Ausgangsdruck
- Sehr kurze Ansprechzeiten
- Stabile und dennoch leichte Aluminiumkonstruktion

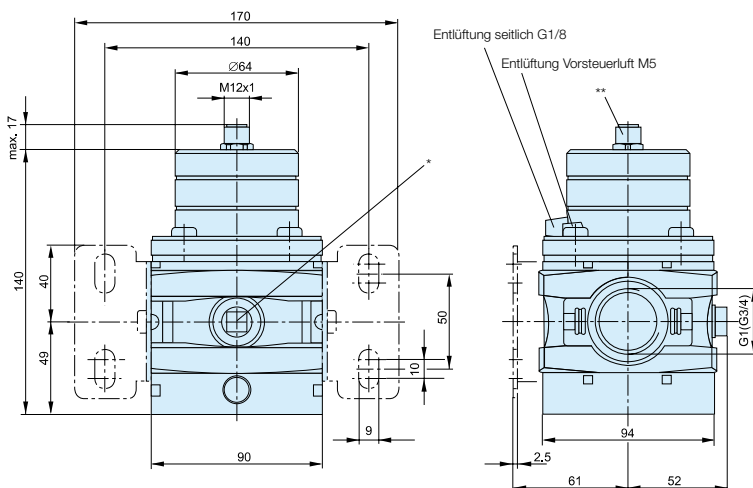
Optionen:



Häufig bestellte Optionen

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer	Steuersignal	Ausgangssignal	Ausgangsdruck	Gewicht kg
3/4"	Normal geschlossen	<b>P3YPA16BD2VA2A</b>	0 - 10 V	0 - 10 V	0 - 10 bar	1,2
1"	Normal geschlossen	<b>P3YPA18BD2VA2A</b>	0 - 10 V	0 - 10 V	0 - 10 bar	1,2

Abmessungen (mm)



\* Zwei gegenüber liegende Manometeranschlüsse G1/4, Verschluss eingeschraubt

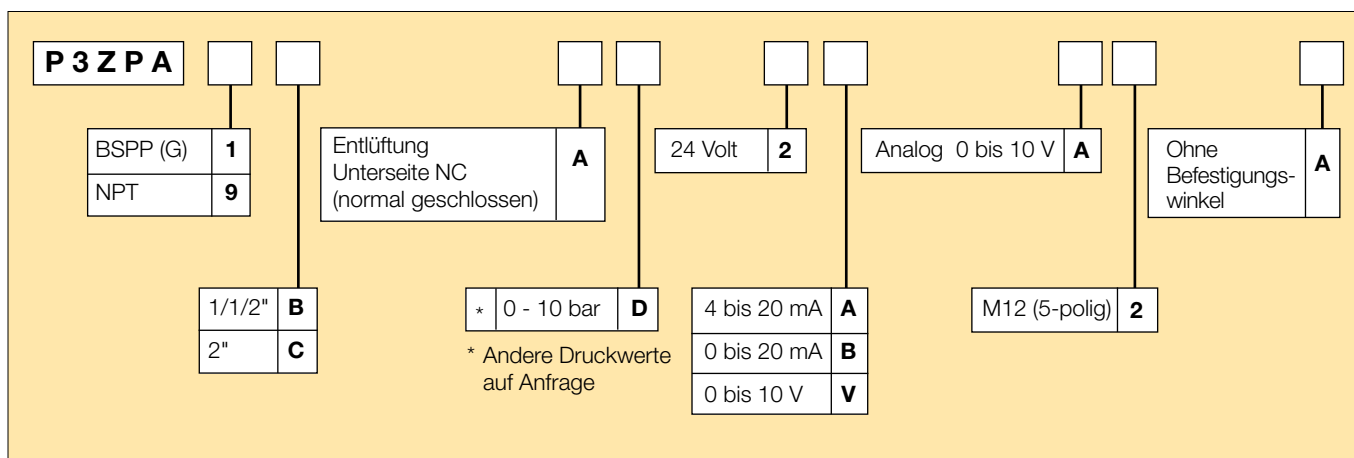
\*\* Anschluss für 5-poligen Stecker M12 x 1

**P3Z Proportionaldruckregler**



- Anschlüsse 1-1/2" oder 2" (BSPP & NPT)
- Exakter Ausgangsdruck
- Sehr kurze Ansprechzeiten
- Stabile und dennoch leichte Aluminiumkonstruktion

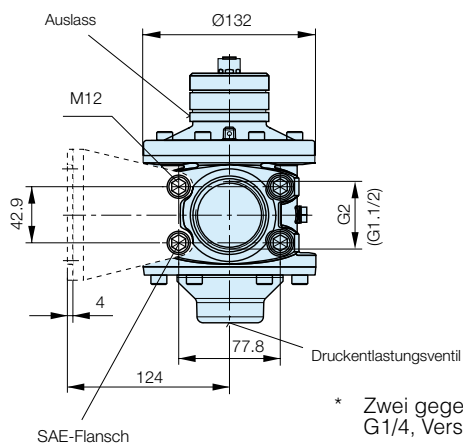
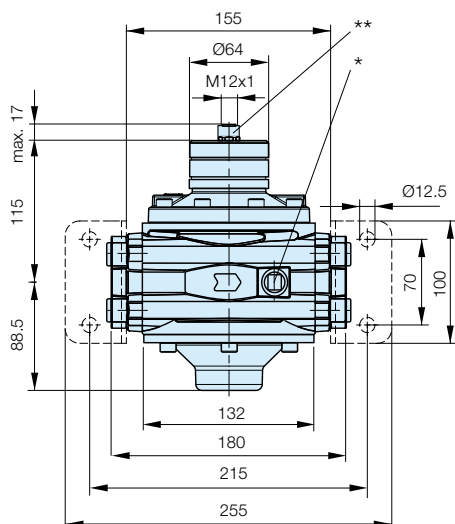
**Optionen:**



**Häufig bestellte Optionen**

Anschlussgröße	Beschreibung	Bestellnummer	Steuersignal	Ausgangssignal	Ausgangsdruck	Gewicht kg
1-1/2"	Normal geschlossen	<b>P3ZPA1BAD2VA2A</b>	0 - 10 V	0 - 10 V	0 - 10 bar	1,2
2"	Normal geschlossen	<b>P3ZPA1CAD2VA2A</b>	0 - 10 V	0 - 10 V	0 - 10 bar	1,2

**Abmessungen (mm)**



\* Zwei gegenüber liegende Manometeranschlüsse G1/4, Verschluss eingeschraubt  
 \*\* Anschluss für 5-poligen Stecker M12 x 1

## Lucifer® EPP4 Basic und Comfort 1/4" und 1/2" Technische Daten

	Basic 1/4"	Basic 1/2"
Medien:	Ölhaltige oder ölfreie Luft und neutrale Gase-Empfohlene Filtration: 50 µm	
Temperaturbereich:	Umgebungstemperatur: 0°C bis +50 °C Fluid: 0°C bis +50 °C	
Eingangsdruckbereich: Der Eingangsdruck muss immer mindestens 1 bar über dem Regeldruck liegen.	1 bis 12 bar	1 bis 12 bar
Ausgangsdruckbereich:	0.05 bis 10 bar	
Hysterese:	± 50 mbar (Werkseinstellung)	
Luftverbrauch bei konstantem Steuersignal:	0	
Versorgungsspannung:	24 V DC ± 15 % (Max. Welligkeit 1 V)	
Leistungsaufnahme:	Max. 2,8 W bei 24 VDC und konstanten Änderungen des Steuersignals < 1,5 W ohne Änderung des Steuersignals	
Steuersignal:	Analog 0 - 10 V Analog 4 - 20 mA	
Max. Volumenstrom: Richtwert Ansprechzeit: Bei einem Volumen von 330 cm³ am Ausgang des Reglers	70 m³/h	150 m³/h
Befüllung auf 2 bis 4 bar: Befüllung auf 2 bis 8 bar: Entleerung 4 auf 2 bar: Entleerung 8 auf 2 bar:	50 msec 100 msec 70 msc 130 msc	60 msec 120 msec 90 msec 190 msc
Sicherheitsstellung:	Bei fehlerhaftem oder unter 50 mV liegendem Steuersignal fällt der geregelte Druck automatisch auf 0 bar (relativ zum atmosphärischen Druck). Bei Ausfall der Versorgungsspannung wird der Regeldruck konstant gehalten.	
Elektrischer Anschluss	M12 - 4 polig; 4 x 0.34 mm²	
Erwartete Standzeit:	> 50 Mio. Änderungen des Steuersignals	
Einbauposition:	Nicht vorgeschrieben (empfohlene Position: aufrecht, Elektronikteile oben)	
Vibrationsbeständigkeit:	30 g in alle Richtungen	
Schutzart:	IP 65	
Montage:	Silikonfrei	
Elektromagnetische Verträglichkeit Entsprechend:	EN 61000-6-1: 2001 EN 61000-6-2: 2001 EN 61000-6-3: 2001 EN 61000-6-4: 2001	
Einbau- und Einstellanleitung:	Siehe Druckschriften 408038, 408014 und den Anhang (im Lieferumfang enthalten).	

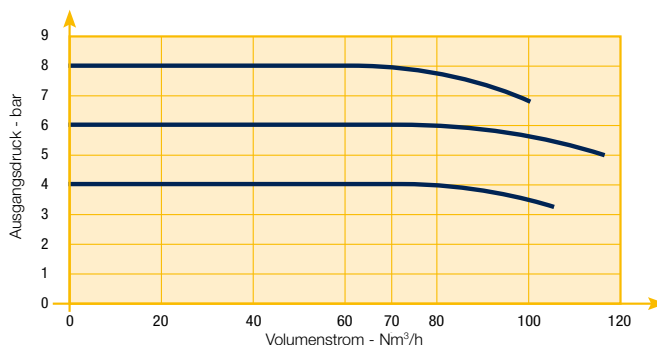
**Hinweis:** Parker behält sich das Recht vor, diese Daten unangekündigt zu ändern.



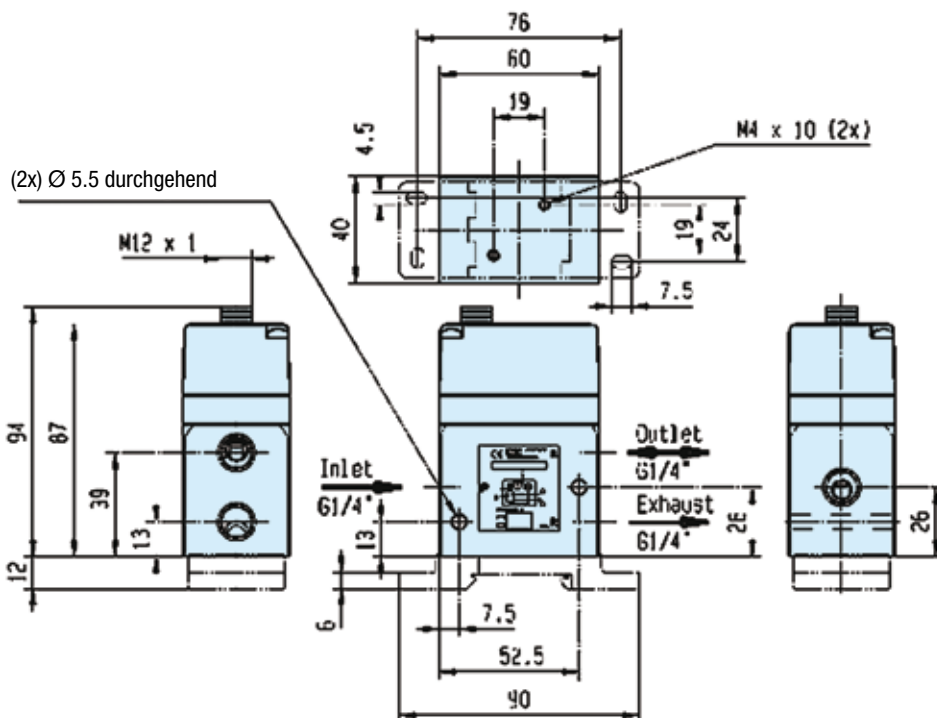
**Lucifer® EPP4 Druckregler Basic  
 G1/4"**



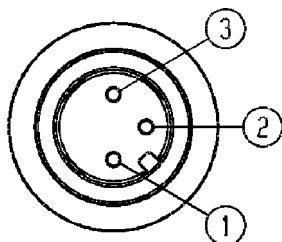
**Volumenstromkurve 1/4"**



**Abmessungen**



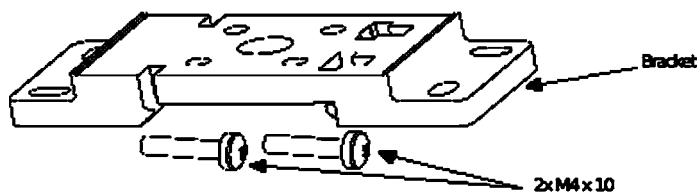
der auf der EPP4 angenommene Stecker ist ein Standard 4-poliger M12, ohne die Pin-Nummer



Der Stecker (Buchse), der montiert werden muss ist der 4-polige M12 Stecker (IEC 61076-2 Modell LF) bei dem Pin Nummer 4 nicht verbunden ist.

**Zubehör**

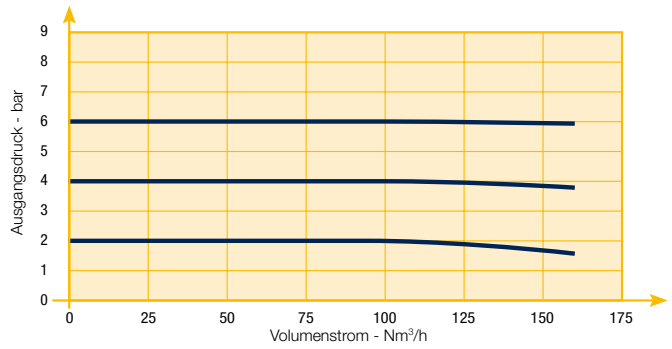
Montageplatte  
 (automatisch mit jedem EPP4 mitgeliefert)



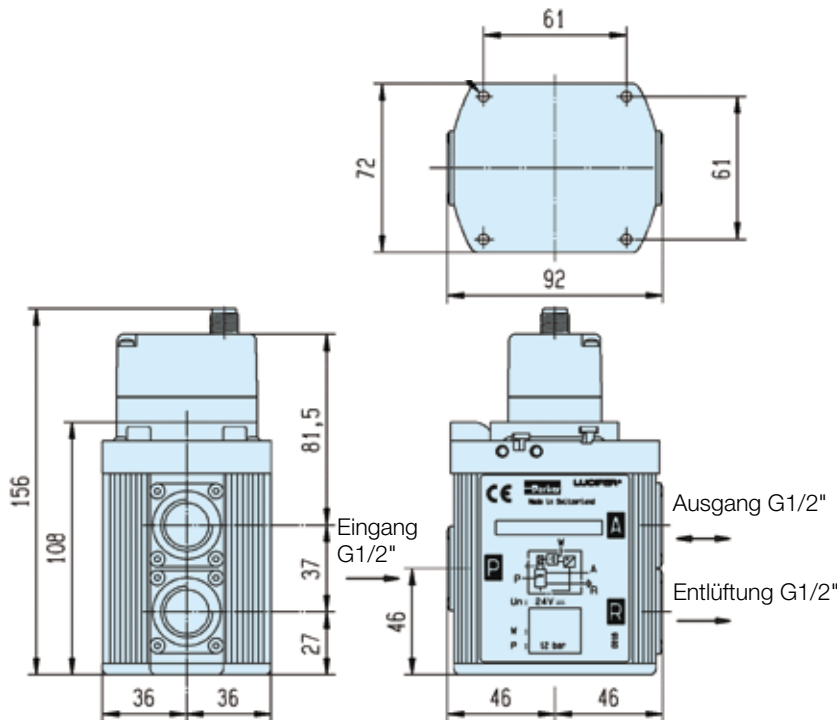
Lucifer® EPP4 Druckregler Basic  
G1/2"



Volumenstromkurve 1/2"



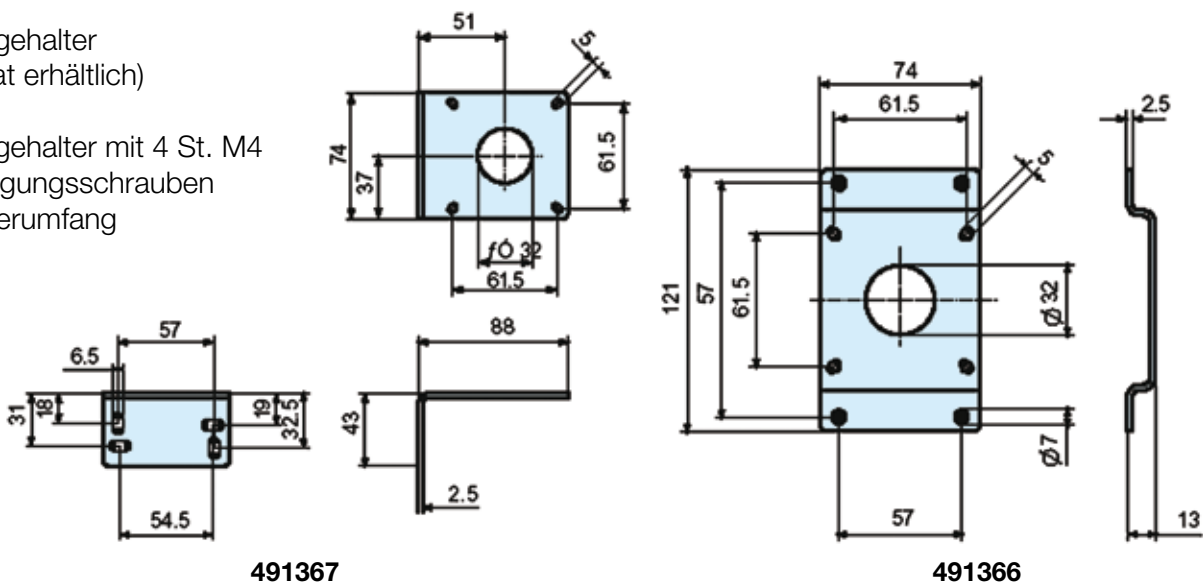
Abmessungen



Zubehör

Montagehalter  
(separat erhältlich)

Montagehalter mit 4 St. M4  
Befestigungsschrauben  
im Lieferumfang



## Lucifer® EPP4 Druckregler Basic G1/4" und G1/2"

Bestell-Nr.	Anschluss	Druckbereich (bar)		Steuersignal (siehe Optionen)
P4BG2001A001	G 1/4"	0	4 bar	4 - 20 mA
P4BG2001A002	G 1/4"	0	10 bar	0 - 10 V
P4BG2001A003	G 1/4"	0	10 bar	4 - 20 mA
P4BG2001A004	G 1/4"	0	6 bar	0 - 10 V
P4BG2001A005	G 1/4"	0	6 bar	4 - 20 mA
P4BG2001A006	G 1/4"	0	5 bar	0 - 10 V
P4BG2001A007	G 1/4"	0	5 bar	4 - 20 mA
P4BG2001A008	G 1/4"	0	7 bar	0 - 10 V
P4BG2001A009	G 1/4"	0	7 bar	4 - 20 mA
P4BG2003A002 *	G 1/4"	0	10 bar	0 - 10 V
P4BG2003A003 *	G 1/4"	0	10 bar	4 - 20 mA
P4BG4001A002	G 1/2"	0	10 bar	0 - 10 V
P4BG4001A003	G 1/2"	0	10 bar	4 - 20 mA
P4BG4001A004	G 1/2"	0	6 bar	0 - 10 V
P4BG4001A005	G 1/2"	0	6 bar	4 - 20 mA
P4BG4001A006	G 1/2"	0	5 bar	0 - 10 V
P4BG4001A007	G 1/2"	0	5 bar	4 - 20 mA
P4BG4001A008	G 1/2"	0	7 bar	0 - 10 V
P4BG4001A009	G 1/2"	0	7 bar	4 - 20 mA
P4BG4004A010 ***	G 1/2"	0	4 bar	0 - 10 V
P4BG4051A002 **	G 1/2"	0	10 bar	4 - 20 mA
P4BN2001A002	NPT 1/4"	0	10 bar	4 - 20 mA
P4BN2001A003	NPT 1/4"	0	10 bar	0 - 10 V
P4BN4001A002	NPT 1/2"	0	10 bar	4 - 20 mA
P4BN4001A003	NPT 1/2"	0	10 bar	0 - 10 V

\* Integrierte Vorsteuer-Entlüftung

\*\* Sauerstoff

\*\*\* Externe Druckluftversorgung



## Lucifer® EPP4 Comfort Referenzen G1/4" und G1/2"

Bestell-Nr.	Anschluss	Druckbereich (bar)		Steuersignal (siehe Optionen)	Display
P4CG2001C001	G 1/4	0	10	0-10 V	-
P4CG2001C002	G 1/4	0	10	4-20 mA	-
P4CG2001C005	G 1/4	0	7	0-10 V	-
P4CG2001C006	G 1/4	0	7	4-20 mA	-
P4CG2002C001	G 1/4	0	10	0-10 V	im Lieferumfang enthalten
P4CG2002C002	G 1/4	0	10	4-20 mA	im Lieferumfang enthalten
P4CG2003C001 *	G 1/4	0	10	0-10 V	-
P4CG2003C002 *	G 1/4	0	10	4-20 mA	-
P4CG2002C007	G 1/4	0	7	0-10 V	im Lieferumfang enthalten
P4CG2002C008	G 1/4	0	7	4-20 mA	im Lieferumfang enthalten
P4CN2001C001	1/4 NPT	0	10	0-10 V	-
P4CN2001C002	1/4 NPT	0	10	4-20 mA	-
P4CN2002C001	1/4 NPT	0	10	0-10 V	im Lieferumfang enthalten
P4CN2002C002	1/4 NPT	0	10	4-20 mA	im Lieferumfang enthalten
P4CG4001C001	G 1/2	0	10	0-10 V	-
P4CG4001C002	G 1/2	0	10	4-20 mA	-
P4CG4001C005	G 1/2	0	7	0-10 V	-
P4CG4001C006	G 1/2	0	7	4-20 mA	-
P4CG4002C001	G 1/2	0	10	0-10 V	im Lieferumfang enthalten
P4CG4002C002	G 1/2	0	10	4-20 mA	im Lieferumfang enthalten
P4CG4002C005	G 1/2	0	7	0-10 V	im Lieferumfang enthalten
P4CG4002C006	G 1/2	0	7	4-20 mA	im Lieferumfang enthalten
P4CG4051C001 **	G 1/2	0	10	0-10 V	-
P4CG4051C002 **	G 1/2	0	10	4-20 mA	-
P4CN4001C001	1/2 NPT	0	10	0-10 V	-
P4CN4001C002	1/2 NPT	0	10	4-20 mA	-
P4CN4002C001	1/2 NPT	0	10	0-10 V	im Lieferumfang enthalten
P4CN4002C002	1/2 NPT	0	10	4-20 mA	im Lieferumfang enthalten

\* Integrierte Vorsteuer-Entlüftung

\*\* Sauerstoff



## Lucifer® EPP4 Comfort 1/2" HP, 1" und 2" Technischel Daten

	Comfort 1/2" HP	Comfort 1"	Comfort 2"
Medien:	Ölhaltige oder ölfreie Luft und neutrale Gase - Empfohlene Filtration: 50 µm		
Temperaturbereich:	Umgebungstemperatur: 0°C bis +50°C Fluid: 0°C bis +50°C		
Eingangsdruckbereich: Der Eingangsdruck muss immer mindestens 1 bar über dem Regeldruck liegen.	1 bis 21 bar	1 bis 21 bar	1 bis 12 bar
Ausgangsdruckbereich:	0.05 bis 20 bar	0.05 bis 20 bar	0.05 bis 10 bar
Hysterese:	≤ 100 mbar wenn P Eingangsdruck ≤ 10 bar ≤ 200 mbar wenn P Eingangsdruck > 10 bar		
Luftverbrauch bei konstantem Steuersignal:	0		
Versorgungsspannung:	24V DC ± 15%		
Leistungsaufnahme:	Max. 6 W bei 24 VDC und konstanten Änderungen des Steuersignals < 2 W ohne Änderung des Steuersignals		
Steuersignal:	Analog 0 - 10 V Analog 4 - 20 mA		
Ausgangssignal:	Analog 0 - 10 V Standard für 0 - 10 bar; einstellbar  Analog 4 - 20 mA Standard für 0 - 10 bar; einstellbar	Digital 0/24 V für Alarmfunktionen: Einstellbare Druckfehlertoleranz (+/-) Einstellbare Verzögerung EIN Einstellbare Verzögerung AUS Einstellbare Logik (+/-)	
Max. Volumenstrom:	150 m³/h	1 000 m³/h	2 700 m³/h
Ansprechzeit: Befüllung auf 2 bis 8 bar: Entleerung 8 auf 2 bar:	Bei einem Volumen von 330 cm³ am Auslass des Reglers		
	120 msec 190 msc	250 msec 400 msc	250 msec 400 msc
Sicherheitsstellung:	Bei fehlerhaftem oder unter 50 mV liegendem Steuersignal fällt der Regeldruck automatisch auf 0 bar relativ zum atmosphärischen Luftdruck (für Druckbereiche von 0-10 bar; 100 mV für Druckbereiche über 10 bar). Bei Ausfall der Versorgungsspannung wird der Regeldruck konstant gehalten.		
Elektrischer Anschluss:	M12 - 8-poliger Stecker für Stromanschluss/Steuersignal M12 - 5-poliger Stecker für Kommunikation		
Erwartete Standzeit:	> 20 Mio. Änderungen des Steuersignals		
Einbauposition:	Nicht vorgeschrieben (empfohlene Position: aufrecht, Elektronikteile oben)		
Vibrationsbeständigkeit:	30 g in alle Richtungen		
Schutzart:	IP 65		
Montage:	Silikonfrei		
Elektromagnetische Verträglichkeit: Entsprechend:	EN 61000-6-1: 2001 EN 61000-6-2: 2001 EN 61000-6-3: 2001 + A11 Ausgabe 2004 (01/07/07) EN 61000-6-4: 2001		
Einbau- und Einstellanleitung:	Siehe Druckschrift 408193 und den Anhang (im Lieferumfang enthalten).		

**Hinweis:** Parker behält sich das Recht vor, diese Daten unangekündigt zu ändern.

## Lucifer® EPP4 Comfort Optionen

### Software Calys

Calys ist eine Software zur Einstellung aller relevanten Parameter des Modells Lucifer® EPP4 Comfort.

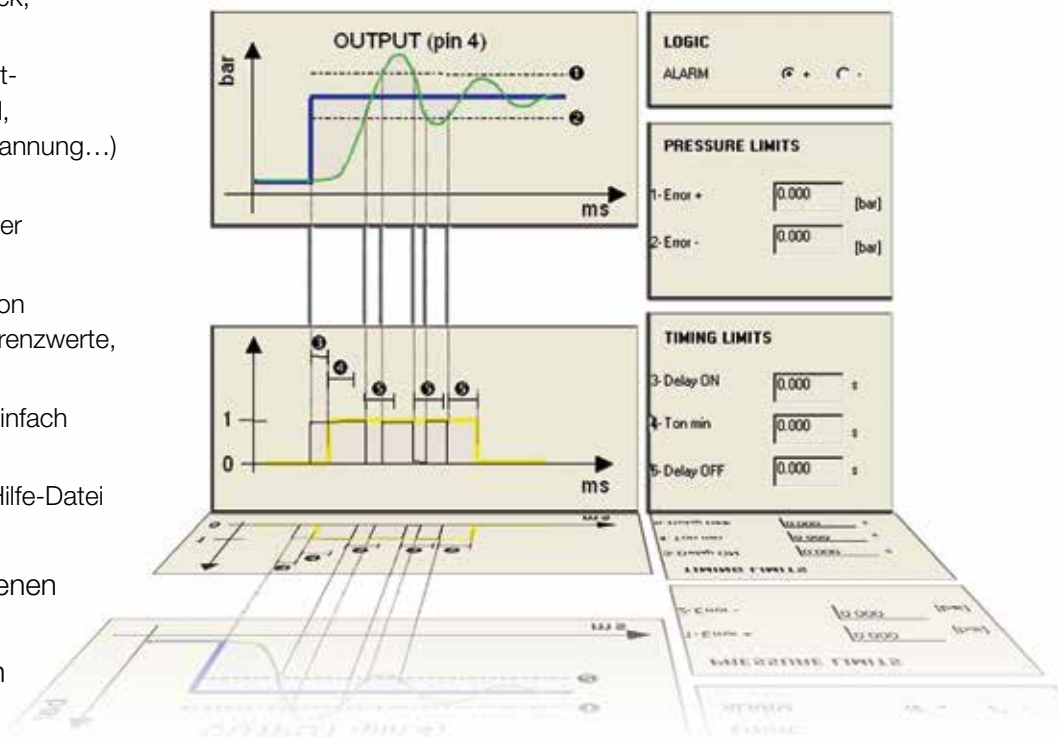
Das Kabel 496449 (Option) wird für die Kommunikation des EPP4 mit einem entsprechend konfigurierten PC benötigt. Diese Software liegt jeder Kabellieferung kostenlos bei.



*calys*

#### Calys zeichnet sich durch folgende Funktionen aus:

- Echtzeit-Überwachung (Steuersignal, Regeldruck, Betriebsspannung...)
- Aufzeichnung der Hauptparameter (Steuersignal, Regeldruck, Betriebsspannung...) in einer Excel-Datei
- Beliebige Kalibrierung der Ein- und Ausgänge
- Einstellbare Alarmfunktion (positiv-negativ, Druckgrenzwerte, Verzögerungen)
- Konfigurationsdateien einfach zu duplizieren
- Komplette, interaktive Hilfe-Datei
- Daten in 4 verschiedenen Druckeinheiten
- Menüs in 4 Sprachen (Englisch, Deutsch, Französisch und Italienisch)



#### Spezielles

#### Kommunikationskabel PCEPP4 mit RS232- und USB-Anschluss

**Bestell-Nr. 496449**

Zum kostenlosen Download der Calys Software klicken Sie auf

[www.parker.com/FCDE/Support](http://www.parker.com/FCDE/Support)



## Lucifer® EPP4 Comfort Referenzen 1/2" HP, 1" und 2"

Bestell-Nr.	Anschluss	Höchster Eingangsdruck (bar)	Druckbereich (bar)		Steuersignal (siehe Optionen)
P4CG4101D001	G1/2	15	0	12	0-10 V
P4CG4201D005	G1/2	21	0	16	0-10 V
P4CG4201D003	G1/2	21	0	20	0-10 V
P4CG4201D004	G1/2	21	0	20	4-20 mA
P4CG6101C009	G1	12	0	3.5	4-20 mA
P4CG6101C011	G1	12	0	5.0	0-10 V
P4CG6101C010	G1	12	0	6.0	4-20 mA
P4CG6101C001	G1	12	0	10	0-10 V
P4CG6101C002	G1	12	0	10	4-20 mA
P4CG6201D001	G1	21	0	12	-
P4CG6201D003	G1	21	0	20	0-10 V
P4CG9101C012	G2	12	0	4.0	4-20 mA
P4CG9101C010	G2	12	0	6.0	4-20 mA
P4CG9101C001	G2	12	0	10	0-10 V
P4CG9101C002	G2	12	0	10	4-20 mA

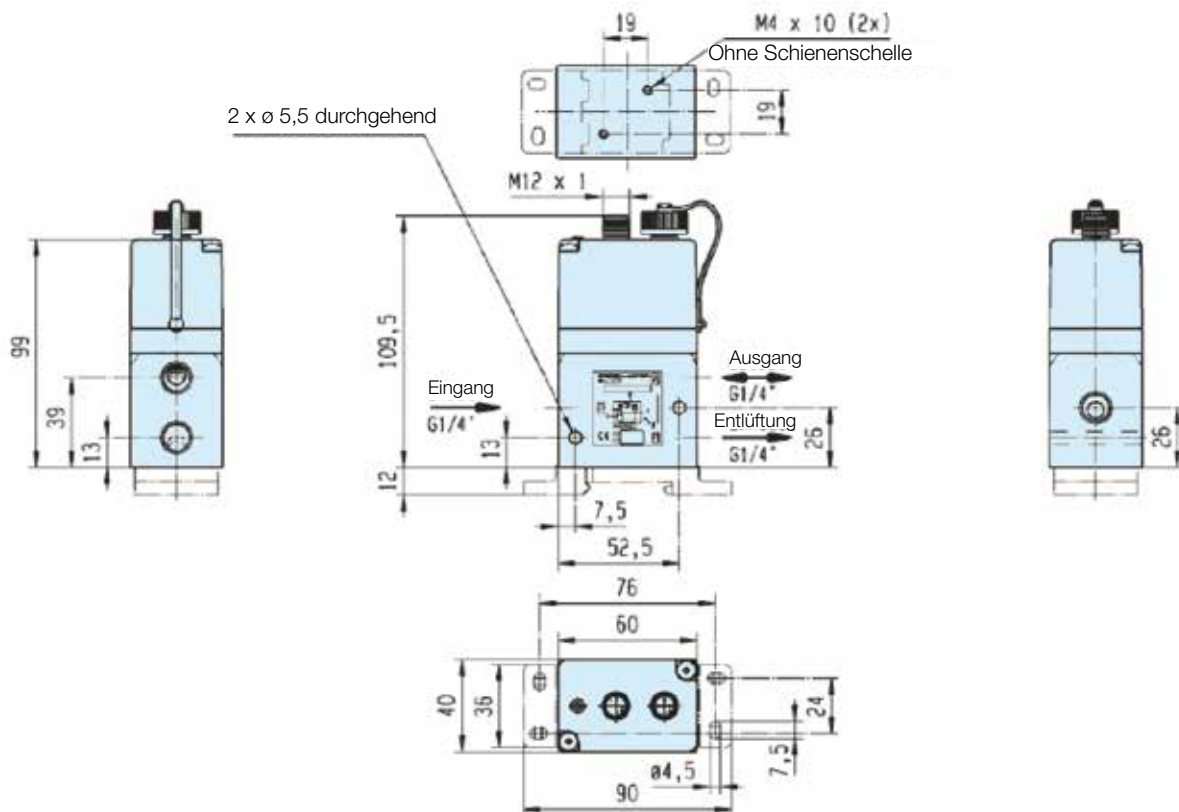
Andere spezifische Einstellungen oder Spezialfunktionen sind auf Anfrage ebenfalls lieferbar.



## Lucifer® EPP4 Comfort Sortiment 1/4"

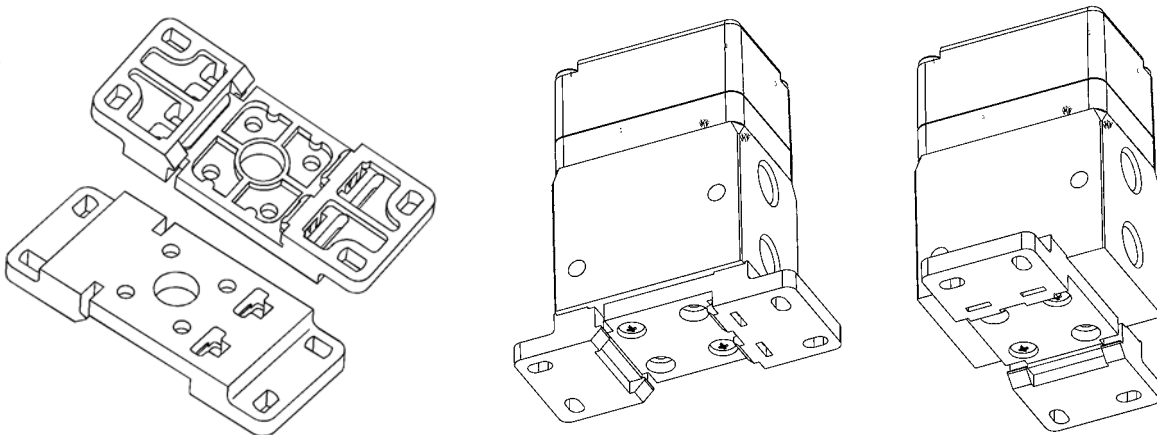


## Abmessungen



## Zubehör

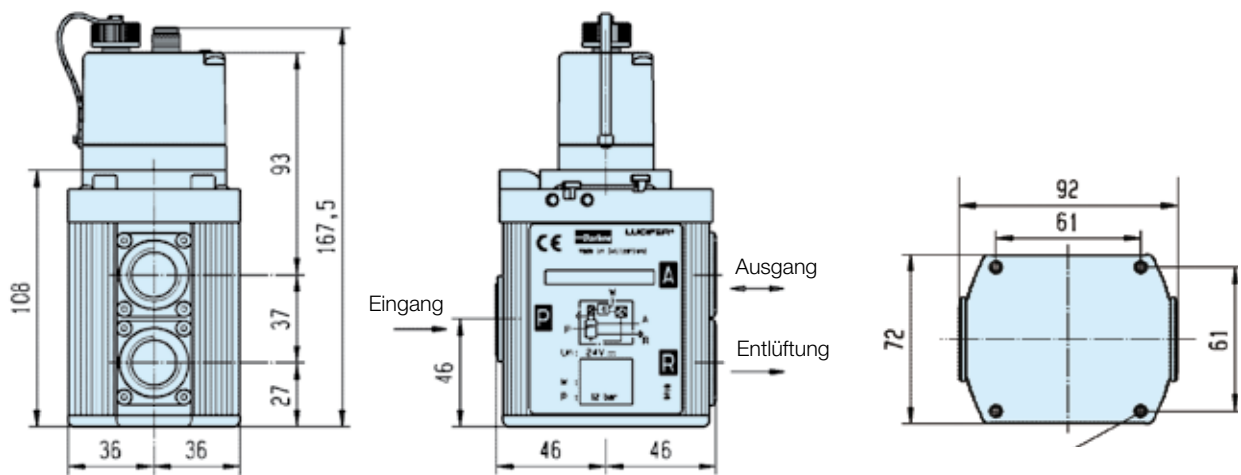
Montageplatte  
(gehört standardmäßig zum Lieferumfang von Lucifer® EPP4 1/4")



**Lucifer® EPP4 Comfort Sortiment 1/2"**

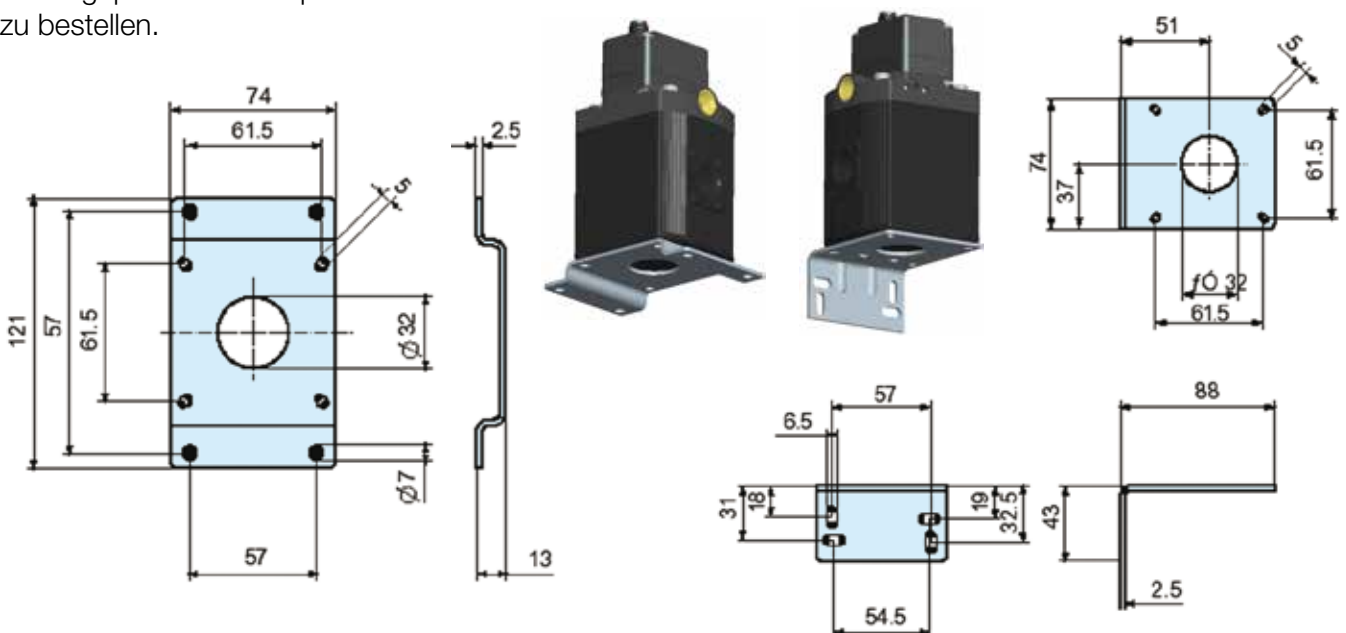


**Abmessungen**



**Zubehör**

Montageplatten sind separat zu bestellen.



**Bestellnummer 491366**

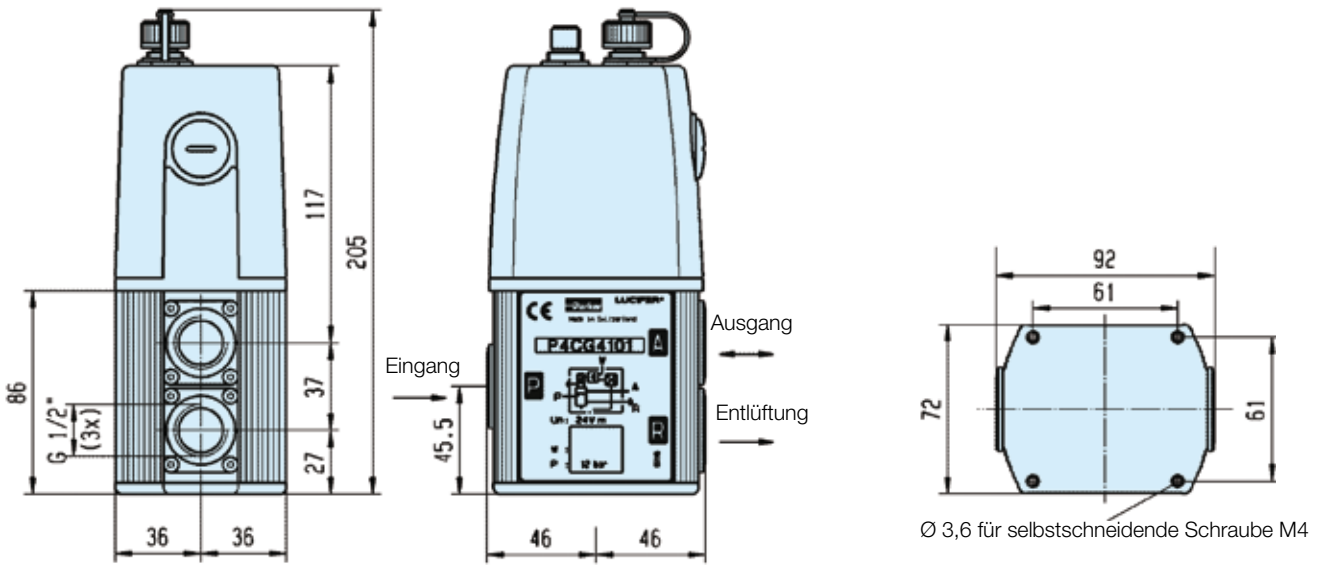
**Bestellnummer 491367**



Lucifer® EPP4 Comfort Sortiment 1/2"

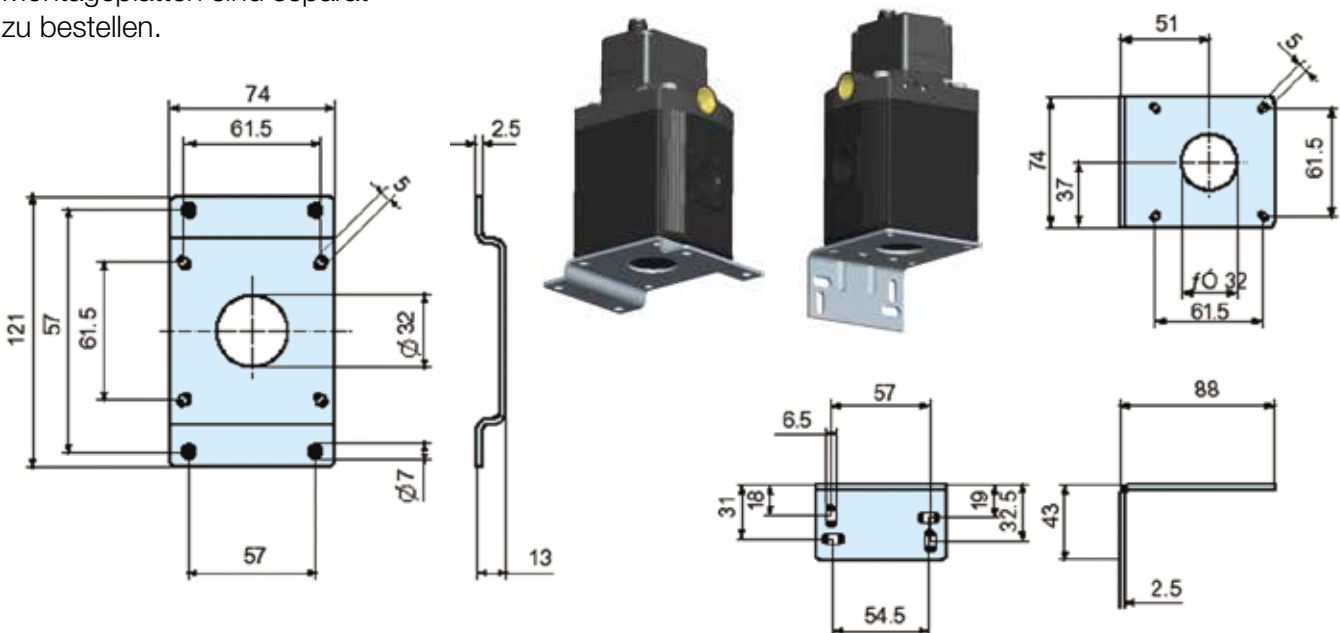


Abmessungen



Zubehör

Montageplatten sind separat zu bestellen.



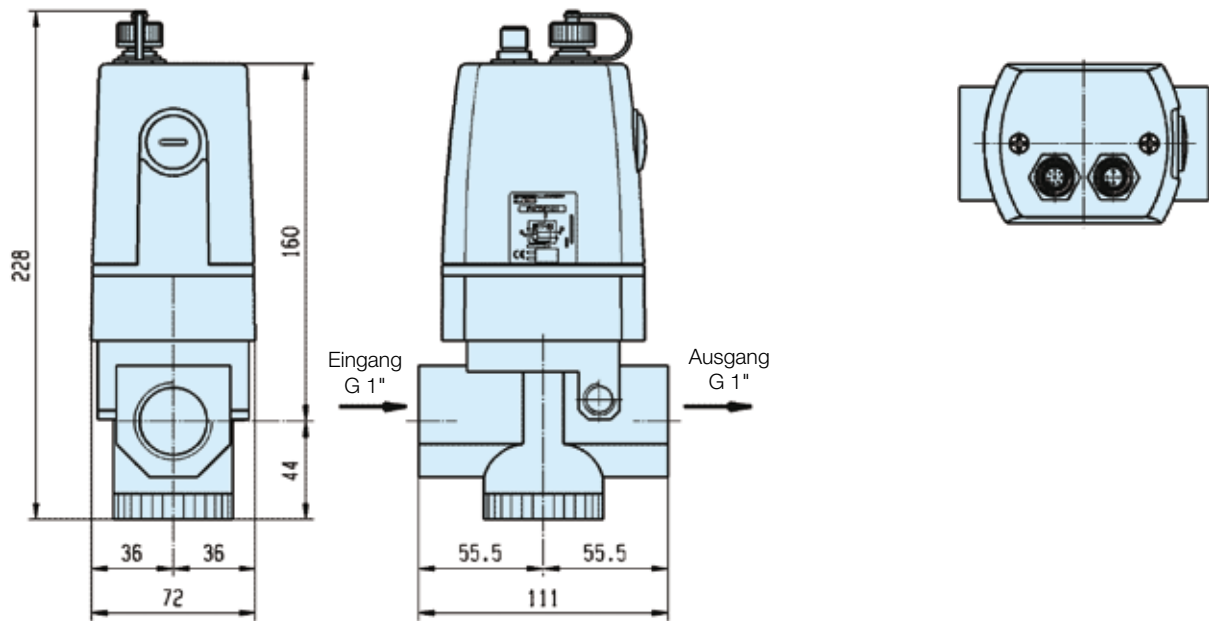
Bestellnummer 491366

Bestellnummer 491367

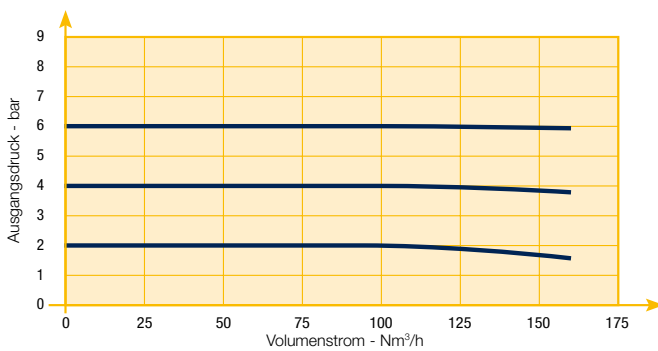
**Lucifer® EPP4 Comfort 1"-Modelle**



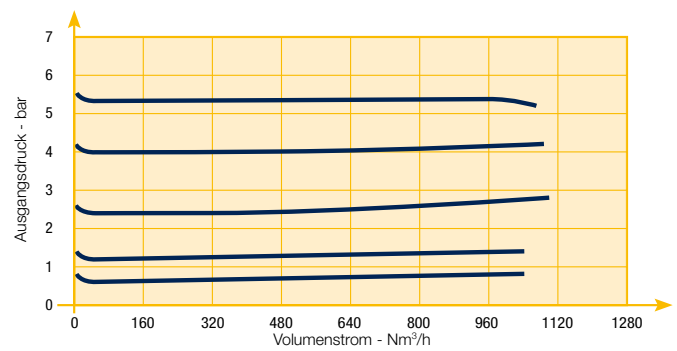
**Abmessungen**



**Volumenstromkurve 1/2"**



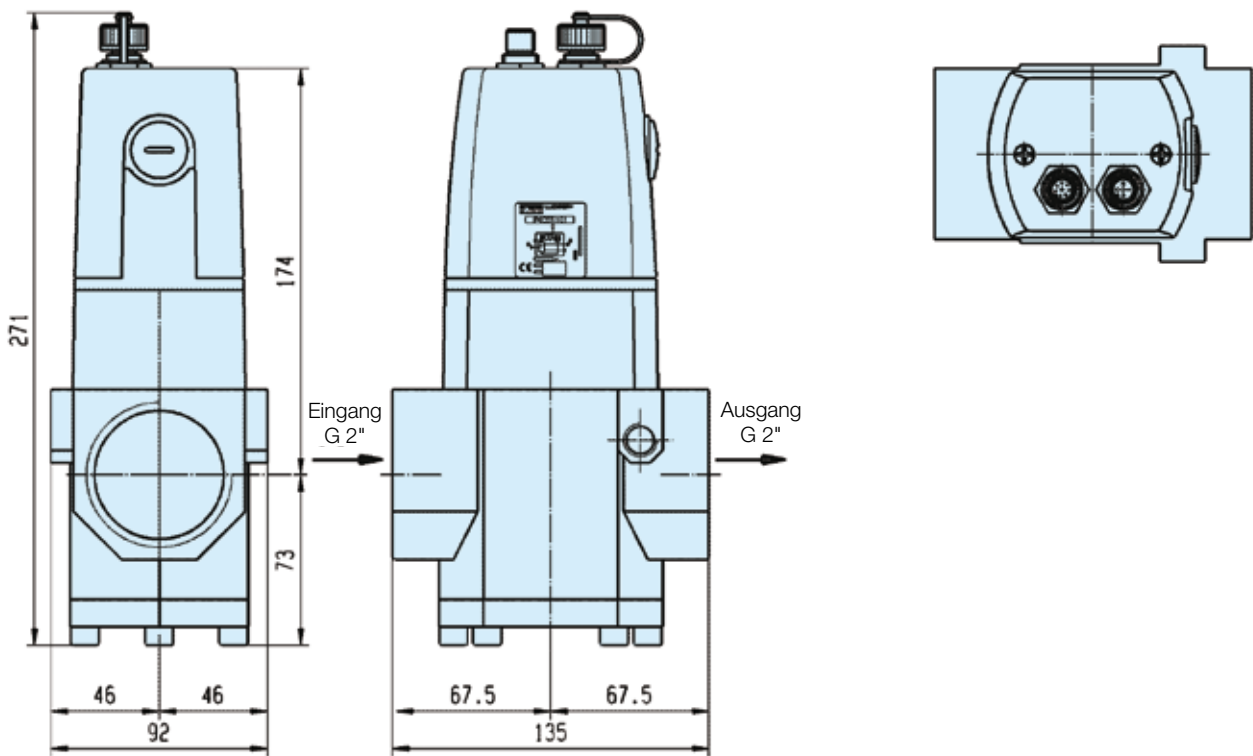
**Volumenstromkurve 1"**



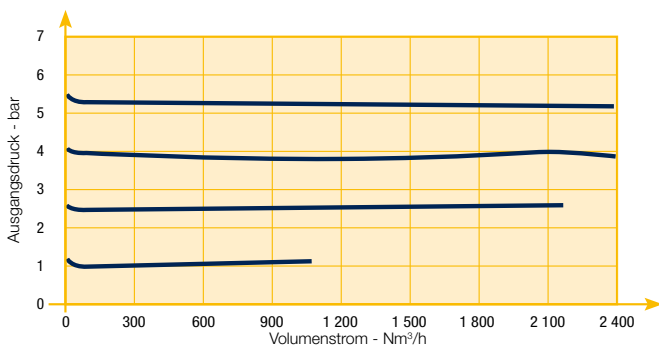
Lucifer® EPP4 Comfort 2"-Modelle



Abmessungen



Volumenstromkurve 2\"/>



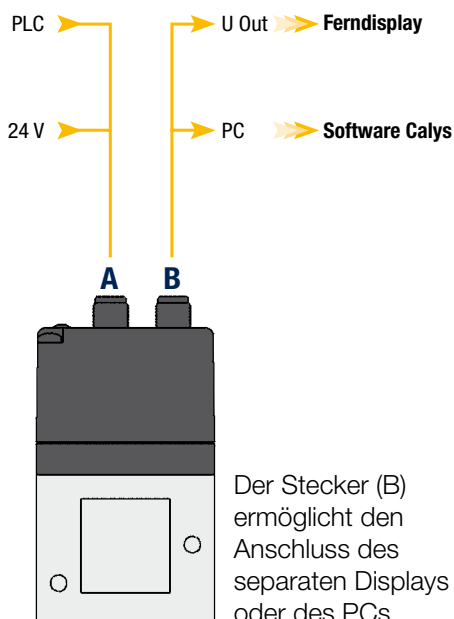


## Lucifer® EPP4 Comfort Options

### Weitere Funktionen

Das Modell EPP4 Comfort **bietet zwei Hauptoptionen**  
- ein **separates Display** und eine **Software** zur problemlosen  
Einstellung der Reglerparameter.

Diese sind die wichtigsten Voraussetzungen  
für einen unkomplizierten Betrieb.



- Ein am Druckregler angeschlossenes separates Display stellt die flexible Überwachung sicher.
- Ein Schalttafel-Einbausatz steht zum Einbau des externen Displays zur Verfügung.
- Calys ist ein leicht bedienbares Software-Paket, mit dem der Anwender die Reglerleistung direkt an den jeweiligen Einsatzbereich anpassen kann.
- Ein Stromversorgungs- und Steuersignalkabel.

## Lucifer® EPP4 Comfort 1/4" &amp; 1/2"

## Technische Daten

	Comfort 1/4"	Comfort 1/2"
<b>Medien:</b>	Ölhaltige oder ölfreie Luft und neutrale Gase - Empfohlene Filtration: 50 µm	
<b>Temperaturbereich:</b>	Umgebungstemperatur: 0°C bis +50 °C Fluid: 0°C bis +50 °C	
<b>Eingangsbereich:</b> Der Eingangsdruck muss immer mindestens 1 bar über dem Regeldruck liegen.	1 bis 12 bar	1 bis 12 bar
<b>Ausgangsbereich:</b>	0.05 bis 10 bar	
<b>Hysterese:</b>	± 50 mbar (Werkseinstellung)	
<b>Luftverbrauch bei konstantem Steuersignal:</b>	0	
<b>Versorgungsspannung</b>	24 V DC ± 15 % (Max. Welligkeit 1 V)	
<b>Leistungsaufnahme:</b>	Max. 2,8 W bei 24 VDC und konstanten Änderungen des Steuersignals < 1,5 W ohne Änderung des Steuersignals	
<b>Steuersignal:</b>	Analog 0 - 10 V Analog 4 - 20 mA	
<b>Ausgangssignal:</b>	Analog 0 - 10 V Standard für 0 - 10 bar; einstellbar  Analog 4 - 20 mA Standard für 0 - 10 bar; einstellbar	Digital 0/24 V für Alarmfunktionen: Einstellbare Druckfehlertoleranz (+/-) Einstellbare Verzögerung EIN Einstellbare Verzögerung AUS Einstellbare Logik (+/-)
<b>Max. Volumenstrom:</b>	70 m³/h	150 m³/h
<b>Ansprechzeit:</b>	Bei einem Volumen von 330 cm³ am Auslass des Reglers	
<b>Befüllung auf 2 bis 4 bar:</b>	50 msec	60 msec
<b>Befüllung auf 2 bis 8 bar:</b>	100 msec	120 msec
<b>Entleerung 4 auf 2 bar:</b>	70 msec	90 msec
<b>Entleerung 8 auf 2 bar:</b>	130 msec	190 msec
<b>Sicherheitsstellung:</b>	Bei fehlerhaftem oder unter 50 mV liegendem Steuersignal fällt der geregelte Druck automatisch auf 0 bar (relativ zum atmosphärischen Druck). Bei Ausfall der Versorgungsspannung wird der Regeldruck konstant gehalten.	
<b>Elektrischer Anschluss:</b>	M12 - 8-poliger Stecker für Stromanschluss/Steuersignal M12 - 5-poliger Stecker für Kommunikation	
<b>Erwartete Standzeit:</b>	> 50 Mio. Änderungen des Steuersignals	
<b>Einbauposition:</b>	Nicht vorgeschrieben (empfohlene Position: aufrecht, Elektronikteile oben)	
<b>Vibrationsbeständigkeit:</b>	30 g in alle Richtungen	
<b>Schutzart:</b>	IP 65	
<b>Montage:</b>	Silikonfrei	
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit: Entsprechend:</b>	EN 61000-6-1: 2001 EN 61000-6-2: 2001 EN 61000-6-3: 2001 + A11 Ausgabe 2004 (01/07/07) EN 61000-6-4: 2001	
<b>Einbau- und Einstellanleitung:</b>	Siehe Druckschriften 408128, 408134 und den Anhang (im Lieferumfang enthalten).	

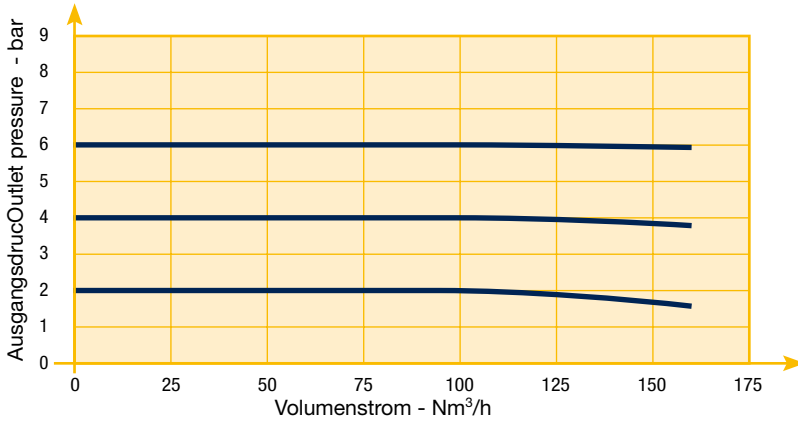
**Hinweis:** Parker behält sich das Recht vor, diese Daten unangekündigt zu ändern.

Lucifer® EPP4 Comfort  
1/2", 1" & 2" ATEX

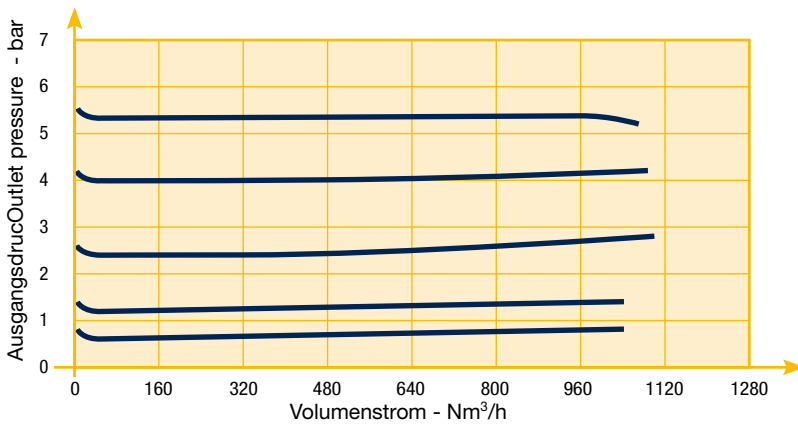


Fließkurven

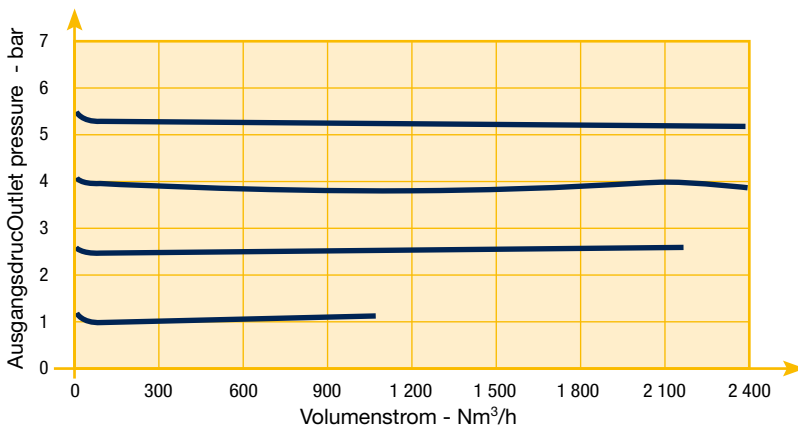
Fließkurve 1/2"



Fließkurve 1"



Fließkurve 2"



## Lucifer® EPP4 Comfort 1/2" ATEX



### Bestellnummern

Bestellschlüssel	Anschluss	Max. Eingangsdruck (bar)	Druckbereich (bar)		Steuersignal (siehe Optionen)	Zeichnung Nr.
<b>P4CG4461C001</b>	G1/2	12	0	10	0-10 V	9
<b>P4CG4461C002</b>	G1/2	12	0	10	4-20 mA	9
<b>P4CG4465C001 **</b>	G1/2	12	0	10	0-10 V	9
<b>P4CG4465C002 **</b>	G1/2	12	0	10	4-20 mA	9

\*\* Sauerstoff

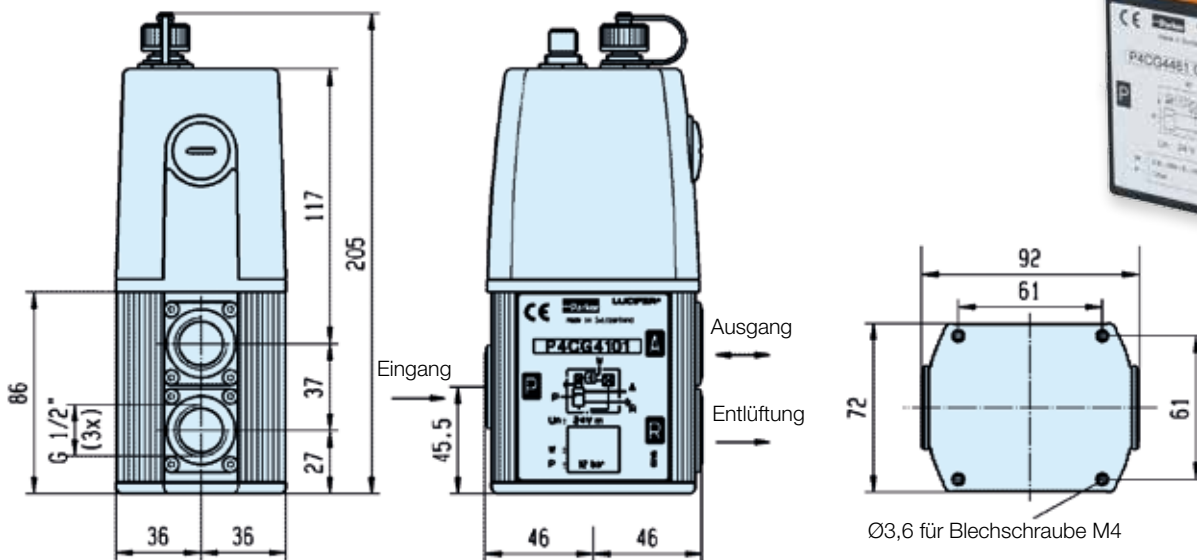
Andere kundenspezifische Einstellungen oder Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.



**Lucifer® EPP4 Comfort  
 1/2" ATEX**



**Abmessungen (mm)**



Zeichnung 9

**Lucifer® EPP4 Comfort  
 1" & 2" ATEX**



**Bestellnummern**

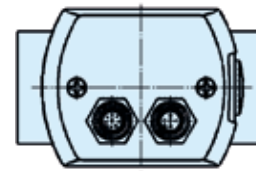
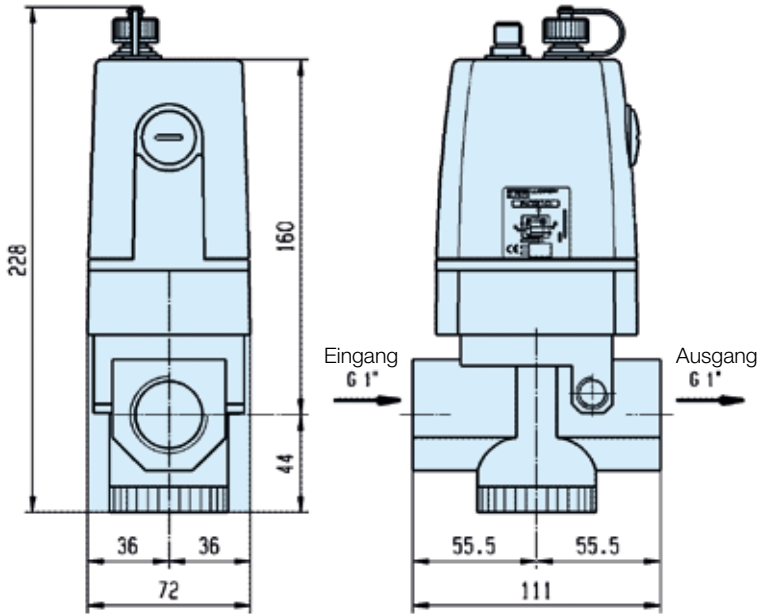
Bestellschlüssel	Anschluss	Max. Eingangsdruck (bar)	Druckbereich (bar)	Steuersignal (siehe Optionen)	Zeichnung Nr.
<b>P4CG6161C001</b>	G1	12	0 10	0-10 V	11
<b>P4CG6161C002</b>	G1	12	0 10	4-20 mA	11
<b>P4CG9161C001</b>	G2	12	0 10	0-10 V	12
<b>P4CG9161C002</b>	G2	12	0 10	4-20 mA	12

Andere kundenspezifische Einstellungen oder Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich

Lucifer® EPP4 Comfort  
1" & 2" ATEX

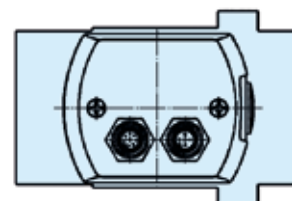
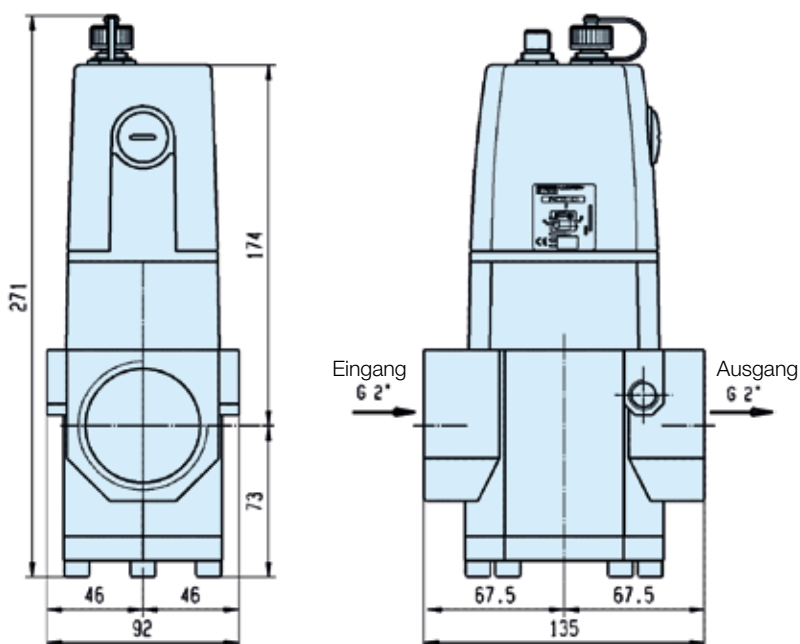


Abmessungen (mm) - EPP4 Comfort 1"



Zeichnung 11

Abmessungen (mm) - EPP4 Comfort 2"



Zeichnung 12



## Parker-Schrägsitzventile

### Einleitung

Schrägsitzventile werden durch einen Kolben mit pneumatischem Antrieb angesteuert und sind für partikelhaltige, viskose Medien oder für korrosive Medien mit hohen Temperaturen bis 180 °C und Betriebsdrücke bis 16 bar geeignet.

### Vorteile

- Kompakte Ausführung, hohe Durchflussraten
- Optische Stellungsanzeige
- Für Temperaturen von -10 °C bis 180 °C
- Betriebsdruck bis 16 bar
- Gedämpftes Schließen mit Wasserschlagschutz (Fluid unter Sitz)
- Antriebsgehäuse aus Edelstahl für außergewöhnliche Langlebigkeit in Anwendungen mit Dämpfen und aggressiven Medien
- Ventile erfüllen Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG
- In beliebiger Position installierbar
- Leckagesicheres Schließen und lange Lebensdauer
- Parker-Schrägsitzventile entsprechen den Anforderungen der Richtlinie 94/9/CE für nicht elektrische Komponenten für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1/21 und 2/22

### Anwendungen

**Schrägsitzventile sind für die unterschiedlichsten Prozess- und Industrieanwendungen geeignet:**

- Lebensmittel- und Getränkeverarbeitung
- Wassertechnologie und -aufbereitung
- Textilindustrie
- Kühlsysteme von Spritzgussmaschinen
- Pharma- und Kosmetikindustrie
- Chemische Verfahrenstechnik
- Kühlanlagen und Kühlwärmetauscher
- Dampfversorgung für Sterilisatoren
- Wasseranwendungen: Bergbau, Zement-/Betonsysteme, Pulpe und Papier
- Allgemeine Industrieanwendungen mit aggressiven Fluiden
- Industrielle Wäschereianlagen
- Industrielle Lufttrockner



## PA Serie, 2/2 Wege, NC oder NO 3/8" bis 2 1/2" BSP, 16 bar

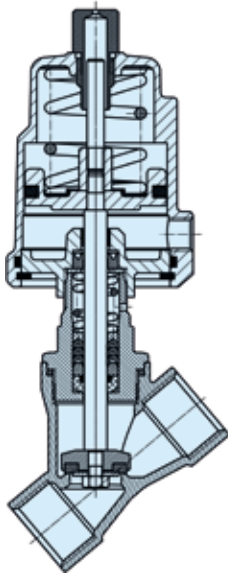


- Gehäuse aus Edelstahl 304 oder Edelstahl 316
- Aktuator aus Edelstahl 304 oder Aluminium
- Funktion 2/2 NC, NO, NC (Wasserschlagschutz)
- Anschlussgröße von DN10 (3/8") bis DN65 (2 1/2")
- Anschlüsse: Gewinde BSP
- Max. Betriebsdruck 16 bar
- Durchflussfaktor KV von 4,7 m<sup>3</sup>/h (DN10) bis 70 m<sup>3</sup>/h (DN65)
- Schrägsitzventile der PA-Serie entsprechen der europäischen Druckgeräte Richtlinie 97/23/EG
- Parker-Schrägsitzventile entsprechen den Anforderungen der Richtlinie 94/9/CE für nicht elektrische Komponenten für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1/21 und 2/22
- Schutzart II 2 GD c TX
- Min. Vorsteuerdruck 3 bis 10 bar entsprechend Steuerdrucktabellen
- Max. Fluidtemp. -10 °C bis 180 °C
- Umgebungstemperatur -10 °C bis 60 °C
- Ventildichtungsmaterial PTFE/RTFE
- Dichtung Durchführung: PTFE und PTFE mit Kohlenstoff
- Installation in beliebiger Position
- Optische Positionsanzeige standardmäßig bei allen Größen
- Vorsteuermedien: Luft, neutrales Gas
- Geeignete Fluide: inerte Gase, Wasser, Öle, Dampf, aggressive und korrosive Fluide
- Gewicht von 0,58 kg (DN10) bis 8,65 kg (DN65)
- Viskosität: max. 600 mm<sup>2</sup>/s (600 cSt, 80°E, 2700 SSU)

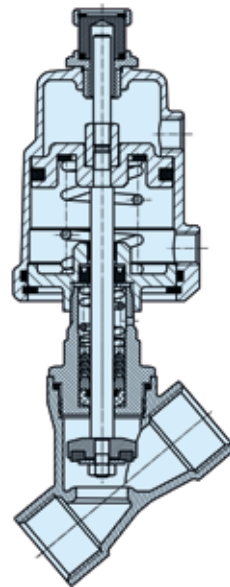


### Für Flüssigkeiten sind Ausführungen mit Durchflussrichtung unter dem Sitz zu verwenden.

- Ersatzteilsätze für Hauptsitz und Gehäusedichtung auf Anfrage erhältlich
- Direkt wirkende 3-Wege-Vorsteuerventile (AC und DC) als separate Komponenten erhältlich



Stromlos geschlossenes Ventil



Stromlos geöffnetes Ventil

## PA Serie - Stromlos geschlossen Ventildurchflussrichtung ÜBER Sitz

Abgebildete Modelle mit BSP-Gewinde



### Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 304



Größe	Anschluss- größe	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungs- druckbereich bar	Bestell-Nummer	Gewicht Kg
DN10	3/8"	13	40	4.7	0-16	4	PA10S1G3S040S	0.78
			50	4.7	0-16	3	PA10S1G3S050S	1.01
DN15	1/2"	13	40	4.7	0-16	4	PA15S1G4S040S	0.80
			50	4.7	0-16	3	PA15S1G4S050S	1.03
DN20	3/4"	18	50	9.0	0-16	3-4	PA20S1G5S050S	1.06
DN25	1"	24	50	16.0	0-16	3-5.5	PA25S1G6S050S	1.38
			63	16.0	0-16	3-3.5	PA25S1G6S063S	2.05
DN32	1-1/4"	31	63	24.0	0-16	3-5	PA32S1G7S063S	2.40
DN40	1-1/2"	35	63	32.0	0-16	3-6	PA40S1G8S063S	2.75
			63	50.0	0-10	3-6.5	PA50S1G9S063S	3.50
DN50	2"	45	80	50.0	0-16	3-6.6	PA50S1G9S080S	4.62
			100	50.0	0-16	3-5	PA50S1G9S100S	5.16
DN65	2-1/2"	65	100	70.0	0-10	3-6	PA65S1GTS100S	8.65

### Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 316L

Größe	Anschluss- größe	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungs- druckbereich bar	Bestell-Nummer	Gewicht Kg
DN10	3/8"	13	40	4.7	0-16	4	PA10S1G3R040S	0.78
			50	4.7	0-16	3	PA10S1G3R050S	1.01
DN15	1/2"	13	40	4.7	0-16	4	PA15S1G4R040S	0.80
			50	4.7	0-16	3	PA15S1G4R050S	1.03
DN20	3/4"	18	50	9.0	0-16	3-4	PA20S1G5R050S	1.06
DN25	1"	24	50	16.0	0-16	3-5.5	PA25S1G6R050S	1.38
			63	16.0	0-16	3-3.5	PA25S1G6R063S	2.05
DN32	1-1/4"	31	63	24.0	0-16	3-5	PA32S1G7R063S	2.40
DN40	1-1/2"	35	63	32.0	0-16	3-6	PA40S1G8R063S	2.75
			63	50.0	0-10	3-6.5	PA50S1G9R063S	3.50
DN50	2"	45	80	50.0	0-16	3-6.6	PA50S1G9R080S	4.62
			100	50.0	0-16	3-5	PA50S1G9R100S	5.16
DN65	2-1/2"	65	100	70.0	0-10	3-6	PA65S1GTR100S	8.65

## PA-Serie – Stromlos geschlossen Ventildurchflussrichtung ÜBER Sitz

Abgebildete Modelle mit BSP-Gewinde



### Aluminium-Aktuatoren mit Gehäuse aus Edelstahl 304

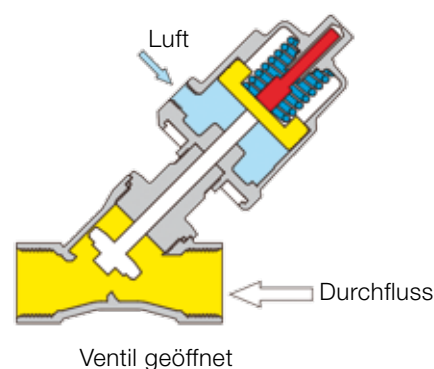
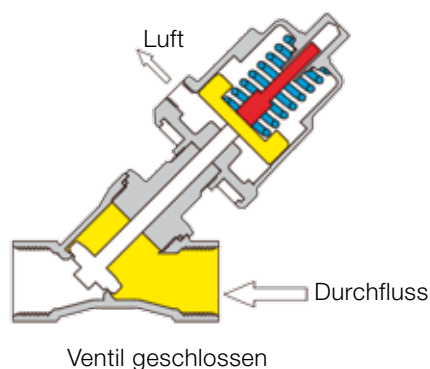


Größe	Anschlussgröße	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungsdruckbereich bar	Bestell-Nummer	Gewicht Kg
DN10	3/8"	13	50	4.7	0-16	3	PA10S1G3S050A	0.75
DN15	1/2"	13	50	4.7	0-16	3	PA15S1G4S050A	0.80
DN20	3/4"	18	50	9.0	0-16	3-4	PA20S1G5S050A	0.90
DN25	1"	24	50	16.0	0-16	3-5.5	PA25S1G6S050A	1.27
			63	16.0	0-16	3-4	PA25S1G6S063A	1.65
DN32	1-1/4"	31	63	24.0	0-16	3-5.5	PA32S1G7S063A	1.89
DN40	1-1/2"	35	63	32.0	0-16	3-6.5	PA40S1G8S063A	2.15
			63	50.0	0-10	3-6.5	PA50S1G9S063A	2.98
DN50	2"	45	80	50.0	0-16	3-6.6	PA50S1G9S080A	3.56
			100	50.0	0-16	3-5	PA50S1G9S100A	4.75
DN65	2-1/2"	65	100	70.0	0-10	3-6	PA65S1GTS100A	5.50

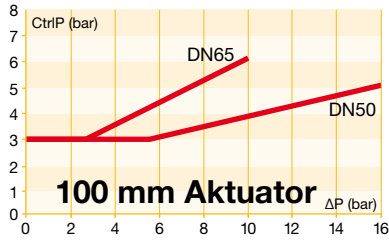
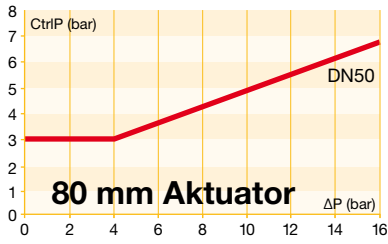
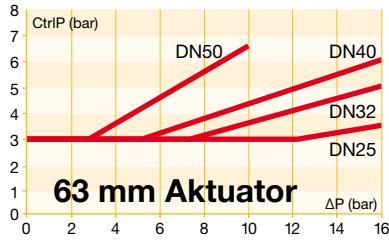
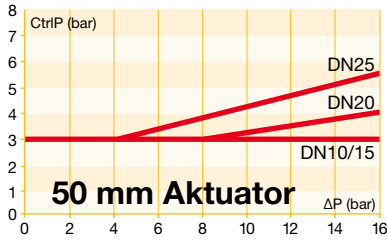
### Aluminium-Aktuatoren mit Gehäuse aus Edelstahl 316L

Größe	Anschlussgröße	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungsdruckbereich bar	Bestell-Nummer	Gewicht Kg
DN10	3/8"	13	50	4.7	0-16	3	PA10S1G3R050A	0.75
DN15	1/2"	13	50	4.7	0-16	3	PA15S1G4R050A	0.80
DN20	3/4"	18	50	9.0	0-16	3-4	PA20S1G5R050A	0.90
DN25	1"	24	50	16.0	0-16	3-5.5	PA25S1G6R050A	1.27
			63	16.0	0-16	3-4	PA25S1G6R063A	1.65
DN32	1-1/4"	31	63	24.0	0-16	3-5.5	PA32S1G7R063A	1.89
DN40	1-1/2"	35	63	32.0	0-16	3-6.5	PA40S1G8R063A	2.15
			63	50.0	0-10	3-6.5	PA50S1G9R063A	2.98
DN50	2"	45	80	50.0	0-16	3-6.6	PA50S1G9R080A	3.56
			100	50.0	0-16	3-5	PA50S1G9R100A	4.75
DN65	2-1/2"	65	100	70.0	0-10	3-6	PA65S1GTR100A	5.50

### Flussdiagramm



**Steuer- und Betriebsdrucktabellen für stromlos geschlossene Ventile mit Aktuatoren aus Edelstahl 304**



## PA-Serie – Stromlos geöffnet Ventildurchflussrichtung ÜBER Sitz

### Wasserschlagarme-Ausführung

Abgebildete Modelle mit BSP-Gewinde



### Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 304

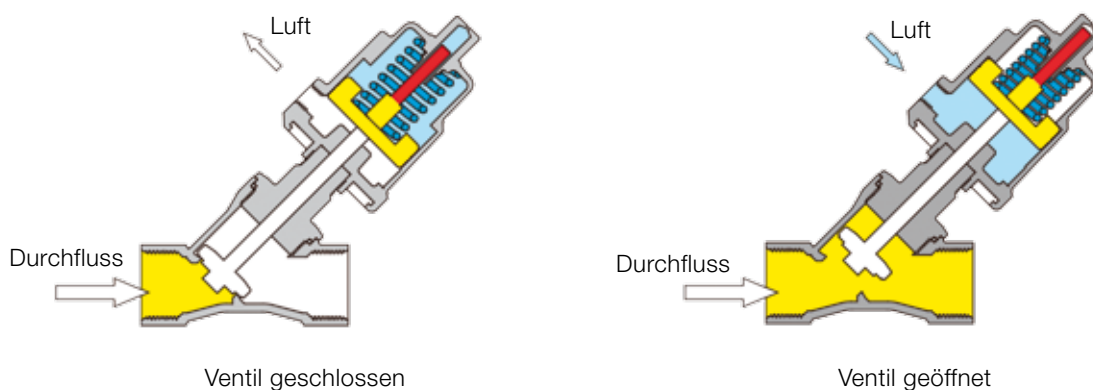


Größe	Anschlussgröße	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m <sup>3</sup> /h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungsdruckbereich bar	Bestell-Nummer	Gewicht Kg
DN10	3/8"	13	50	4.7	0-16	4.5	PA10SAG3S050S	1.01
DN15	1/2"	13	50	4.7	0-16	4.5	PA15SAG4S050S	1.03
DN20	3/4"	18	50	9.0	0-10	4.5	PA20SAG5S050S	1.06
DN25	1"	24	63	16.0	0-8	4.5	PA25SAG6S063S	2.05
DN32	1-1/4"	31	80	24.0	0-11	4	PA32SAG7S080S	3.82
			80	32.0	0-8	4	PA40SAG8S080S	4.07
DN40	1-1/2"	35	100	32.0	0-16	4	PA40SAG8S100S	4.61
			100	50.0	0-9	4	PA50SAG9S100S	5.16

### Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 316L

Größe	Anschlussgröße	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m <sup>3</sup> /h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungsdruckbereich bar	Bestell-Nummer	Gewicht Kg
DN10	3/8"	13	50	4.7	0-16	4.5	PA10SAG3R050S	1.01
DN15	1/2"	13	50	4.7	0-16	4.5	PA15SAG4R050S	1.03
DN20	3/4"	18	50	9.0	0-10	4.5	PA20SAG5R050S	1.06
DN25	1"	24	63	16.0	0-8	4.5	PA25SAG6R063S	2.05
DN32	1-1/4"	31	80	24.0	0-11	4	PA32SAG7R080S	3.82
			80	32.0	0-8	4	PA40SAG8R080S	4.07
DN40	1-1/2"	35	100	32.0	0-16	4	PA40SAG8R100S	4.61
			100	50.0	0-9	4	PA50SAG9R100S	5.16

### Flussdiagramm





## PA-Serie – Stromlos geöffnet Ventildurchflussrichtung ÜBER Sitz

### Wasserschlagarme-Ausführung

Abgebildete Modelle mit BSP-Gewinde



### Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 304



Größe	Anschluss- größe	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungs- druckbereich bar	Bestell-Nummer	Gewicht Kg
DN10	3/8"	13	50	4.7	0-16	4.5	PA10SAG3S050A	0.75
DN15	1/2"	13	50	4.7	0-16	4.5	PA15SAG4S050A	0.80
DN20	3/4"	18	50	9.0	0-10	4.5	PA20SAG5S050A	0.90
DN25	1"	24	63	16.0	0-8	4.5	PA25SAG6S063A	1.65
DN32	1-1/4"	31	80	24.0	0-11	4	PA32SAG7S080A	2.80
DN40	1-1/2"	35	80	32.0	0-8	4	PA40SAG8S080A	3.10
			100	32.0	0-16	4	PA40SAG8S100A	4.15
DN50	2"	45	100	50.0	0-9	4	PA50SAG9S100A	4.75

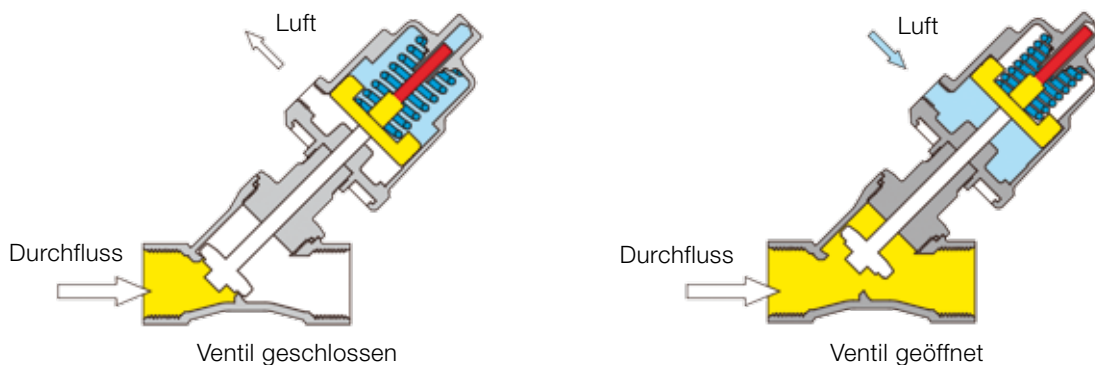
### Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 316L

Größe	Anschluss- größe	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungs- druckbereich bar	Bestell-Nummer	Gewicht Kg
DN10	3/8"	13	50	4.7	0-16	4.5	PA10SAG3R050A	0.75
DN15	1/2"	13	50	4.7	0-16	4.5	PA15SAG4R050A	0.80
DN20	3/4"	18	50	9.0	0-10	4.5	PA20SAG5R050A	0.90
DN25	1"	24	63	16.0	0-8	4.5	PA25SAG6R063A	1.65
DN32	1-1/4"	31	80	24.0	0-11	4	PA32SAG7R080A	2.80
DN40	1-1/2"	35	80	32.0	0-8	4	PA40SAG8R080A	3.10
			100	32.0	0-16	4	PA40SAG8R100A	4.15
DN50	2"	45	100	50.0	0-9	4	PA50SAG9R100A	4.75

### Steuer- und Betriebsdruck

Die abgebildeten Diagramme auf den Seiten 7 und 9 gelten nicht für stromlos geöffnete Ventile.  
Es ist lediglich der oben angegebene Mindestdruck erforderlich. Der Maximaldruck beträgt 10 bar.

### Flussdiagramm



## PA-Serie – Kompakte Ausführung Stromlos geschlossen Ventildurchflussrichtung ÜBER Sitz

Abgebildete Modelle mit BSP-Gewinde

Medientemperatur - 10°C bis + 100°C



### Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 304

Größe	Anschlussgröße	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungsdruckbereich bar	Bestell-Nummer	Gewicht Kg
DN10	3/8"	13	32	4.7	0-16	4.5-6	PA10C3G3S032S	0.58
DN15	1/2"	13	32	4.7	0-16	4.5-6	PA15C3G4S032S	0.60
DN20	3/4"	15	32	5.4	0-14	4.5-6	PA20C3G5S032S	0.65

### Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 316L

Größe	Anschlussgröße	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungsdruckbereich bar	Bestell-Nummer	Gewicht Kg
DN10	3/8"	13	32	4.7	0-16	4.5-6	PA10C3G3R032S	0.58
DN15	1/2"	13	32	4.7	0-16	4.5-6	PA15C3G4R032S	0.60
DN20	3/4"	15	32	5.4	0-14	4.5-6	PA20C3G5R032S	0.65

Medientemperatur - 10°C bis + 180°C

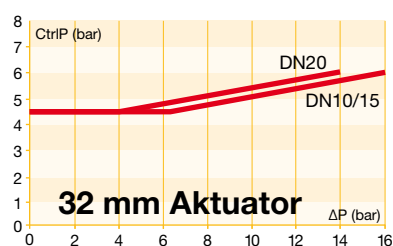
### Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 304

Größe	Anschlussgröße	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungsdruckbereich bar	Bestell-Nummer	Gewicht Kg
DN10	3/8"	13	32	4.7	0-16	4.5-6	PA10C1G3S032S	0.63
DN15	1/2"	13	32	4.7	0-16	4.5-6	PA15C1G4S032S	0.65
DN20	3/4"	15	32	5.4	0-14	4.5-6	PA20C1G5S032S	0.71

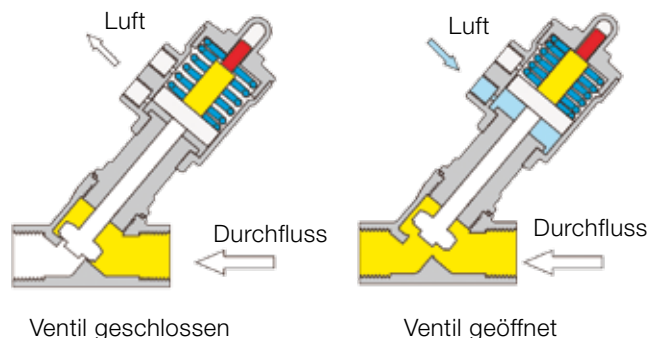
### Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 316L

Größe	Anschlussgröße	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungsdruckbereich bar	Bestell-Nummer	Gewicht Kg
DN10	3/8"	13	32	4.7	0-16	4.5-6	PA10C1G3R032S	0.63
DN15	1/2"	13	32	4.7	0-16	4.5-6	PA15C1G4R032S	0.65
DN20	3/4"	15	32	5.4	0-14	4.5-6	PA20C1G5R032S	0.71

### Steuer- und Betriebsdruck



### Flussdiagramm



## PA-Serie – Kompakte Ausführung Stromlos geschlossen Ventildurchflussrichtung UNTER Sitz

Abgebildete Modelle mit BSP-Gewinde

Medientemperatur - 10°C bis + 100°C



### Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 304

Größe	Anschlussgröße	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m <sup>3</sup> /h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungsdruckbereich bar	Bestell-Nummer	Gewicht Kg
DN10	3/8"	13	32	4.7	0-6	5-6	PA10C4G3S032S	0.58
DN15	1/2"	13	32	4.7	0-6	5-6	PA15C4G4S032S	0.60
DN20	3/4"	15	32	5.4	0-4	5-6	PA20C4G5S032S	0.65

### Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 316L

Größe	Anschlussgröße	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m <sup>3</sup> /h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungsdruckbereich bar	Bestell-Nummer	Gewicht Kg
DN10	3/8"	13	32	4.7	0-6	5-6	PA10C4G3R032S	0.58
DN15	1/2"	13	32	4.7	0-6	5-6	PA15C4G4R032S	0.60
DN20	3/4"	15	32	5.4	0-4	5-6	PA20C4G5R032S	0.65

Medientemperatur - 10°C bis + 180°C

### Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 304

Größe	Anschlussgröße	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m <sup>3</sup> /h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungsdruckbereich bar	Bestell-Nummer	Gewicht Kg
DN10	3/8"	13	32	4.7	0-6	5-6	PA10C2G3S032S	0.63
DN15	1/2"	13	32	4.7	0-6	5-6	PA15C2G4S032S	0.65
DN20	3/4"	15	32 </td <td>5.4</td> <td>0-4</td> <td>5-6</td> <td>PA20C2G5S032S</td> <td>0.71</td>	5.4	0-4	5-6	PA20C2G5S032S	0.71

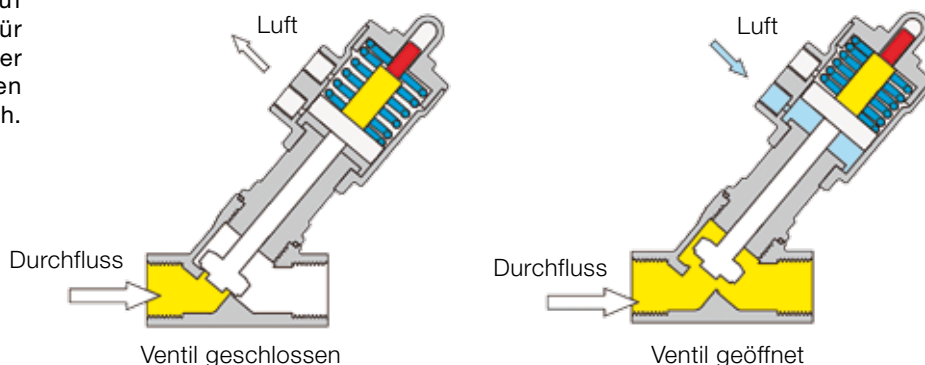
### Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 316L

Größe	Anschlussgröße	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m <sup>3</sup> /h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungsdruckbereich bar	Bestell-Nummer	Gewicht Kg
DN10	3/8"	13	32	4.7	0-6	5-6	PA10C2G3R032S	0.63
DN15	1/2"	13	32	4.7	0-6	5-6	PA15C2G4R032S	0.65
DN20	3/4"	15	32	5.4	0-4	5-6	PA20C2G5R032S	0.71

### Steuer- und Betriebsdruck

Die abgebildeten Diagramme auf den Seiten 7 und 9 gelten nicht für Ventile mit Durchflussrichtung unter dem Sitz. Es ist lediglich der oben angegebene Mindestdruck erforderlich. Der Maximaldruck beträgt 10 bar.

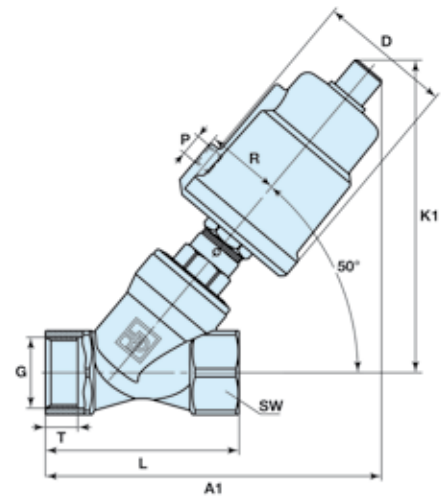
### Flussdiagramm



**PA-Serie – Zeichnungen und Abmessungen**

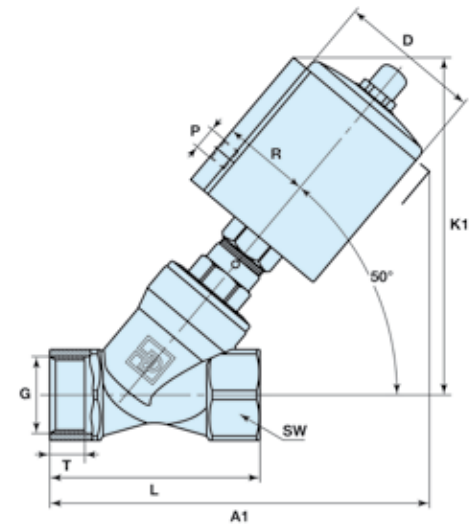
**Edelstahl-Aktuatoren Größen 40, 50, 63, 80, 100 mm**

Typ	Aktuator	D	R	P	K1	A1	G	L	T	SW	
DN10	40	50.5	27	G1/8	116	121	G3/8	60	10	22	Sechskant
	50	62	34	G1/8	130	133	G3/8	60	10	22	Sechskant
DN15	40	50.5	27	G1/8	118	124	G1/2	65	11.5	25	Sechskant
	50	62	34	G1/8	131	135	G1/2	65	11.5	25	Sechskant
DN 20	50	62	34	G1/8	134	141	G3/4	75	14	31	Sechskant
DN25	50	62	34	G1/8	141	153	G1	90	15	39	Sechskant
	63	77	41.5	G1/8	164	175	G1	90	15	39	Sechskant
DN32	63	77	41.5	G1/8	170	188	G1-1/4	110	18	50	Achtkant
	80	98	52	G1/4	184	205	G1-1/4	110	18	50	Achtkant
DN40	63	77	41.5	G1/8	181	201	G1-1/2	120	18	56	Achtkant
	80	98	52	G1/4	195	217	G1-1/2	120	18	56	Achtkant
DN50	63	77	41.5	G1/8	189	216	G2	150	22	68	Achtkant
	80	98	52	G1/4	203	233	G2	150	22	68	Achtkant
DN65	100	121	63	G1/4	221	250	G2	150	22	68	Achtkant
	100	121	63	G1/4	248	285	G2-1/2	180	25	85	Achtkant



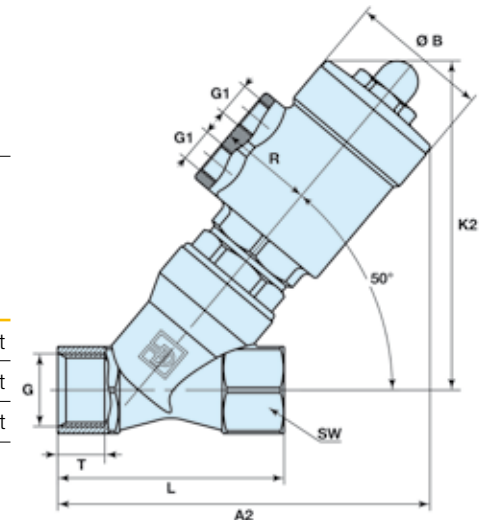
**Aluminium-Aktuatoren Größen 50, 63, 80, 100 mm**

Typ	Aktuator	D	R	P	K1	A1	G	L	T	SW	
DN10	50	61	38	G1/8	132	141	G3/8	60	10	22	Sechskant
DN15	50	61	38	G1/8	133	144	G1/2	65	11.5	25	Sechskant
DN20	50	61	38	G1/8	136	150	G3/4	75	14	31	Sechskant
DN25	50	61	38	G1/8	144	162	G1	90	15	39	Sechskant
	63	75	45	G1/8	167	183	G1	90	15	39	Sechskant
DN32	63	75	45	G1/8	173	196	G1-1/4	110	18	50	Achtkant
	80	94	54	G1/4	192	214	G1-1/4	110	18	50	Achtkant
DN40	63	75	45	G1/8	184	209	G1-1/2	120	18	56	Achtkant
	80	94	54	G1/4	203	226	G1-1/2	120	18	56	Achtkant
DN50	100	115	64	G1/4	223	245	G1-1/2	120	18	56	Achtkant
	63	75	45	G1/8	192	224	G2	150	22	68	Achtkant
DN65	80	94	54	G1/4	211	242	G2	150	22	68	Achtkant
	100	115	64	G1/4	231	260	G2	150	22	68	Achtkant
DN65	100	115	64	G1/4	257	294	G2-1/2	180	25	85	Achtkant



**Edelstahl-Aktuatoren Größe 32 mm**

Typ	Aktuator	Ø B	R	G1	K2		A2		G	L	T	SW	
					Typ C1/C2 (180°C)	Typ C3/C4 (100°C)	Typ C1/C2 (180°C)	Typ C3/C4 (100°C)					
DN10	32	39.6	27	G1/8	107	94	117	106	G3/8	60	10	22	Sechskant
DN15	32	39.6	27	G1/8	109	96	119	108	G1/2	65	11.5	25	Sechskant
DN20	32	39.6	27	G1/8	112	100	126	115	G3/4	75	14	31	Sechskant



## Magnetventile zur Steuerung der PA-Schrägsitzventile

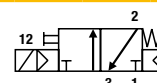
### Direkt wirkende 3-Wege-Vorsteuerventile

### Banjo-Ventil – als separate Komponenten erhältlich

### Banjo-Ventile der Serie G1/4" und G1/8" mit Aluminiumgehäuse

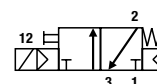
### Magnetgesteuerte Ausführungen – Versionen B14-B04 mit 22-mm-Spule

Anschluss- größe	Leitungs- öffnung	Q <sub>N</sub> mm	Q <sub>N</sub> l/min	Zulässiger Differenzdruck (bar)		Max. zulässige Fluidtemperatur (°C)	Sitz- scheibe	Referenznummer			Leistungs- aufnahme (Watt)		Gewicht (g)	Abm. Ref.
				max. DC=	AC~			Ventile	Gehäuse	Spule	DC	AC		
Banjo	G	mm		min		Luft und neutrale Gase								



#### 3/2 magnetgesteuert – Federrückstellung (monostabil)

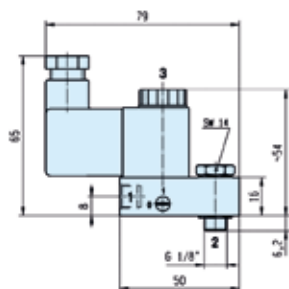
1/8	1/8	1.2	50	0	10	10	50	NBR	131B14	-	496131	3	3	140	26
1/8	1/8	1.2	50	0	10	10	50	NBR	131B14	-	496482	3	3	150	26
1/8	1/8	1.2	50	0	10	10	50	NBR	131B14	-	496637	3	3	150	26
1/8	1/8	1.2	50	0	10	-	50	NBR	131B14	-	482605	5	-	170	26



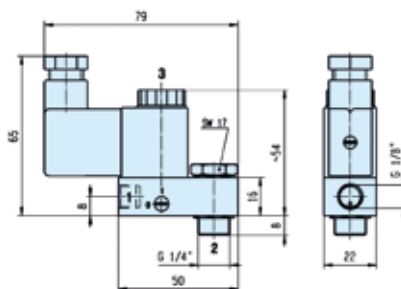
#### 3/2 magnetgesteuert – Federrückstellung (monostabil)

1/4	1/8	1.2	50	0	10	10	50	NBR	131B04	-	496131	3	3	160	27
1/4	1/8	1.2	50	0	10	10	50	NBR	131B04	-	496482	3	3	175	27
1/4	1/8	1.2	50	0	10	10	50	NBR	131B04	-	496637	3	3	175	27
1/4	1/8	1.2	50	0	10	-	50	NBR	131B04	-	482605	5	-	190	27

#### Abmessungen – Referenz 26



#### Abmessungen – Referenz 27



### 22-mm-Spulen für Ventile der Banjo-Serie

Diese Spulen mit Anschluss für 2 P+G DIN 43650 B-Stecker sind in synthetischem Material verkapselt und entsprechen den IEC/CENELEC-Sicherheitsstandards sowie der europäischen Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG. Banjo-Ventilkörper entsprechen den Anforderungen der Richtlinie 94/9/CE für nicht elektrische Geräte, die in potenziell explosiven Umgebungen eingesetzt werden können. Bitte wählen Sie in der folgenden Tabelle die entsprechende Spule für den Sicherheitsbereich oder die ATEX-Zonen 1/21 oder 2/22 aus.

Verfügbare Spannungen	Sicherheitsbereich ohne	Sicherheitsbereich mit	Für Zone 2/22	Für Zone 1/21
	DIN-Stecker – Code	DIN-Stecker – Code	II 3 G-Ex nc AC IIC T5 II 3 D-Ex tc AC IIC – T 95 °C Code mit DIN-Stecker	II 2 G-Ex mb II T4 II 2 D-Ex tb IIC – T 130 °C Code mit DIN-Stecker und 1,5-m-Kabel
12 VDC	<b>496131 C1</b>	<b>496482 C1</b>	<b>496637 C1</b>	<b>482605 C1</b>
24 VDC	<b>496131 C2</b>	<b>496482 C2</b>	<b>496637 C2</b>	<b>482605 C2</b>
48 VDC	<b>496131 C4</b>	<b>496482 C4</b>	<b>496637 C4</b>	-
110 VDC	<b>496131 C5</b>	<b>496482 C5</b>	<b>496637 C5</b>	-
24/50-60 VAC	<b>496131 P0</b>	<b>496482 P0</b>	<b>496637 P0</b>	-
48/50-60 VAC	<b>496131 S4</b>	<b>496482 S4</b>	<b>496637 S4</b>	-
110/50-60 VAC	<b>496131 P2</b>	<b>496482 P2</b>	<b>496637 P2</b>	-
115/60 VAC	<b>496131 K8</b>	<b>496482 K8</b>	<b>496637 K8</b>	-
230/50-60 VAC	<b>496131 P9</b>	<b>496482 P9</b>	<b>496637 P9</b>	-

- Leistung: 3 oder 5 W
- Isolationsklasse: F (155 °C)
- Schutzart: IP65 (mit Gerätestecker)
- Arbeitszyklus: 100 % ED

### Bestellverfahren

Ventilreferenz – Spulenreferenz – Spannungscode = Bestellcode

**Example: 131B14 - 496131 C2** - Ventile und Spulen können auch separat bestellt werden.

Hochpräzise Druckregler für alle Anwendungen, die eine sehr genaue Druckregelung fordern.


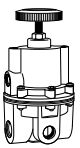
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Schnelle Entlüftung bei Modell R220
- Großer Durchfluss bei Modell R230



#### Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	max. 66 °C
Wiederholgenauigkeit:	R210 Modell 0,3 mbar R220 Modell 0,3 mbar R230 Modell 0,6 mbar

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

	Anschl. G	Ausgangs- druckbereiche (p2)	Durchfluss l/min	Entlüftungs- Kapazität l/min	Bestell-Nr.
	G1/4	0.13 - 2.7	396	57	<b>R210G02A</b>
	G1/4	0.13 - 8.1	396	57	<b>R210G02C</b>
	G1/4	0.13 - 8.1	396	282	<b>R220G02C</b>
	G1/4	0 - 0.13	2280	114	<b>R230G02E</b>
	G1/4	0 - 2	2280	114	<b>R230G02B</b>
	G1/4	0.13 - 4	2280	114	<b>R230G02C</b>
	G1/4	0.13 - 10	2280	114	<b>R230G02D</b>

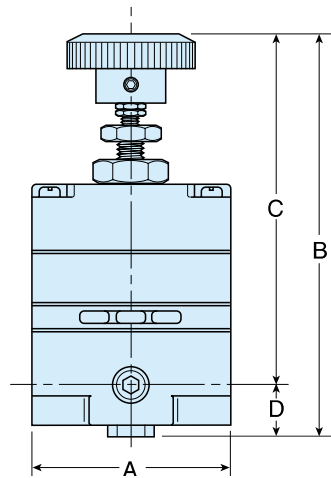
#### Befestigungselemente

Serie	Bestell-Nr.
R210 / R220	<b>446-707-045</b>
R230	<b>446-707-025</b>



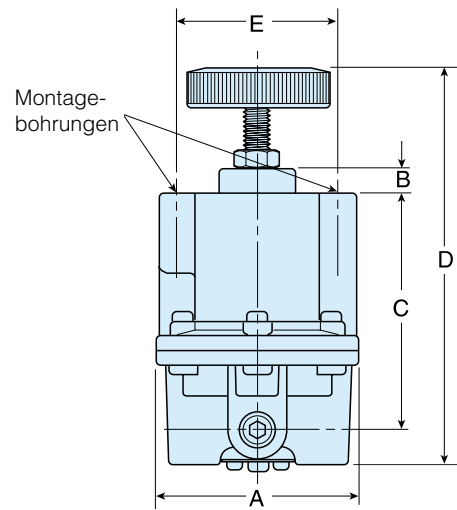
**Abmessungen (mm)**

**R210 / 220 Präzisionsregler**



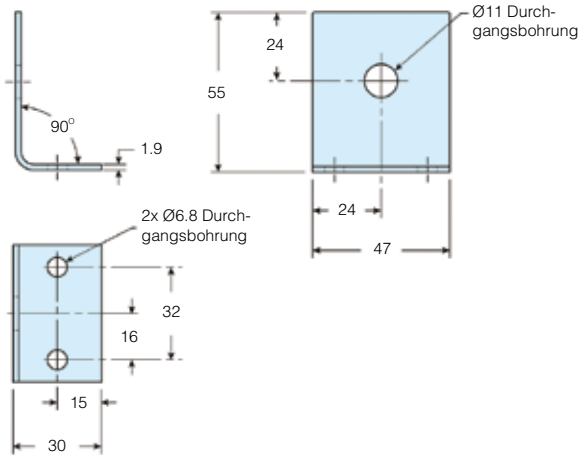
A	C	D	E
52mm	110mm	97mm	13.5mm

**R230 Präzisionsregler für hohe Volumenströme**

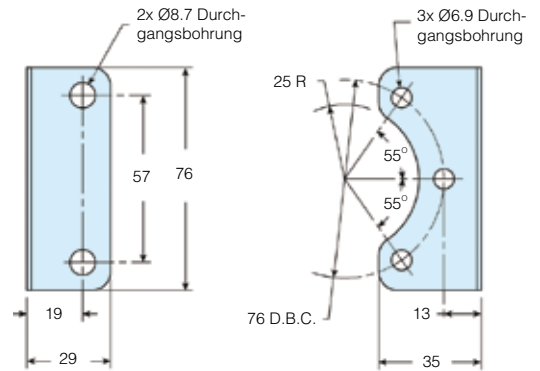


A	B	C	D	E
76mm	10mm	86mm	154mm	57mm

**Befestigungswinkel: - 446-707-045**



**Befestigungswinkel: - 446-707-025**



- Kompakte Geräte mit Direktanschluss
- Anschlussgrößen G1/8 und G1/4
- Einzigartige Drallkappe sorgt für optimale Abscheidung von Wasser und Schmutzpartikeln
- Stabiler Steuerkolben mit Lippendichtung für hohe Standzeiten.
- Proportionale Ölvernebelung über einen großen Durchflussbereich.



### Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	0 °C bis +50 °C

### Durchfluss-Kennwerte

Durchfluss:	Filter	11 l/s
	Regler	9,3 l/s
	Filter-Regler	9,3 l/s
	Öler	10 l/s

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

### Filter - 5 Mikron Element, transparenter Behälter

Anschl. Beschreibung G	Bestell-Nr.
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>

### Ultrafeinst-Filter - 0,01 Mikron Element

Anschl. Beschreibung G	Bestell-Nr.
<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>

### Regler - mit Rückentlüftung - ohne Rückentlüftung optional

Anschl. Beschreibung G	Bestell-Nr.
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 (Inklusiv Mutter für Schalltafeleinbau)	<b>PS417BP</b>

### Filter-Regler

- Transparenter Behälter - 2 und 4 bar
- ohne Rückentlüftung optional

Anschl. Beschreibung G	Bestell-Nr.
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 (Inklusiv Mutter für Schalltafeleinbau)	<b>PS417BP</b>

### Öler - Transparenter Behälter

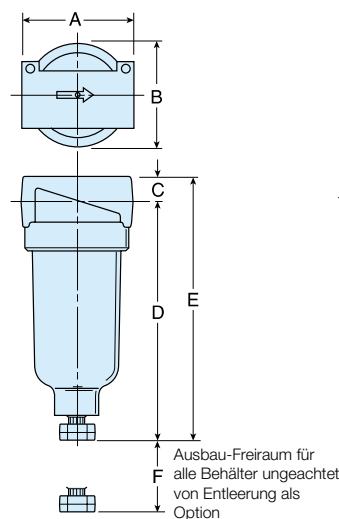
Anschl. Beschreibung G	Bestell-Nr.
G1/8	<b>04L00GB1</b>
G1/4	<b>04L10GB1</b>
Befestigungswinkel	<b>PS419</b>

### Manometer

	Bestell-Nr.
0 - 2 bar	<b>P3D-KAB1AYN</b>
0 - 4 bar	<b>P3D-KAB1ALN</b>
0 - 8 bar	<b>P3D-KAB1ANN</b>

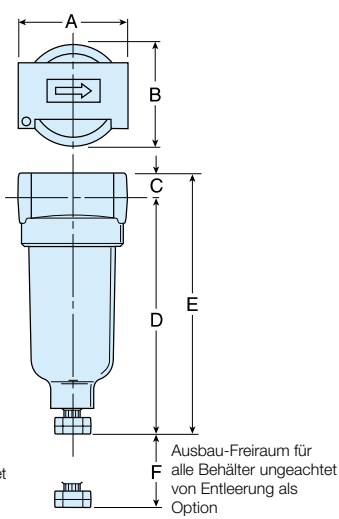
Abmessungen (mm)

Filter



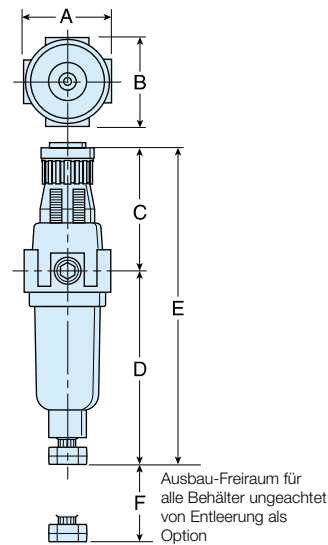
A	B	C	D	D†	E	E†	F
43	39	10	97	99	107	108	41

Ultrafeinst-Filter



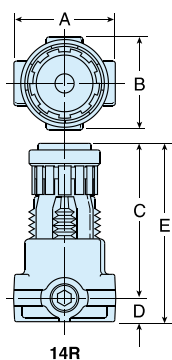
A	B	C	D	D†	E	E†	F
43	39,6	10	97	93	107	103	41

Filter-Regler



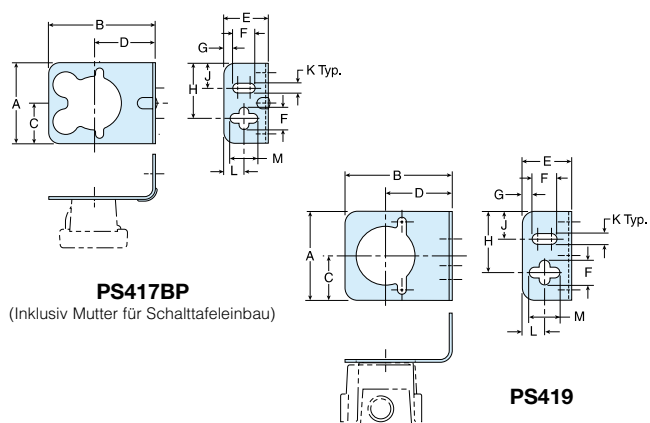
A	B	C	D	D†	E	E†	F
41	40	61	96	92	158	154	41

Regler



14R	A	B	C	D	E				
14R	42	40	63,5	10	731				
14R**L*	A	B	C	D	E				
14R**L*	42	40	57,9	10	68				
14RM	A	B	C	D	E	F	G	H	J
14RM	38	38	60	13	73	30	15	8	18

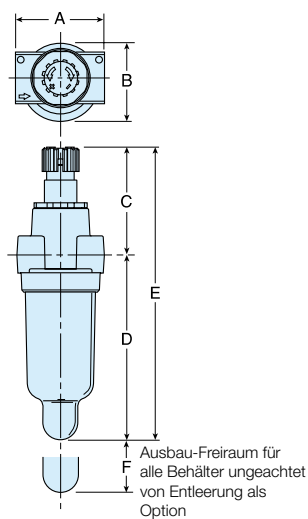
Befestigungswinkel



PS417BP - 10F, 14F, 14R, 14E	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
PS417BP - 10F, 14F, 14R, 14E	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
PS419 - 04L	46	55	23	34	25	13	5	31	14	6	11	16

Öler



A	B	C	D	D†	E	E†	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
Regler	
Entlüftung	PS422P
Ohne Entlüftung	PS428P

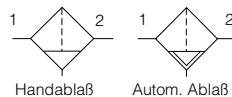
Die Edelstahl 316 -Wartungsgeräte eignen sich für Anwendungen in der Nahrungsmittel-, Erdöl- und Prozessindustrie oder anderen besonders rauen oder aggressiven Umgebungen.

- Verwendbar für Marine & Offshore Einsätze
- Chemische und Erdöl-Industrie
- Ultra-Feinstfilter scheiden Öl und Wasser-Aerosole Partikel bis zu 0,01 µ 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.
Weitere Informationen finden Sie unter <a href="http://www.parker.com/euro_pneumatic">www.parker.com/euro_pneumatic</a> .	

**Filter**



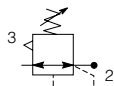
Anschl. G	Durchfluss l/min bei 7 bar	Filter- Element	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
			Manuelle Entleerg.	Autom. Entleerg.
G1/4	660	20µ	<b>PF504G02DHSS</b>	
G1/2	1800	40µ	<b>PF10G04DJSS</b>	<b>PF10G04DJRSS</b>

\*für 5µ Filter Elemente: ersetzen Sie **H** oder **J** durch **G**

**Ultrafeinst-Filter**

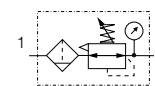
Anschl. G	Durchfluss l/min bei 7 bar	Filter- Element	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
			Manuelle Entleerg.	Autom. Entleerg.
G1/4	240	0.3µ	<b>PF501G02DHSS</b>	
G1/2	480	0.01µ	<b>PF11G04DJSS</b>	<b>PF11G04DJRSS</b>

**Regler**



Anschl. G	Durchfl. l/min bei 7 bar	Bestell-Nr. mit 0-8,5 bar Feder
Bei Anschluss 1/4" Handrad aus Kunststoff	450	<b>PR364G02CSS</b> <b>PR354G02CSS</b>
Bei Anschluss 1/2" Handrad aus Edelstahl	2820	<b>PR10G04CSS</b> <b>PR11G04CSS</b>

**Filter-Regler**



Anschl. G	Durchfl. l/min bei 7 bar	Bestell-Nr. mit 0-8,5 bar Feder
Bei Anschluss 1/4" Handrad aus Kunststoff	450	<b>PB548G02DHCSS</b> <b>PB558G02DHCSS</b>
Bei Anschluss 1/2" Handrad aus Edelstahl	1800	<b>PB11G04DJCSS</b> <b>PB12G04DJCSS</b>

Edelstahlmutter für Schaltafeleinbau G1/4: **PR05X51SS**  
G1/2: **PR10X51SS**

**Doppelnippel (Edelstahl)**

Anschl.	Bestell-Nr.
G1/4	<b>AC-2SS</b>
G1/2	<b>AC-4SS</b>

Edelstahl-Manometer	<b>M1/4G40S-10</b> (0 bis 10 bar)
---------------------	--------------------------------------

**Öler**

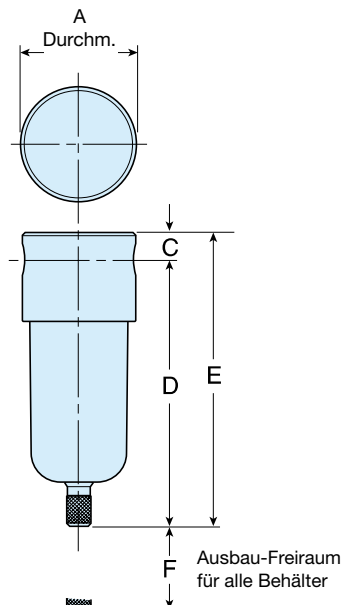


Anschl. G	Durchfl. l/min bei 7 bar	Bestell-Nr.
G1/2	3000	<b>PL10G04DSS</b>

Abmessungen (mm) - G1/4

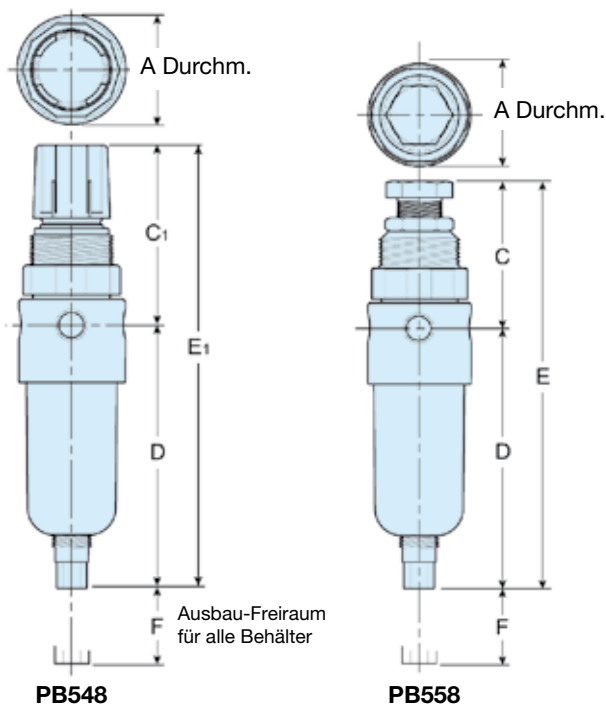
Filter

Ultrafeinst-Filter



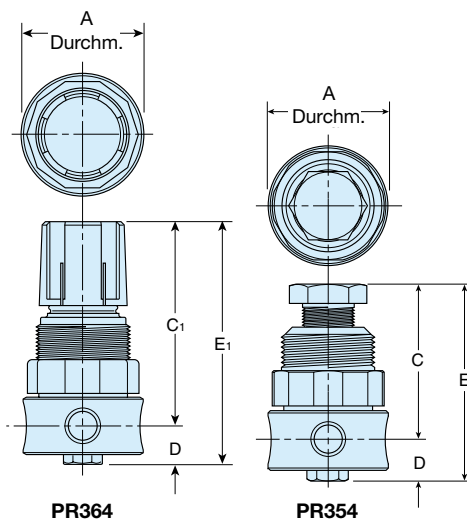
A	C	D	E	F
40mm	8mm	94mm	102mm	40mm

Filter-Regler



A	C	C <sub>1</sub>	D	E	E <sub>1</sub>	F
40mm	55mm	67mm	92mm	78mm	147mm	40mm

Regler



A	C	C <sub>1</sub>	D	E	E <sub>1</sub>
40mm	51mm	65mm	13mm	64mm	78mm

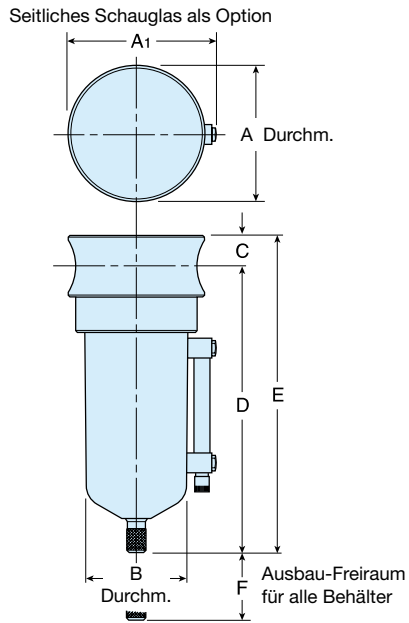
Ersatzteile

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>

Abmessungen (mm) - G1/2

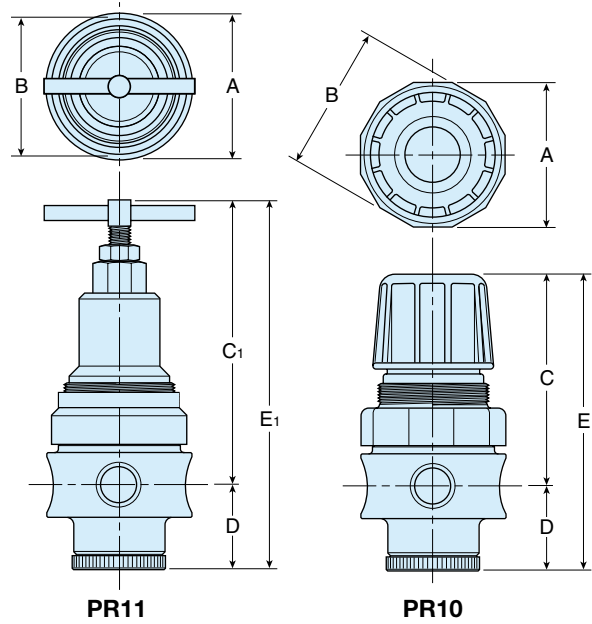
Filter

Ultrafeinst-Filter



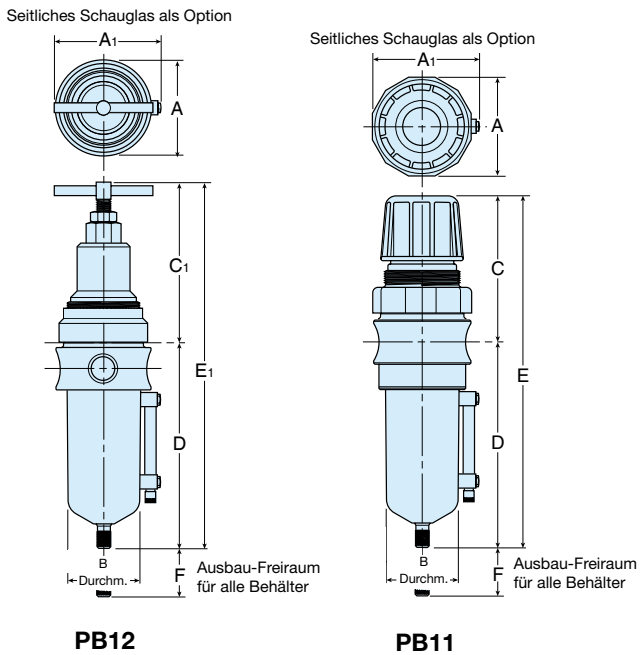
A	A <sub>1</sub>	B	C	D	E	F
60mm	64mm	44mm	14mm	127mm	141mm	54mm

Regler



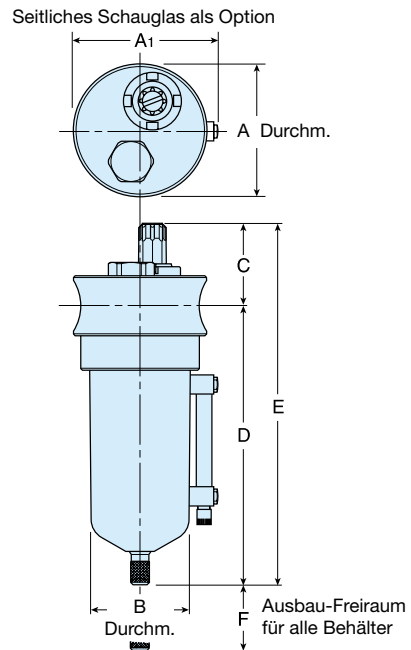
A	B	C	C <sub>1</sub>	D	E	E <sub>1</sub>
60mm	62mm	91mm	119mm	35mm	126mm	154mm

Filter-Regler



A	A <sub>1</sub>	B	C	C <sub>1</sub>	D	E	E <sub>1</sub>	F
60mm	64mm	44mm	91mm	119mm	127mm	218mm	246mm	54mm

Öler



A	A <sub>1</sub>	B	C	D	E	F
60mm	64mm	44mm	46mm	127mm	173mm	89mm



### Hochleistungsfiltration 0,01 µm Filtrationswert

<b>Filtrationstyp</b>	Koaleszenz
<b>Partikelbeseitigung (einschl Wasser und &amp; Öl-Aerosole)</b>	Bis zu 0,01 µm
<b>Max. Restöl bei 21°C</b>	0,01 mg/m³ 0,01 ppm(w)
<b>Filterleistung</b>	99,9999%
<b>Verwendete Testverfahren</b>	ISO 8573.2 ISO 8573.4 ISO 12500-1
<b>ISO 12500-1 Zufuhr-Belastungskonzentration</b>	10 mg/m³
<b>Anfänglicher trockener Differenzdruck</b>	<140 mbar (2 psi)
<b>Anfänglicher gesättigter Differenzdruck</b>	<200 mbar (3 psi)
<b>Filteraustausch nach jeweils</b>	12 Monaten
<b>Vorschaltung mit Filtrationsstufe</b>	1 µ Modulflex Coalescer



### Produktauswahl

Die angegebenen Volumenströme beziehen sich auf den Betrieb bei 7 bar (g) im Verhältnis zu 20 °C, 1 bar (a), 0% relativer Wasserdampfdruck. Bei anderen Druckwerten gelten die angegebenen Korrekturfaktoren.

Anschlussgröße	Artikelnummer	L/s	m³/hr	cfm	0.01 µm Austausch-filtersatz
1/4"	P3TFA22CAAN	10	36	21	P3TKA00ESCA
3/8"	P3TFA23CBAN	20	72	42	P3TKA00ESCB
1/2"	P3TFA24CCAN	30	108	64	P3TKA00ESCC
3/4"	P3TFA26CDAN	60	216	127	P3TKA00ESCD
1 "	P3TFA28CEAN	110	396	233	P3TKA00ESCE
1.1/4"	P3TFA2ACEAN	110	396	233	P3TKA00ESCE
1.1/2"	P3TFA2BCFAN	160	576	339	P3TKA00ESCF
1.1/2"	P3TFA2BCGAN	220	792	466	P3TKA00ESCG
2"	P3TFA2CCHAN	330	1188	699	P3TKA00ESCH
2.1/2"	P3TFA2DCJAN	430	1548	911	P3TKA00ESCJ
3"	P3TFA2ECJAN	430	1548	911	P3TKA00ESCJ
2.1/2"	P3TFA2DCKAN	620	2232	1314	P3TKA00ESCK
3"	P3TFA2ECKAN	620	2232	1314	P3TKA00ESCK

### Korrekturfaktoren

Betriebsüberdruck bar g	psi g	Korrekturfaktor
1	15	0,38
2	29	0,53
3	44	0,65
4	58	0,76
5	73	0,85
6	87	0,93
7	100	1,00
8	116	1,07
9	131	1,13
10	145	1,19
11	160	1,25
12	174	1,31
13	189	1,36
14	203	1,41
15	218	1,46
16	232	1,51

### Beispiel Filterauswahl

Auswahl des richtigen Filtermodells für den Volumenstrom und Druck der Anlage.  
**Beispiel:** System-Volumenstrom 1050 m³ pro Stunde bei einem Überdruck von 8,5 bar

- Ermittlung des Korrekturfaktors aus der Tabelle oder durch Berechnung mit den angegebenen Methoden. Korrekturfaktor für 8,5 bar = 1,10
- Wird der Systemvolumenstrom durch den Korrekturfaktor geteilt, ergibt sich der äquivalente Volumenstrom bei 7 bar:  
1050 m³ pro Stunde ÷ 1,10 = 955 m³ pro Stunde (bei 7 bar).
- Auswahl eines Filtermodells aus der obigen Tabelle mit einem Volumenstrom über oder gleich 955 m³ pro Stunde. Ausgewähltes Filtermodell: P3TFA2CCHAN
- Auswahl Rohranschluss und Gewinde, das System hat 2"-Rohre und BSP-Gewinde: Modell P3TFA2CCHAN

Ermittlung des Korrekturfaktors für 8,5 bar ü =

$$\sqrt{\frac{\text{Betriebsdruck der Anlage}}{\text{Nennndruck}}} = \sqrt{\frac{8,5 \text{ bar}}{7 \text{ bar}}} = 1,10$$

## Hochleistungsfiltration 0,01 µm

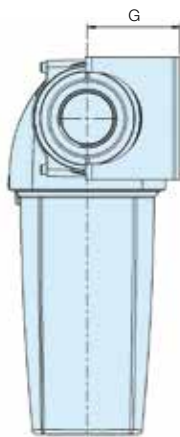
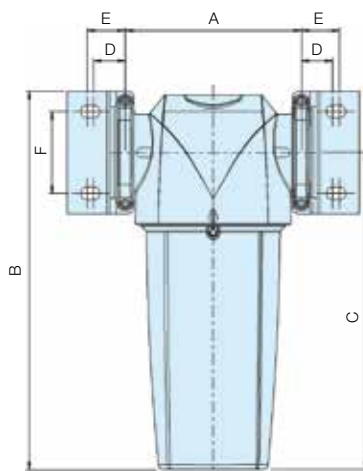
## Technische Daten

Filterstufe	Ablasstyp	Zulässiger Betriebsdruck		Max. empfohlene Betriebstemp.	Min. empfohlene Betriebstemp.
		bar g	psi g		
0,01 µm	Auto	16	232	80 °C	1,5 °C

## Gewichte und Abmessungen

## Sonderzubehör

Anschlussgröße	Artikelnummer	A	B	C	D	E	F	G	Gewicht kg	Modularer Anschlussbausatz	Wandbefestigungs-satz
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
1/4"	P3TFA22CAAN	76,0	181,5	153,0	18,0	24,5	30,0	52,0	0,4	P3TKA00CBA	P3TKA00MWA
3/8"	P3TFA23CBAN	97,5	235,0	201,0	20,5	25,5	40,0	60,0	1,0	P3TKA00CBB	P3TKA00MWB
1/2"	P3TFA24CCAN	97,5	235,0	201,0	20,5	25,5	40,0	60,0	1,0	P3TKA00CBB	P3TKA00MWB
3/4"	P3TFA26CDAN	129,0	275,0	232,5	23,0	28,0	60,0	68,0	2,2	P3TKA00CBD	P3TKA00MWD
1 "	P3TFA28CEAN	129,0	364,5	322,0	23,0	28,0	60,0	68,0	2,6	P3TKA00CBD	P3TKA00MWD
1.1/4"	P3TFA2ACEAN	129,0	364,5	322,0	23,0	28,0	60,0	68,0	2,6	P3TKA00CBD	P3TKA00MWD
1.1/2"	P3TFA2BCFAN	170,0	432,5	382,5	32,0	39,0	84,0	92,0	4,5	P3TKA00CBF	P3TKA00MWF
1.1/2"	P3TFA2BCGAN	170,0	524,5	474,5	32,0	39,0	84,0	92,0	5,3	P3TKA00CBF	P3TKA00MWF
2"	P3TFA2CCHAN	170,0	524,5	474,5	32,0	39,0	84,0	92,0	5,3	P3TKA00CBF	P3TKA00MWF
2.1/2"	P3TFA2DCJAN	205,0	641,5	581,5	35,5	42,5	100,0	135,0	10,0	P3TKA00CBJ	P3TKA00MWJ
3"	P3TFA2ECJAN	205,0	641,5	581,5	35,5	42,5	100,0	135,0	10,0	P3TKA00CBJ	P3TKA00MWJ
2.1/2"	P3TFA2DCKAN	205,0	832,0	772,0	35,5	42,5	100,0	135,0	12,0	P3TKA00CBJ	P3TKA00MWJ
3"	P3TFA2ECKAN	205,0	832,0	772,0	35,5	42,5	100,0	135,0	12,0	P3TKA00CBJ	P3TKA00MWJ

**DPI-Satz****P3TKA00RQ****Differenzdruck-Anzeige**

Zur Anzeige von vorzeitig hohem Differenzdruck. Die Anzeige kann nachträglich in vorhandene Gehäuse eingebaut werden, ohne dass der Druck aus dem System abgelassen werden muss.

**Modularer Anschlussbausatz**

Die Befestigungsklammer ermöglicht den schnellen und einfachen Anschluss von Gehäusen für mehrere Filter.

**Wandbefestigungssatz**

Einbauklammern bieten zusätzliche Sicherheit für Filter in flexiblen Rohrsystemen oder OEM-Geräten.

Autom. Entleerg. **P3TKA00DA**

Handbetät. Entleerg. **P3TKA00DM**

### Hochleistungsfiltration 1 µm

#### Filtrationswert

<b>Filtrationstyp</b>	Koaleszenz
<b>Partikelbeseitigung (einschl Wasser und Öl-Aerosole)</b>	Bis zu 1 µm
<b>Max. Restöl bei 21 °C</b>	0,06 mg/m <sup>3</sup> 0,05 ppm(w)
<b>Filterleistung</b>	99,925%
<b>Verwendete Testverfahren</b>	ISO 8573.2 ISO 8573.4 ISO 12500-1
<b>ISO 12500-1 Zufuhr-Belastungskonzentration</b>	40 mg/m <sup>3</sup>
<b>Anfänglicher trockener Differenzdruck</b>	<70 mbar (2 psi)
<b>Anfänglicher gesättigter Differenzdruck</b>	<140 mbar (3 psi)
<b>Filteraustausch nach jeweils</b>	12 Monaten
<b>Vorschaltung mit Filtrationsstufe</b>	1 µm Moduflex Coalescer



#### Produktauswahl

Die angegebenen Volumenströme beziehen sich auf den Betrieb bei 7 bar (g) im Verhältnis zu 20 °C, 1 bar (a), 0% relativer Wasserdampfdruck. Bei anderen Druckwerten gelten die angegebenen Korrekturfaktoren.

Anschlussgröße	Artikelnummer	L/s	m <sup>3</sup> /hr	cfm	1 µm Austausch-filtersatz
1/4"	P3TFA229AAN	10	36	21	P3TKA00ES9A
3/8"	P3TFA239BAN	20	72	42	P3TKA00ES9B
1/2"	P3TFA249CAN	30	108	64	P3TKA00ES9C
3/4"	P3TFA269DAN	60	216	127	P3TKA00ES9D
1"	P3TFA289EAN	110	396	233	P3TKA00ES9E
1.1/4"	P3TFA2A9EAN	110	396	233	P3TKA00ES9E
1.1/2"	P3TFA2B9FAN	160	576	339	P3TKA00ES9F
1.1/2"	P3TFA2B9GAN	220	792	466	P3TKA00ES9G
2"	P3TFA2C9HAN	330	1188	699	P3TKA00ES9H
2.1/2"	P3TFA2D9JAN	430	1548	911	P3TKA00ES9J
3"	P3TFA2E9KAN	430	1548	911	P3TKA00ES9J
2.1/2"	P3TFA2D9KAN	620	2232	1314	P3TKA00ES9K
3"	P3TFA2E9KAN	620	2232	1314	P3TKA00ES9K

#### Korrekturfaktoren

Betriebsüberdruck bar g	psi g	Korrekturfaktor
1	15	0,38
2	29	0,53
3	44	0,65
4	58	0,76
5	73	0,85
6	87	0,93
7	100	1,00
8	116	1,07
9	131	1,13
10	145	1,19
11	160	1,25
12	174	1,31
13	189	1,36
14	203	1,41
15	218	1,46
16	232	1,51

#### Beispiel Filterauswahl

Auswahl des richtigen Filtermodells für den Volumenstrom und Druck der Anlage.  
**Beispiel:** System-Volumenstrom 1050 m<sup>3</sup> pro Stunde bei einem Überdruck von 8,5 bar

- Ermittlung des Korrekturfaktors aus der Tabelle oder durch Berechnung mit den angegebenen Methoden. Korrekturfaktor für 8,5 bar = 1,10
- Wird der Systemvolumenstrom durch den Korrekturfaktor geteilt, ergibt sich der äquivalente Volumenstrom bei 7 bar ü:  
 1050 m<sup>3</sup> pro Stunde ÷ 1,10 = 955 m<sup>3</sup> pro Stunde (bei 7 bar).
- Auswahl eines Filtermodells aus der obigen Tabelle mit einem Volumenstrom über oder gleich 955 m<sup>3</sup> pro Stunde. Ausgewähltes Filtermodell: P3TFA2CCHAN
- Auswahl Rohranschluss und Gewinde, das System hat 2"-Rohre und BSP-Gewinde: Modell P3TFA2CCHAN

Ermittlung des Korrekturfaktors für 8,5 bar ü =

$$\sqrt{\frac{\text{Betriebsdruck der Anlage}}{\text{Nennndruck}}} = \sqrt{\frac{8,5 \text{ bar}}{7 \text{ bar}}} = 1,10$$

## Hochleistungsfiltration 0,01 µm

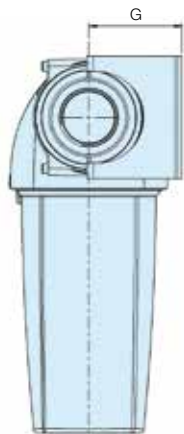
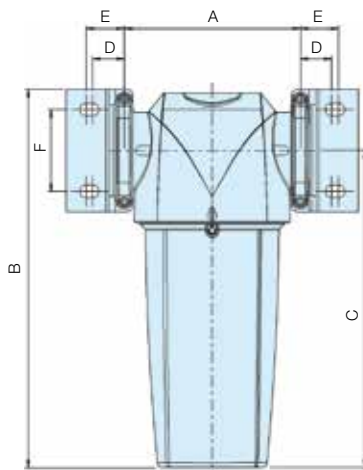
## Technische Daten

Filterstufe	Ablasstyp	Zulässiger Betriebsdruck		Max. empfohlene Betriebstemp.	Min. empfohlene Betriebstemp.
		bar g	psi g		
1 µm	Auto	16	232	80 °C	1,5 °C

## Gewichte und Abmessungen

## Sonderzubehör

Anschlussgröße	Artikelnummer	A	B	C	D	E	F	G	Gewicht kg	Modularer Anschlussbausatz	Wandbefestigungssatz
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
1/4"	P3TFA229AAN	76,0	181,5	153,0	18,0	24,5	30,0	52,0	0,4	P3TKA00CBA	P3TKA00MWA
3/8"	P3TFA239BAN	97,5	235,0	201,0	20,5	25,5	40,0	60,0	1,0	P3TKA00CBB	P3TKA00MWB
1/2"	P3TFA249CAN	97,5	235,0	201,0	20,5	25,5	40,0	60,0	1,0	P3TKA00CBB	P3TKA00MWB
3/4"	P3TFA269DAN	129,0	275,0	232,5	23,0	28,0	60,0	68,0	2,2	P3TKA00CBD	P3TKA00MWD
1"	P3TFA289EAN	129,0	364,5	322,0	23,0	28,0	60,0	68,0	2,6	P3TKA00CBD	P3TKA00MWD
1.1/4"	P3TFA2A9EAN	129,0	364,5	322,0	23,0	28,0	60,0	68,0	2,6	P3TKA00CBD	P3TKA00MWD
1.1/2"	P3TFA2B9FAN	170,0	432,5	382,5	32,0	39,0	84,0	92,0	4,5	P3TKA00CBF	P3TKA00MWF
1.1/2"	P3TFA2B9GAN	170,0	524,5	474,5	32,0	39,0	84,0	92,0	5,3	P3TKA00CBF	P3TKA00MWF
2"	P3TFA2C9HAN	170,0	524,5	474,5	32,0	39,0	84,0	92,0	5,3	P3TKA00CBF	P3TKA00MWF
2.1/2"	P3TFA2D9JAN	205,0	641,5	581,5	35,5	42,5	100,0	135,0	10,0	P3TKA00CBJ	P3TKA00MWJ
3"	P3TFA2E9JAN	205,0	641,5	581,5	35,5	42,5	100,0	135,0	10,0	P3TKA00CBJ	P3TKA00MWJ
2.1/2"	P3TFA2D9KAN	205,0	832,0	772,0	35,5	42,5	100,0	135,0	12,0	P3TKA00CBJ	P3TKA00MWJ
3"	P3TFA2E9KAN	205,0	832,0	772,0	35,5	42,5	100,0	135,0	12,0	P3TKA00CBJ	P3TKA00MWJ

**DPI-Satz****P3TKA00RQ****Differenzdruck-Anzeige**

Zur Anzeige von vorzeitig hohem Differenzdruck. Die Anzeige kann nachträglich in vorhandene Gehäuse eingebaut werden, ohne dass der Druck aus dem System abgelassen werden muss.

**Modularer Anschlussbausatz**

Die Befestigungsklammer ermöglicht den schnellen und einfachen Anschluss von Gehäusen für mehrere Filter.

**Wandbefestigungssatz**

Einbauklammern bieten zusätzliche Sicherheit für Filter in flexiblen Rohrsystemen oder OEM-Geräten.

Autom. Entleerg. **P3TKA00DA**

Handbetät. Entleerg. **P3TKA00DM**

## Öldampf-Absorber Filtrationswert

<b>Filtrationstyp</b>	Öldampf-Absorber
<b>Partikelbeseitigung (einschl Wasser und Öl-Aerosole)</b>	K.A.
<b>Max. Restöl bei 21 °C</b>	0,003 mg/m <sup>3</sup> 0,003 ppm(w)
<b>Filterleistung</b>	K.A.
<b>Verwendete Testverfahren</b>	ISO 8573.5
<b>ISO 12500-1 Zufuhr-Belastungskonzentration</b>	K.A.
<b>Anfänglicher trockener Differenzdruck</b>	<200 mbar (3 psi)
<b>Anfänglicher gesättigter Differenzdruck</b>	K.A.
<b>Filteraustausch nach jeweils</b>	Bei vorhandenem Öldampf
<b>Vorschaltung mit Filtrationsstufe</b>	0,01 µ Modulflex Koaleszens



## Produktauswahl

Die angegebenen Volumenströme beziehen sich auf den Betrieb bei 7 bar (g) im Verhältnis zu 20 °C, 1 bar (a), 0% relativer Wasserdampfdruck. Bei anderen Druckwerten gelten die angegebenen Korrekturfaktoren.

Anschlussgröße	Artikelnummer	L/s	m3/hr	cfm	Öldampf-Absorber Austauschelement
1/4"	P3TFA22AAMN	10	36	21	P3TKA00ESAA
3/8"	P3TFA23ABMN	20	72	42	P3TKA00ESAB
1/2"	P3TFA24ACMN	30	108	64	P3TKA00ESAC
3/4"	P3TFA26ADMN	60	216	127	P3TKA00ESAD
1 "	P3TFA28AEMN	110	396	233	P3TKA00ESAE
1.1/4"	P3TFA2AAEMN	110	396	233	P3TKA00ESAE
1.1/2"	P3TFA2BAFMN	160	576	339	P3TKA00ESAF
1.1/2"	P3TFA2BAGMN	220	792	466	P3TKA00ESAG
2"	P3TFA2CAHMN	330	1188	699	P3TKA00ESAH
2.1/2"	P3TFA2DAJMN	430	1548	911	P3TKA00ESAJ
3"	P3TFA2EAJMN	430	1548	911	P3TKA00ESAJ
2.1/2"	P3TFA2DAKMN	620	2232	1314	P3TKA00ESAK
3"	P3TFA2EAKMN	620	2232	1314	P3TKA00ESAK

## Korrekturfaktoren

Betriebsüberdruck bar g	psi g	Korrekturfaktor
1	15	0,38
2	29	0,53
3	44	0,65
4	58	0,76
5	73	0,85
6	87	0,93
7	100	1,00
8	116	1,07
9	131	1,13
10	145	1,19
11	160	1,25
12	174	1,31
13	189	1,36
14	203	1,41
15	218	1,46
16	232	1,51
17	247	1,56
18	261	1,60
19	275	1,65
20	290	1,70

Ermittlung des Korrekturfaktors für 8,5 bar ü =

$$\sqrt{\frac{\text{Betriebsdruck der Anlage}}{\text{Nennndruck}}} = \sqrt{\frac{8,5 \text{ bar}}{7 \text{ bar}}} = 1,10$$

## Beispiel Filterauswahl

Auswahl des richtigen Filtermodells für den Volumenstrom und Druck der Anlage. **Beispiel:** System-Volumenstrom 1050 m<sup>3</sup> pro Stunde bei einem Überdruck von 8,5 bar

- Ermittlung des Korrekturfaktors aus der Tabelle oder durch Berechnung mit den angegebenen Methoden. Korrekturfaktor für 8,5 bar = 1,10
- Wird der Systemvolumenstrom durch den Korrekturfaktor geteilt, ergibt sich der äquivalente Volumenstrom bei 7 bar:  
1050 m<sup>3</sup> pro Stunde ÷ 1,10 = 955 m<sup>3</sup> pro Stunde (bei 7 bar).
- Auswahl eines Filtermodells aus der obigen Tabelle mit einem Volumenstrom größer oder gleich 955 m<sup>3</sup> pro Stunde. Ausgewähltes Filtermodell: P3TFA2CCHAN
- Auswahl Rohranschluss und Gewinde, das System hat 2"-Rohre und BSP-Gewinde: Modell P3TFA2CCHAN

## Öldampf-Absorber

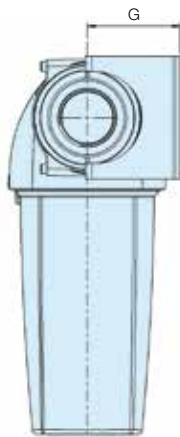
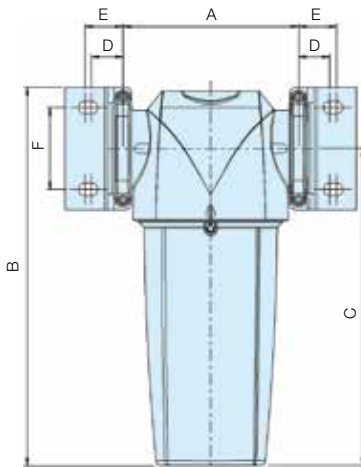
## Technische Daten

Filterstufe	Ablasstyp	Zulässiger Betriebsdruck		Max. empfohlene Betriebstemp.	Min. empfohlene Betriebstemp.
		bar g	psi g		
Öldampf-Absorber	Manuell	20	290	100 °C	1,5 °C

## Gewichte und Abmessungen

## Sonderzubehör

Anschlussgröße	Artikelnummer	A	B	C	D	E	F	G	Gewicht kg	Modularer Anschlussbausatz	Wandbefestigungs-satz
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
1/4"	P3TFA22AAMN	76,0	181,5	153,0	18,0	24,5	30,0	52,0	0,4	P3TKA00CBA	P3TKA00MWA
3/8"	P3TFA23ABMN	97,5	235,0	201,0	20,5	25,5	40,0	60,0	1,0	P3TKA00CBB	P3TKA00MWB
1/2"	P3TFA24ACMN	97,5	235,0	201,0	20,5	25,5	40,0	60,0	1,0	P3TKA00CBB	P3TKA00MWB
3/4"	P3TFA26ADMN	129,0	275,0	232,5	23,0	28,0	60,0	68,0	2,2	P3TKA00CBD	P3TKA00MWD
1 "	P3TFA28AEMN	129,0	364,5	322,0	23,0	28,0	60,0	68,0	2,6	P3TKA00CBD	P3TKA00MWD
1.1/4"	P3TFA2AAEMN	129,0	364,5	322,0	23,0	28,0	60,0	68,0	2,6	P3TKA00CBD	P3TKA00MWD
1.1/2"	P3TFA2BAFMN	170,0	432,5	382,5	32,0	39,0	84,0	92,0	4,5	P3TKA00CBF	P3TKA00MWF
1.1/2"	P3TFA2BAGMN	170,0	524,5	474,5	32,0	39,0	84,0	92,0	5,3	P3TKA00CBF	P3TKA00MWF
2"	P3TFA2CAHMN	170,0	524,5	474,5	32,0	39,0	84,0	92,0	5,3	P3TKA00CBF	P3TKA00MWF
2.1/2"	P3TFA2DAJMN	205,0	641,5	581,5	35,5	42,5	100,0	135,0	10,0	P3TKA00CBJ	P3TKA00MWJ
3"	P3TFA2EAJMN	205,0	641,5	581,5	35,5	42,5	100,0	135,0	10,0	P3TKA00CBJ	P3TKA00MWJ
2.1/2"	P3TFA2DAKMN	205,0	832,0	772,0	35,5	42,5	100,0	135,0	12,0	P3TKA00CBJ	P3TKA00MWJ
3"	P3TFA2EAKMN	205,0	832,0	772,0	35,5	42,5	100,0	135,0	12,0	P3TKA00CBJ	P3TKA00MWJ

**Modularer Anschlussbausatz**

Die Befestigungsklammer ermöglicht den schnellen und einfachen Anschluss von Gehäusen für mehrere Filter.

**Wandbefestigungs-satz**

Einbauklammern bieten zusätzliche Sicherheit für Filter in flexiblen Rohrsystemen oder OEM-Geräten.

Autom. Entleerg.	<b>P3TKA00DA</b>
------------------	------------------

Handbetät. Entleerg.	<b>P3TKA00DM</b>
----------------------	------------------



### Hocheffiziente Beseitigung großer Fluid-Mengen: Wasserabscheider

- Getestet gemäß ISO 8573.9
- Leistung unabhängig geprüft von Lloyds Register
- Hohe Fluid-Abscheidung unter allen Volumenstrombedingungen
- Geringe Druckverluste bei niedrigen Betriebskosten
- Mehrere Anschlussgrößen bei bestimmtem Volumenstrom sorgen für mehr Flexibilität bei der Installation
- Geeignet für variable Kompressoren
- Einsetzbar mit allen Kompressortypen und Kompressorkondensaten
- Geringer Wartungsbedarf
- 10 Jahre Gehäusegarantie



### Typische Anwendungsbereiche

- Beseitigung großer Fluidmengen an jedem beliebigen Punkt einer Druckluftanlage
- Schutz vor Frost und Adsorptionstrockner-Vorfiltration
- Fluid-Abscheidung aus Kompressor-Intercooler/-Nachkühler
- Fluid-Abscheidung innerhalb von Gefriertrocknern

### Produktauswahl

Die angegebenen Volumenströme beziehen sich auf den Betrieb bei 7 bar (g) im Verhältnis zu 20 °C, 1 bar (a), 0% relativer Wasserdampfdruck.

### Korrekturfaktoren

Anschlussgröße	Artikelnummer	L/s	m³/hr	cfm	Zulässiger Betriebsdruck		Höchstbetriebs-temperatur	Mindestbetriebs-temperatur
					bar g	psi g		
1/4"	<b>P3TFA22WAAN</b>	10	36	21	16	232	80 °C	1,5 °C
3/8"	<b>P3TFA23WBAN</b>	40	144	85	16	232	80 °C	1,5 °C
1/2"	<b>P3TFA24WCAN</b>	40	144	85	16	232	80 °C	1,5 °C
3/4"	<b>P3TFA26WDAN</b>	110	396	233	16	232	80 °C	1,5 °C
1"	<b>P3TFA28WEAN</b>	110	396	233	16	232	80 °C	1,5 °C
1.1/4"	<b>P3TFA2AWFAN</b>	350	1260	742	16	232	80 °C	1,5 °C
1.1/2"	<b>P3TFA2BWGAN</b>	350	1260	742	16	232	80 °C	1,5 °C
2"	<b>P3TFA2CWHAN</b>	350	1260	742	16	232	80 °C	1,5 °C
2.1/2"	<b>P3TFA2DWKAN</b>	800	2880	1695	16	232	80 °C	1,5 °C
3"	<b>P3TFA2EWKAN</b>	800	2880	1695	16	232	80 °C	1,5 °C

Betriebsüberdruck	Korrekturfaktor	
	bar g	psi g
1	15	0,25
2	29	0,38
3	44	0,50
4	58	0,63
5	73	0,75
6	87	0,88
7	100	1,00
8	116	1,06
9	131	1,12
10	145	1,17
11	160	1,22
12	174	1,27
13	189	1,32
14	203	1,37
15	218	1,41
16	232	1,46

Ermittlung des Korrekturfaktors für 8 bar =

$$\sqrt{\frac{\text{Betriebsdruck der Anlage}}{\text{Nenndruck}}} = \sqrt{\frac{8 \text{ bar}}{7 \text{ bar}}} = 1,06$$

### Beispiel Filterauswahl

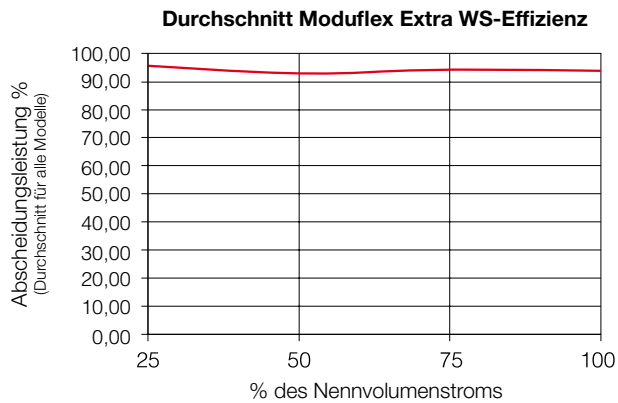
Auswahl des richtigen Wasserabscheidungsmodells für den Volumenstrom und Druck der Anlage.

**Beispiel:** System-Volumenstrom 1050 m³ pro Stunde bei einem Überdruck von 8 bar

1. Ablesen des Druckkorrekturfaktors aus der Tabelle. Korrekturfaktor für 8 bar = 1,06
2. Wird der Systemvolumenstrom durch den Korrekturfaktor geteilt, ergibt sich der äquivalente Volumenstrom bei 7 bar:  
1050 m³ pro Stunde ÷ 1,06 = 984 m³ pro Stunde (bei 7 bar).
3. Auswahl eines Filtermodells aus der obigen Tabelle mit einem Volumenstrom über oder gleich 984 m³ pro Stunde. Geeignete Wasserabscheidungsmodelle:  
P3TFA2AWFAN  
P3TFA2AWGAN  
P3TFA2AWHAN
4. Auswahl Rohranschluss und Gewinde:  
Das System hat 1,1/2"-Rohre und BSP-Gewinde: Modell P3TFA2BWGAN

## Hocheffiziente Beseitigung großer Fluid-Mengen: Wasserabscheider

### Abscheidungsleistung



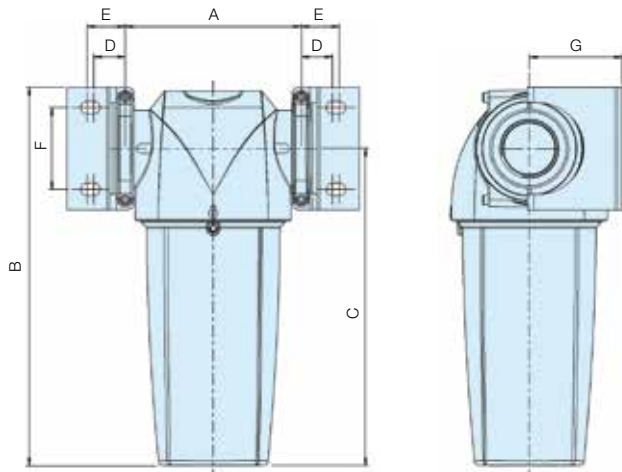
Getestet mit einer Zufuhrbelastungskonzentration von 33 ml/m<sup>3</sup> pro Stunde und entsprechend ISO 8573.9.

Die angezeigte Leistung ist der Durchschnitt aller Modelle der Baureihe. Die Leistung der einzelnen Modelle ist auf Anfrage erhältlich.

### Gewichte und Abmessungen

### Sonderzubehör

Anschlussgröße	Artikelnummer	A	B	C	D	E	F	G	Gewicht kg	Modularer Anschlussbausatz	Wandbefestigungssatz
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
1/4"	P3TFA22WAAN	76,0	181,5	153,0	18,0	24,5	30,0	52,0	0,4	P3TKA00CBA	P3TKA00MWA
3/8"	P3TFA23WBAN	97,5	235,0	201,0	20,5	25,5	40,0	60,0	1,0	P3TKA00CBB	P3TKA00MWB
1/2"	P3TFA24WCAN	97,5	235,0	201,0	20,5	25,5	40,0	60,0	1,0	P3TKA00CBB	P3TKA00MWB
3/4"	P3TFA26WDAN	129,0	275,0	232,5	23,0	28,0	60,0	68,0	2,2	P3TKA00CBD	P3TKA00MWD
1 "	P3TFA28WEAN	129,0	364,5	322,0	23,0	28,0	60,0	68,0	2,6	P3TKA00CBD	P3TKA00MWD
1.1/4"	P3TFA2BWFAN	170,0	432,5	382,5	32,0	39,0	84,0	92,0	4,5	P3TKA00CBF	P3TKA00MWF
1.1/2"	P3TFA2BWGAN	170,0	524,5	474,5	32,0	39,0	84,0	92,0	5,3	P3TKA00CBF	P3TKA00MWF
2"	P3TFA2CWHAN	170,0	524,5	474,5	32,0	39,0	84,0	92,0	5,3	P3TKA00CBF	P3TKA00MWF
2.1/2"	P3TFA2DWKAN	205,0	832,0	772,0	35,5	42,5	100,0	135,0	12,0	P3TKA00CBJ	P3TKA00MWJ
3"	P3TFA2EWKAN	205,0	832,0	772,0	35,5	42,5	100,0	135,0	12,0	P3TKA00CBJ	P3TKA00MWJ



#### Modularer Anschlussbausatz

Die Befestigungsklammer ermöglicht den schnellen und einfachen Anschluss von Gehäusen für mehrere Filter.



#### Wandbefestigungssatz

Einbauklammern bieten zusätzliche Sicherheit für Filter in flexiblen Rohrsystemen oder OEM-Geräten.

### Auswahlkriterien

Für die richtige Entscheidung zugunsten des für Ihren Einsatzbereich am besten geeigneten Trockners benötigen Sie die nachstehenden Daten zur Sicherstellung der optimalen Leistung und des problemlosen Betriebs.

- **Maximale Zufuhrmenge**
- **Minimaler Zufuhrdruck**
- **Maximale Zufuhrtemperatur**

Sobald diese Betriebsparameter ermittelt wurden, können Sie sich für die in Ihrem Einsatzbereich wirtschaftlichsten Moduflex Drucklufttrockner entscheiden.



### Technische Daten

<b>Volumenstrom:</b>	85 l/min bis 567 l/min bei 7 bar
<b>Mindestbetriebsdruck:</b>	4 bar
<b>Höchstbetriebsdruck</b>	12 bar
<b>Mindestbetriebstemperatur:</b>	1,5 °C
<b>Höchstzufuhrtemperatur</b>	50 °C
<b>Geräuschpegel (Mittelwert):</b>	≤ 70dB(A)
<b>Drucktaupunkt (Standard):</b>	-40 °C pdp
<b>(Sonderausstattung):</b>	-70 °C pdp
<b>Standard-Stromversorgung:<sup>+</sup></b>	230/1ph/50Hz (Toleranz +/- 10%)
	115/1ph/60Hz (Toleranz +/- 10%)
<b>Steuerungen:</b>	Elektronischer Steuer-Timer
<b>Zufuhranschluss:</b>	G3/8*
<b>Ausgangsanschluss:</b>	G3/8*

### Bestellnummer

P3

T

J

A

3

A

N

Gewinde typ	
<b>1</b>	BSPP
9	NPT

Größe	
<b>1</b>	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Betriebsspannung	
<b>A</b>	(230 V AC)
C	(24 V AC)
J	(110 V AC)

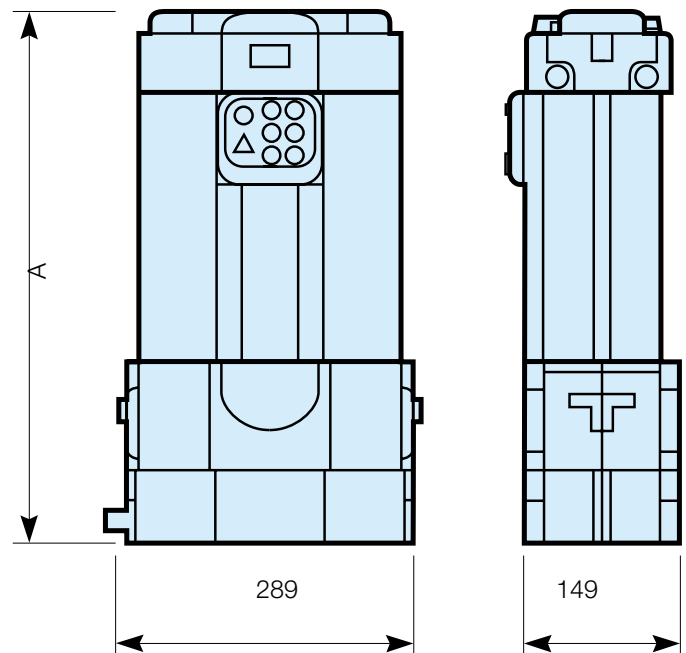
**HINWEIS: STANDARDAUSFÜHRUNGEN SIND FETT GEDRUCKT.**

Standard-Nennvolumenstrom Q<sub>n</sub> (NL/min) bei einem Drucktaupunkt von -40°C

Modell	Anschlussgröße	Höchstbetriebs-temp.	Zufuhrdruck (bar)								
			4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>P3TJA13A1AN</b>	3/8"	20 °C	53	63	75	85	82	92	100	110	118
	3/8"	35 °C	33	47	66	85	80	99	118	142	165
	3/8"	40 °C	32	46	64	82	77	97	114	138	160
	3/8"	45 °C	29	42	58	75	70	87	104	125	145
	3/8"	50 °C	24	35	48	62	58	73	86	103	142
<b>P3TJA13A2AN</b>	3/8"	20 °C	90	107	125	142	137	153	167	183	198
	3/8"	35 °C	57	80	110	142	133	165	197	236	277
	3/8"	40 °C	55	78	106	138	129	161	190	229	269
	3/8"	45 °C	50	71	96	125	116	145	174	209	244
	3/8"	50 °C	41	59	80	104	97	121	144	172	238
<b>P3TJA13A3AN</b>	3/8"	20 °C	143	170	200	277	220	245	267	292	317
	3/8"	35 °C	90	128	176	227	213	265	315	377	444
	3/8"	40 °C	87	124	170	220	207	257	304	365	431
	3/8"	45 °C	79	112	154	200	187	233	278	333	390
	3/8"	50 °C	66	94	128	166	156	194	230	274	380
<b>P3TJA13A4AN</b>	3/8"	20 °C	178	213	250	283	275	307	335	365	397
	3/8"	35 °C	112	160	220	283	267	332	395	471	556
	3/8"	40 °C	109	155	213	275	259	322	382	456	540
	3/8"	45 °C	98	141	193	249	234	292	348	416	488
	3/8"	50 °C	82	117	160	207	195	243	288	343	476
<b>P3TJA13A5AN</b>	3/8"	20 °C	232	277	323	368	357	398	435	475	515
	3/8"	35 °C	146	208	284	368	346	430	513	613	721
	3/8"	40 °C	142	202	275	357	336	418	496	594	700
	3/8"	45 °C	128	183	249	324	303	378	452	542	633
	3/8"	50 °C	107	152	207	269	253	314	374	447	618
<b>P3TJA13A6AN</b>	3/8"	20 °C	268	318	373	425	412	458	502	548	595
	3/8"	35 °C	169	239	328	425	400	495	592	707	833
	3/8"	40 °C	163	232	317	412	387	481	572	685	809
	3/8"	45 °C	147	210	287	374	350	435	522	625	732
	3/8"	50 °C	123	175	239	310	293	362	432	515	714
<b>P3TJA13A7AN</b>	3/8"	20 °C	357	425	498	567	550	612	668	732	793
	3/8"	35 °C	225	319	438	567	534	661	788	944	1110
	3/8"	40 °C	218	310	423	550	517	643	762	915	1078
	3/8"	45 °C	196	281	383	499	468	581	695	834	975
	3/8"	50 °C	164	234	319	414	391	483	574	688	952

## Gewichte und Abmessungen

Modell	Abmessungen mm A	Gewicht kg
<b>P3TJA13A1AN</b>	422	11
<b>P3TJA13A2AN</b>	500	13
<b>P3TJA13A3AN</b>	616	16
<b>P3TJA13A4AN</b>	692	18
<b>P3TJA13A5AN</b>	847	20
<b>P3TJA13A6AN</b>	906	23
<b>P3TJA13A7AN</b>	1098	28



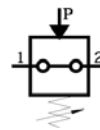
## Wartungssätze

Modell	Wartungssatz
P3TJA13A1AN	<b>P3TKA00JA1</b>
P3TJA13A2AN	<b>P3TKA00JA2</b>
P3TJA13A3AN	<b>P3TKA00JA3</b>
P3TJA13A4AN	<b>P3TKA00JA4</b>
P3TJA13A5AN	<b>P3TKA00JA5</b>
P3TJA13A6AN	<b>P3TKA00JA6</b>
P3TJA13A7AN	<b>P3TKA00JA7</b>

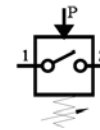
## Befestigungssätze

Beschreibung	Satz
Feste Wandhalterung	<b>P3TKA00MJ</b>
45° Wandkipphalterung	<b>P3TKA00MK</b>

## Druckschalter G1/8", G1/4"



Öffner



Schließer

## Eigenschaften

Überdruckauslösung P <sub>max</sub>	300 bar
Anschlussgröße	G1/8, G1/4
Gewicht (Masse)	0.090 kg
Medien- und Umgebungstemperaturbereich T <sub>max</sub>	+100 °C
Rückschaltendifferenz	Max. 5 bis 15 %
Spannung	Max. 48 V
Strom	0.5 A
Elektrischer Anschluss	Steckkontakte, Stecker
Schutzart	IP65 mit Stecker
Schaltfrequenz	Max. 200 s/min

## Werkstoff

Gehäuse	Passivierter Stahl
Membran	Buna N

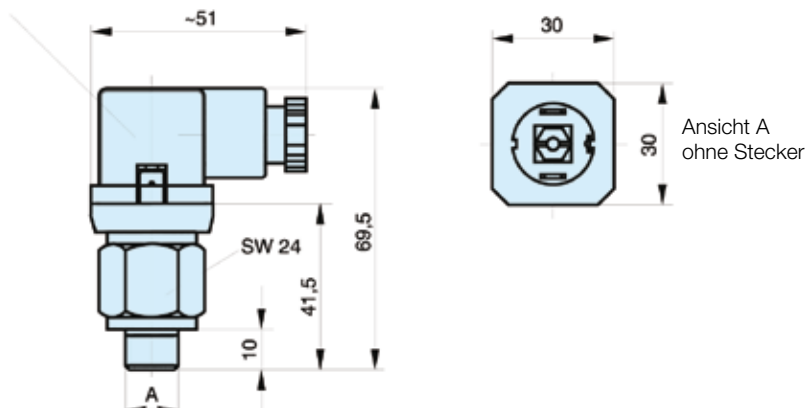
## Schaltfunktion

Schließer	Schließt den Kreis beim Erreichen des festgelegten Drucks.
Öffner	Unterbricht den Kreis beim Erreichen des festgelegten Drucks.

## Abmessungen und Bestellangaben

Bestellangaben	Anschlussgröße (bar)	Funktion	Einstellbereich	Bestellcode	Type	A
PR / 0.1-1 NC ST 1/4 48	G1/4	Öffner	0.1-1	<b>KL3439</b>		
PR / 0.1-1 NO ST 1/4 48	G1/4	Schließer	0.1-1	<b>KL3440</b>		
PR / 1-10 NC ST 1/8 48	G1/8	Öffner	1-10	<b>KL3437</b>		
PR / 1-10 NC ST 1/4 48	G1/4	Öffner	1-10	<b>KL3436</b>		
PR / 1-10 NO ST 1/8 48	G1/8	Schließer	1-10	<b>KL3438</b>		
PR / 1-10 NO ST 1/4 48	G1/4	Schließer	1-10	<b>KL3435</b>		

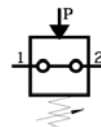
Stecker um 90° drehbar



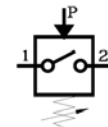
Abmessungen in mm



**Druckschalter G1/8", G1/4"**



Öffner



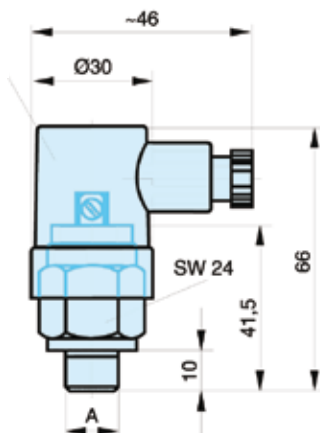
Schließer

Eigenschaften		Werkstoff	
Überdruckauslösung P <sub>max</sub>	300 bar	Gehäuse	Passivierter Stahl
Anschlussgröße	G1/8, G1/4	Membran	Buna N
Gewicht (Masse)	0.075 kg		
Medien- und Umgebungstemperaturbereich T <sub>max</sub>	+100 °C		
Rückschaltdifferenz	Max. 5 bis 15 %		
Spannung	Max. 48 V		
Strom	0.5 A		
Elektrischer Anschluss	Flachstiftstecker, Schutzkappe		
Schutzart	IP 65 mit Schutzkappe		
Schaltfrequenz	200 s/min		
		Schaltfunktion	
		Schließer	Schließt den Kreis beim Erreichen des festgelegten Drucks.
		Break contact	Unterbricht den Kreis beim Erreichen des festgelegten Drucks.

**Abmessungen und Bestellangaben**

Bestellangaben	Anschlussgröße (bar)	Funktion	Einstellbereich	Bestellcode	Typ	A
PR / 0.2-1 NO SR 1/4 48	G1/4	Schließer	0.2-1	<b>KL3445</b>		
PR / 0.1-1 NC SR 1/4 48	G1/4	Öffner	0.1-1	<b>KL3454</b>		
PR / 0.1-1 NO SR 1/4 48	G1/4	Schließer	0.1-1	<b>KL3455</b>		
PR / 1-10 NC SR 1/8 48	G1/8	Öffner	1-10	<b>KL3452</b>		
PR / 1-10 NC SR 1/4 48	G1/4	Öffner	1-10	<b>KL3451</b>		
PR / 1-10 NO SR 1/8 48	G1/8	Schließer	1-10	<b>KL3453</b>		
PR / 1-10 NO SR 1/4 48	G1/4	Schließer	1-10	<b>KL3450</b>		

Schutzkappe um 6 x 60° drehbar



Ansicht A ohne Schutzkappe

Abmessungen in mm

## Druckschalter G1/8", G1/4" Serie G1/4-...I/...P

- Geeignet für eigensicheren Betrieb
- Besonders kompakte Ausführung
- Hohe Schaltfrequenz
- Attraktives Design
- Stoßsicher bis 30 g



### Eigenschaften

Typ – Gewindeausführung	G1/4-0I* G1/4-2I G1/4-8I G1/4-16I	Spannungsart	AC und DC
Typ – Flanschausführung	G1/4-0P* G1/4-2P G1/4-8P G1/4-16P	Betriebsstrom und	AC12 – VDE0660 4A bei 250 VAC AC14 – VDE0660 1A bei 250 VAC DC12 – VDE0660 3A bei 28 VDC DC13 – VDE0660 1A bei 28 VDC
Einstellbereich $P_{min/max}$ (bar)	-1 bis 0 0,2 bis 2 0,5 bis 8 1 bis 16	CE-Kennzeichnung	Entsprechend EG-Richtlinie 73/23/EWG
Überdruckauslösung $P_{max}$	80 80 80 80	Elektrischer Anschluss	Stecker entsprechend DIN EN 175301-803, Form A, ISO4400 oder M12x1 – 4 Stifte
Anschlussgröße	Typ I: G1/4-Innengewinde, Typ P: Flansch	Schutzart	IP65
Montage	Zwei Durchgangsbohrungen $\varnothing$ 5,2	Schaltelement	Polwechschalter mit Rastfeder als Schaltelement, mit selbstreinigenden Kontakten
Installation	In jeder Position	Schaltfrequenz	Max. 200 s/min
Gewicht (Masse)	0.275 kg		* für Vakuumbetrieb
Medium	Gefilterte Druckluft (10 $\mu$ m), geschmiert oder ungeschmiert	<b>Werkstoff</b>	
Medien- und Umgebungstemperatur $T_{min}$	-10 °C	Gehäuse	Spezial-Aluminiumdruckguss, pulverbeschichtet
Temperaturbereich $T_{max}$	+80 °C	Membran, Dichtungen	Buna N
Konsistenz	$\pm$ 2 in Bezug auf Endwert des Bereichs		
Hysterese, Vakuumausführung	<15%		
Vibrationsfestigkeit	10 g (10 bis 2000 Hz)		
Stoßfestigkeit	30 g		
Spannung	Max. 250 V		

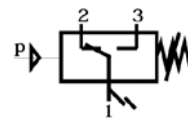
### Auswahl und Montage:

#### Bereichsauswahl:

Optimal sind Schaltpunkte in der Mitte des Schaltbereichs.

#### Elektrischer Anschluss:

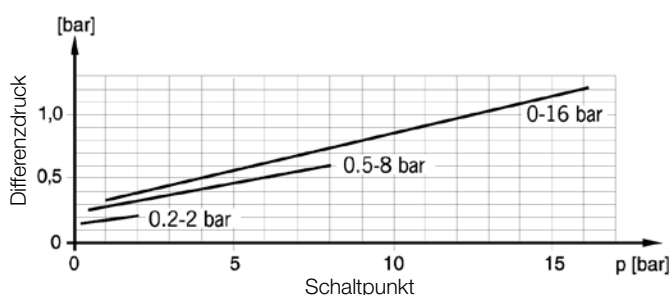
Verdrahtung entsprechend VDE-Bestimmungen  
Anzugsdrehmoment Stecker:  $0,7 \pm 0,1$  Nm,  
Einsatz im Freien nur mit ausreichendem Schutz gegen kritische Umgebungsbedingungen (z. B. aggressive Atmosphären, salzbelastete Umgebungen, starke Temperaturänderungen)



**Stift 1 bis 3:**  
Steigender Druck schließt den Kontakt.

**Stift 1 bis 2:**  
Steigender Druck öffnet den Kontakt.

### Rückschaltdifferenz



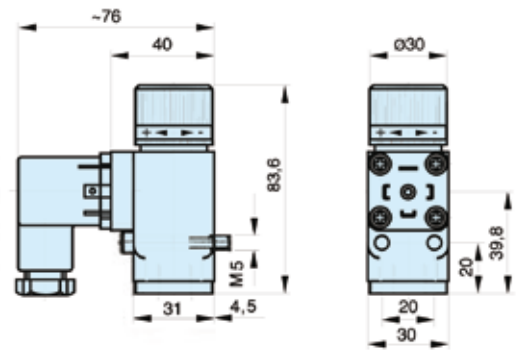
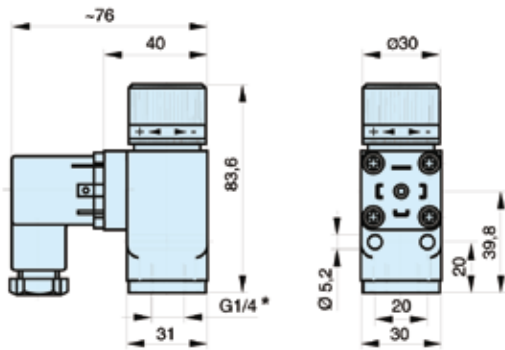
#### Lieferumfang:

Die Flanschausführung (Oberflächenrauheit der Flanschoberfläche 12  $\mu$ m) wird mit einem O-Ring 5 x 1,5 mm und zwei Schrauben 5 x 35 DIN 912 geliefert. Minimale Gewindelänge: 4 mm

Max. Durchmesser der Drucköffnung: 3 mm

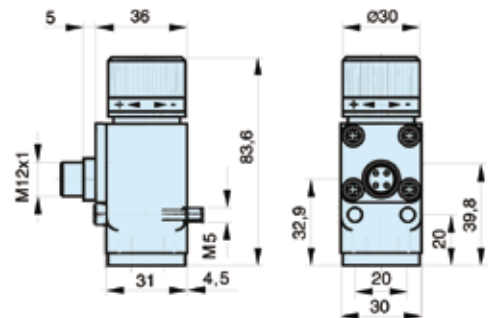
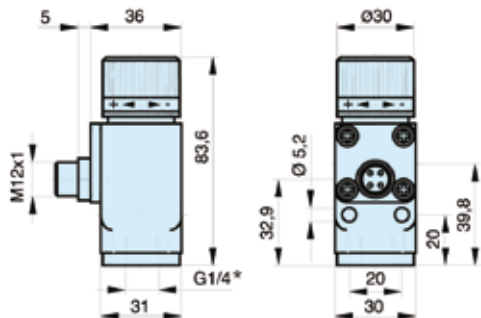
**Ausführung mit Innengewinde und Stecker**

**Flanschversion und Stecker**



**mit M12-Anschluss**

**mit M12-Anschluss**



\* Gewindetiefe: 11 mm

Einstellbereich (bar)	Typ	Bestellcode
-1 bis 0	G1/4-0I-DIN	<b>KL3200</b>
-1 bis 0	G1/4-0I-M12	<b>KL3208</b>
0,2 bis 2	G1/4-2I-DIN	<b>KL3201</b>
0,2 bis 2	G1/4-2I-M12	<b>KL3209</b>
0,5 bis 8	G1/4-8I-DIN	<b>KL3202</b>
0,5 bis 8	G1/4-8I-M12	<b>KL3210</b>
1,0 bis 16	G1/4-16I-DIN	<b>KL3203</b>
1,0 bis 16	G1/4-16I-M12	<b>KL3211</b>

Einstellbereich (bar)	Typ	Bestellcode
-1 bis 0	G1/4-0P-DIN	<b>KL3204</b>
-1 bis 0	G1/4-0P-M12	<b>KL3212</b>
0,2 bis 2	G1/4-2P-DIN	<b>KL3205</b>
0,2 bis 2	G1/4-2P-M12	<b>KL3213</b>
0,5 bis 8	G1/4-8P-DIN	<b>KL3206</b>
0,5 bis 8	G1/4-8P-M12	<b>KL3214</b>
1,0 bis 16	G1/4-16P-DIN	<b>KL3207</b>
1,0 bis 16	G1/4-16P-M12	<b>KL3215</b>

**Stecker entsprechend DIN EN 175301-803, Form A, ISO 4400**

**Standardausführung**

**Ausführung mit LEDs**



**Stecker entsprechend DIN EN 175301-803, Form A, ISO 4400**

Ausführung	Typ	Bestellcode
Standardausführung	GSD-30DS	<b>KL3349</b>
Ausführung mit LEDs 24 V	GSD-30DSL24V	<b>KL3350</b>
Ausführung mit LEDs 230 V	GSD-30DSL230V	<b>KL3351</b>

## Druckschalter Elektronik serie EDP

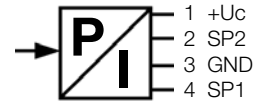
Die elektronisch betätigten EDP-Druckschalter dienen zur Umwandlung pneumatischer Signale in elektrische Signale. Der Druckbereich von 0 bis 16 bar ist individuell in bar oder psi einstellbar.

Die Druckschalter können als Schwellenwertkomparatoren mit einer Hysterese oder als Fensterkomparatoren mit zwei Hysteresen verwendet werden.

Eine robuste Keramikmesszelle dient als ein Messwertwandler.

- Einfache, menügesteuerte Programmierung über 3 Membrantasten
- Dreistellige rote LED-Anzeige (Druckanzeigefunktion)
- Elektronische Verriegelung
- Ausführungen für Spezialanwendungen auf Anfrage

### Symbol



### Eigenschaften

Typ – Flanschausführung	EDP-V	EDP	Spannung	18 bis 32 V
Einstellbereich P <sub>min</sub> /max (bar)	-1 bis 0	0 bis 16	Spannungsart	Gleichspannung
Überdruckauslösung P <sub>max</sub>	100 bar	100 bar	Stromverbrauch	< 80 mA ohne Schaltausgang
Anschlussgröße	Flanschanschluss		Schaltstrom	SP1 max. 1,3 A (PIN4) SP2/FEHLER max. 0,3 A (PIN2)
Anzeige	Dreistellige, rote LED-Anzeige mit 7 Segmenten, programmierbar 0°/180°		Schaltlogik	NO/NC programmierbar
Anzeige für Betriebsstatus	LED rot/grün		Schaltausgang	Kurzschlussicher
Linearität %	<± 0,2 bis 1,5 p <sub>N</sub>		Elektrischer Anschluss	Stecker M12x1
TK-Nullpunkt %	<± 0,2 p <sub>N</sub>		Schutzart	IP67 entsprechend EN 60529
Installation	In jeder Position			
Gewicht (Masse)	0,100 kg			
Medium	Gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt, schwach saure oder schwach basische Flüssigkeiten			
Umgebung T <sub>min</sub>	-20 °C			
Temperaturbereich T <sub>max</sub>	+70 °C			
Medium T <sub>min</sub>	-20 °C			
Temperaturbereich T <sub>max</sub>	+70 °C			

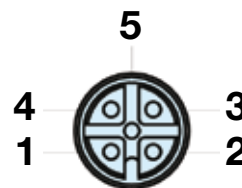
### Werkstoff

Gehäuse	PA, mediumberührte Teile: Al
Messzelle	Keramik
Dichtungen	Buna N, mediumberührte Teile: FKM

### Anwendungen

- Pneumatisches Steuerungssystem
- Drucktechnologie
- Schweißtechnologie
- Verpackungsmaschinen und Abfüllanlagen
- Prüfsysteme
- Spannsysteme
- Kunststoff-Blasformmaschinen
- Robotik und Handlinganlagen

### Anschlussplan

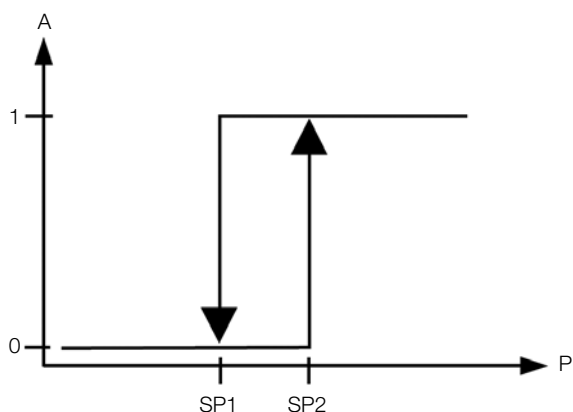


### Elektrischer Anschluss

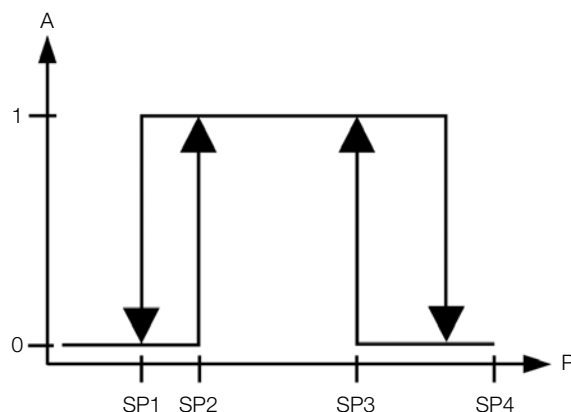
1 = bn (braun)	+Uc
2 = ws (weiß)	SP2
3 = bl (blau)	GND
4 = sw (schwarz)	SP1

## Schwellenwertkomparator-/Fensterwertkomparator-Funktionen

### Schwellenwertkomparator mit Hysterese

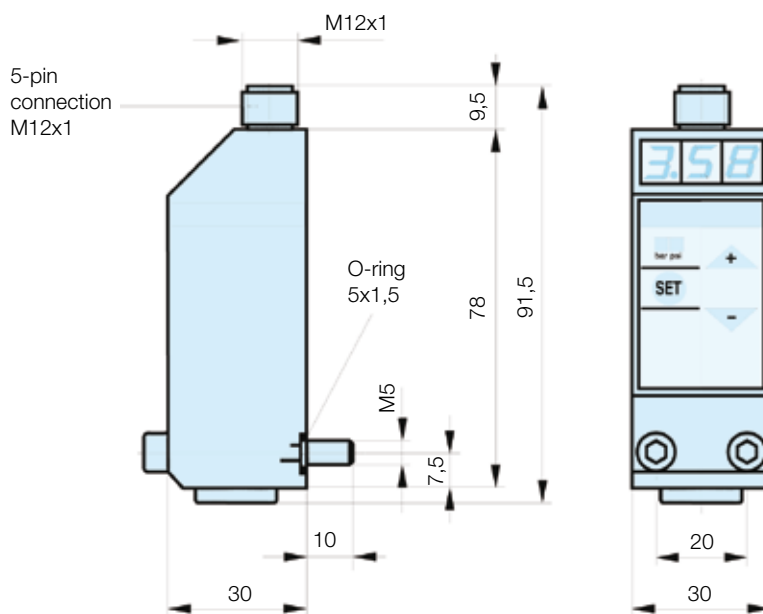


### Fensterkomparator mit zwei Hysterese



Die Abbildungen zeigen die Voreinstellung NO (stromlos geöffnet).  
 Für die Voreinstellung NC (stromlos geschlossen) werden die Abbildungen  
 horizontal gespiegelt, sodass der Ausgangswert bei 1 liegt.

### Abmessungen – Flanschausführung mit Anschluss M12x1



Einstellbereich (bar)	Typ	Bestellcode
-1 bis 1	EDP-V	<b>KL3385</b>
0 bis 16	EDP	<b>KL3384</b>

Abmessungen in mm

**Schützen Sie Ihre wichtigsten Werte: Ihre Mitarbeiter und Anlagen!**

Der AirGuard bietet einen einfachen und dennoch effektiven Schutz, wenn ein Druckluftschlauch einmal platzen sollte. Die Luftzufuhr wird vom AirGuard sofort abgeschaltet, wenn der Luftstrom einen bestimmten Wert überschreitet. Dieser „Wert“ wird ab Werk eingestellt und orientiert sich am normalen Luftverbrauch beim Einsatz von Luftdruckwerkzeugen.

Wenn der Luftverbrauch diesen eingestellten Wert überschreitet, z. B. wenn die Luftleitung beschädigt werden sollte, unterbricht der interne Kolben sofort den Hauptvolumenstrom. Durch eine interne Bohrung kann eine gewisse Luftmenge entweichen. So kann der AirGuard automatisch durch den Leitungsdruck rückgestellt werden, sobald die Hauptleitung repariert wurde.

**Zuständigkeit der Geschäftsleitung:**

Die Geschäftsleitung hat sicherzustellen, dass die eigenen Mitarbeiter in einem sicheren Arbeitsumfeld arbeiten können und die Anlagen der **Maschinenrichtlinie EN983** oder den **PUWER-Vorschriften** (Provision and Use of Work Equipment Regulations) entsprechen.

**Der EU-Standard EN983-1996 (5.3.4.3.2) schreibt vor:**

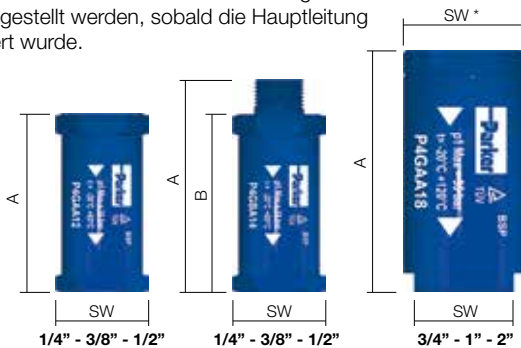
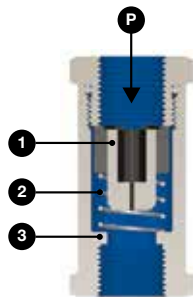
„Sicherheitstechnische Anforderungen für fluidtechnische Anlagen und deren Bauteile:  
Wenn beim Ausfall von flexiblen Schlauchverbindungen die Gefahr einer Peitschenwirkung oder eines Flüssigkeitsaustritts besteht, ist diese Wirkung einzuschränken oder einzudämmen.“

**Entspricht dem Standard ISO4414 (5.4.5.11.1) von 2009**

„Wenn bei Ausfall einer Schlauchanlage aus Kunststoffrohren die Gefahr einer Peitschenschlagverletzung besteht, ist diese Anlage durch angemessene Maßnahmen zu sichern oder abzuschirmen und/oder ein Luftabsperrhahn für Druckluft einzubauen.“

**Funktion:**

(P) ist der Eingang. Die Luft strömt am Kolben (1) vorbei und durch den Sitz (3). Der Luftstrom am Kolben wird durch die längs verlaufenden Rillen auf der Außenseite des Kolbens abgebremst. Wenn der Luftstrom zu stark sein sollte, gelangt die Luft nicht schnell genug am Kolben vorbei, so dass dieser gegen die Feder (2) und in Richtung Sitz gedrückt wird. Der höchstzulässige Luftstrom geht aus dem Diagramm hervor. Wenn der vorgegebene Wert überschritten wird, z. B. beim plötzlichen Platzen des Schlauchs, wird die Luftzufuhr automatisch abgeschaltet. Durch eine innenliegende Bohrung kann eine gewisse Luftmenge entweichen. So kann der AirGuard automatisch durch den Leitungsdruck zurückgestellt werden, sobald die Hauptleitung repariert wurde.



**Spezialanwendungen**

Edelstahl-AirGuard lieferbar in Größe 1/2"

Einige Branchen mit hohem Gefahrenpotential wie die Chemie- und Pharmaindustrie sowie Unternehmen mit Reinraum- und Offshore-Technologien stellen extrem hohe Anforderungen an die Sicherheit ihrer Mitarbeiter und den Schutz ihrer Anlagen. Druckluft wird in diesen Branchen üblicherweise als Energieträger verwendet. Dieses Medium bringt bestimmte Gefahren mit sich: Druckluftschläuche können platzen oder reißen, gleiches gilt für fest verlegte Rohre. Dadurch sind Mitarbeiter, die in solchen Umfeldern arbeiten, extremen Gefahren ausgesetzt. Teure Anlagen können dadurch ebenfalls beschädigt werden, so dass es zu kostspieligen Produktionsausfällen kommen kann.



**Technische Daten und Bestellinformationen**

BSP-Gewinde	Abmessungen (mm)			Gewicht (g)	Max. Eingangsdruck	Temperaturbereich	Material	P1 Eingangsgewinde	P2 Ausgangsgewinde	Bestellnummer
	A	B	SW							
1/4"	48	-	22	30	18 bar	-20 °C bis 80 °C	Gehäuse: Aluminium Kolben: Polyacetal	Innengewinde	Innengewinde	P4GAA12
1/4"	58	49	22	36				Außengewinde	Innengewinde	P4GBA12
3/8"	59	-	27	58				Innengewinde	Innengewinde	P4GAA13
3/8"	71	59	27	62				Außengewinde	Innengewinde	P4GBA13
1/2"	65	-	30	78				Innengewinde	Innengewinde	P4GAA14
1/2"	80	65	30	85				Außengewinde	Innengewinde	P4GBA14
1/2"	62	-	28	132	35 bar	-20 °C bis 120 °C	Gehäuse: Edelstahl Kolben: Polyacetal	Innengewinde	Innengewinde	P4GCA14
3/4"	76	-	30 / 36*	107			Gehäuse: Aluminium Kolben: Aluminium	Innengewinde	Innengewinde	P4GAA16
1"	100	-	41 / 50*	300			Innengewinde	Innengewinde	P4GAA18	
2"	130	-	70 / 80*	775			Innengewinde	Innengewinde	P4GAA1C	

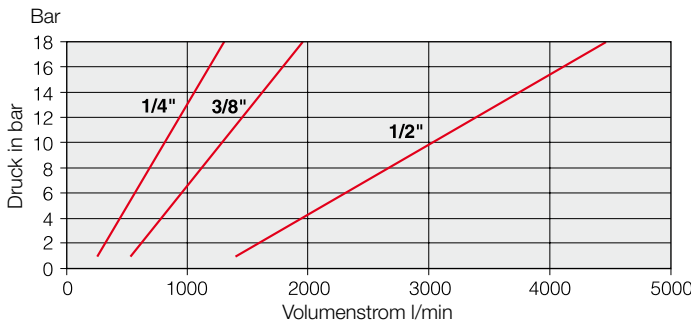
Hinweis: NPT-Version auf Anfrage lieferbar. - 1/4"-Version mit hohem Volumenstrom auf Anfrage lieferbar.



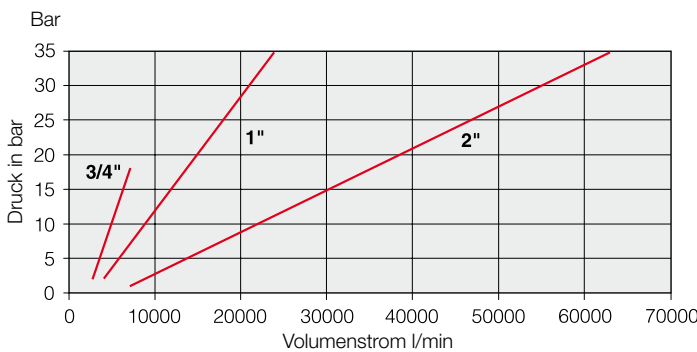


**Diagramme Schließdurchfluss**

**Volumenstrom 1/4", 3/8" und 1/2"**



**Volumenstrom 3/4", 1" und 2"**



**Abmessungen der Druckluftschläuche und Anlagen**

Anschlussgröße	Schlauchlänge 0 bis 10 Meter			Schlauchlänge 10 bis 20 Meter		
	Mindest-Innendurchmesser mm	Mindestdruck bar	Volumenstrom bei 6 bar, l/min	Mindest-Innendurchmesser	Mindestdruck bar	Volumenstrom bei 6 bar, l/min
1/4"	7	4	480	8	4	480
3/8"	10	4	1100	12	4	1100
1/2"	12	4	2000	14	4	2000
3/4"	18	4	3800	20	4	3800
1"	24	4	6500	26	4	6500
2"	45	4	16000	50	4	16000

Wenn der Druck unter dem Wert in der Tabelle liegt, ist ein Schlauch mit größerem Innendurchmesser zu verwenden.

Die AirGuard-Größe wurde dann richtig gewählt, wenn das Pneumatikwerkzeug oder -gerät einen Volumenstrom-Höchstwert links von der roten Linie hat.

Beispiel: 15 bar bei 20000 l/m = AirGuard-Größe 2"  
 8 bar bei 1000 l/m = AirGuard-Größe 3/8"



**TÜV Genehmigung: 01-02-0145**



**ATEX**

Diese Produkte sind von der ATEX-Richtlinie 94/9/EC ausgeschlossen; sie können jedoch in einer Umgebung verwendet werden, die unter Gruppe II, Kategorie 2 fällt, vorausgesetzt, dass die ATEX-Richtlinie sowie die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

- Maximale Betriebstemperatur nicht höher als auf Produktbeschriftung angegeben.
- Produktreinigung muss mit einer Methode gemäß Vorgaben der ATEX-Zone erfolgen, bevorzugt mittels Absaugung und/oder Verwendung antistatischer Produkte.
- Staubablagerungen auf dem Produkt dürfen nicht dicker sein als 5 mm.
- Einbau und Wartung des Produkts müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Produkte dürfen nicht in einem Bereich befestigt werden, wo es zu Erschütterungen kommen kann.

**AirGuard - P4G für Zone 1, 21**

Entspricht: ISO 4414 5.4.5.11

Defekte an Schlauchbaugruppen und Kunststoffrohren 5.4.5.11.1

„Wenn ein Defekt an einer Schlauchbaugruppe aus Kunststoffrohren ein ernsthaftes Gesundheitsrisiko darstellt, muss diese durch geeignete Mittel zurückgehalten oder abgeschirmt werden. Zusätzlich **muss eine Sicherung für die Druckluft vorhanden sein.**“

**Tabelle 1: Abmessungen von Schläuchen und Zubehör für Druckluft**

Gewinde	Schlauchlänge 0 bis 10 Meter			Schlauchlänge 10 bis 20 Meter		
	Minimaler Innendurchmesser mm	Minimaldruck bar	Durchfluss bei 6 bar l/min	Minimaler Innendurchmesser	Minimaldruck bar	Durchfluss bei 6 bar l/min
1/4"	7	4	480	8	4	480
3/8"	10	4	1100	12	4	1100
1/2"	12	4	2000	14	4	2000
3/4"	18	4	3800	20	4	3800
1"	24	4	6500	26	4	6500
2"	45	4	16000	50	4	16000

Wenn der Druck geringer ist als in der Tabelle angegeben, muss ein Schlauch mit einem größeren Innendurchmesser verwendet werden.



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



 Informationen zu ATEX-spezifischen Produkten erhalten Sie vom Vertrieb.

### Technische Daten

#### Betriebsdruck:

PWR-L, PWR-H, PWR-A, PWR-B	1-10 bar
PWB-A, PWS-M, PWS-E, PWS-P	0-10 bar
PWA-L	0,2-10 bar

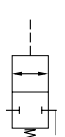
Betriebstemperatur	-15 °C bis +60 °C
PWR-L	-15 °C bis +70 °C

#### 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


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

## 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.
	Schnellsteck-Anschluss * Ø4 mm	<b>G1/8</b>	G1/4	8	500	<b>PWB-A1898</b>
		<b>G1/4</b>	G1/4	12	650	<b>PWB-A1899</b>
		<b>G3/8</b>	G3/8	30	1750	<b>PWB-A1833</b>
		<b>G1/2</b>	G1/2	35	2050	<b>PWB-A1822</b>

\* bei M5 keine Schwenkverschraubung

## 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>

**Drosselventile**

Symbol	Anschluss	Anzahl Umdrehungen	Q <sub>max</sub> bei 6 bar, l/min	Gewicht kg	Bestell-Nr.
	<b>G1/8</b>	13	72	0,03	<b>VQB12-OX-5*</b>
	<b>G1/8</b>	13	240	0,03	<b>VQB12-O-5</b>
	<b>G1/4</b>	13	1320	0,07	<b>VQB22-O-5</b>
	<b>G1/2</b>	13	3600	0,26	<b>VQB42-O-5</b>

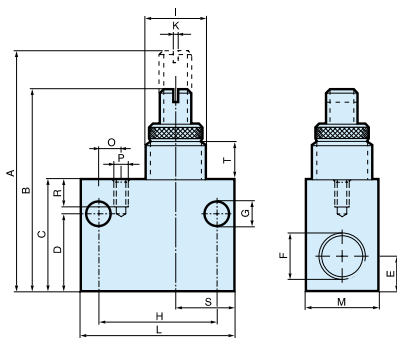
\* Besonders präzise Feineinstellung  
 \*\* Niedertemperatur -40°C

**Knopf und Mutter für den Schalttafel-Einbau**

Passend für	Gewicht kg	Bestell-Nr.
<b>VQB12</b>	0,008	<b>9128177212</b>
<b>VQB22</b>	0,014	<b>9128177222</b>
<b>VQB42</b>	0,037	<b>9128177242</b>



**Drosselrückschlagventile**



Bestellnummer	A	B	C	D	E	F	G	H	I
<b>VQB12-(Q)-OX-5</b>	49	42	22	15	6,5	G1/8	5,8	24	M12x1
<b>VQB12-(Q)-O-5</b>	49	42	22	15	6,5	G1/8	5,8	24	M12x1
<b>VQB22-(Q)-O-5</b>	64	53	30	21	8,5	G1/4	7,0	32	M16x1
<b>VQB42-(Q)-O-5</b>	99	85	50	36	16,5	G1/2	7,0	50	M24x1,5

Bestellnummer	K	L	M	O	P	R	S	T
<b>VQB12-(Q)-OX-5</b>	1,2	32	15	-	-	-	13,5	8,8
<b>VQB12-(Q)-O-5</b>	1,2	32	15	-	-	-	13,5	8,8
<b>VQB22-(Q)-O-5</b>	1,2	42	20	6,0	M4	7	16,0	10,0
<b>VQB42-(Q)-O-5</b>	1,8	62	30	19,5	M4	7	20,5	15,2

- Feineinstellung
- Exakte Regulierung
- Integrierte Montagebohrung
- Drossel- und Drosselrück-schlagventile



- Einstellung mit Schraubendreher oder von Hand
- Robustes Messinggehäuse
- Ausführungen für den Schalttafel-Einbau
- Hoher Durchfluss
- Hohe By-pass-Leistung
- In zahlreichen Größen lieferbar



**Technische Daten und zusätzliche Information**

**Drosselrückschlagventile mit Mikronadel**

Betriebsdruck: 0 bis 17 bar  
 Durchfluss: Siehe Kurve unten  
 Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis +80 °C  
 Gehäusewerkstoff: Messing  
 Stellknopf: Aluminium  
 Stellvorrichtung: Gerändelter Knopf

**Robuste Drosselrückschlagventile**

Betriebsdruck: 0 bis 17 bar für Luft - 0 bis 55 bar für Öl oder Wasser  
 Betriebstemperaturbereich: -18 °C bis +82 °C  
 Gehäusewerkstoff: Messing  
 Stellknopf: Messing  
 Einstellmöglichkeiten: Gerändelter Knopf für Einstellung von Hand oder mit Schraubendreher

**Drosselrückschlagventile**



Symbol



Gewinde	Anzahl Umdrehungen	Qmax bei 6 bar, l/min	Gewicht kg	Bestellnummer
G1/8	5	300	76	<b>337A</b>
G1/4	6	780	134	<b>337B</b>

**Drosselventile**

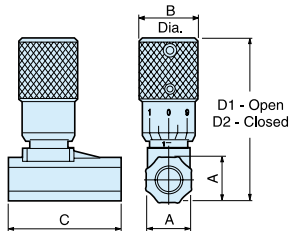


Symbol



Gewinde	Anzahl Umdrehungen	Qmax bei 6 bar, l/min	Gewicht kg	Bestellnummer
G1/8	5	300	78	<b>338A</b>
G1/4	6	780	132	<b>338B</b>

**Drosselrückschlagventile mit Mikronadel - Abmessungen**

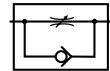


Bestellnummer	Anschlussgröße	Abmessungen (mm)				
		A	B	C	D1 offen	D2 geschlossen
<b>337A</b>	G1/8	14,5	19	37,5	51,5	46
<b>337B</b>	G1/4	17,5	19	37,5	58	51
<b>338A</b>	G1/8	14,5	19	37,5	51,5	46
<b>338B</b>	G1/4	17,5	19	37,5	58	51

**Standardausführung**

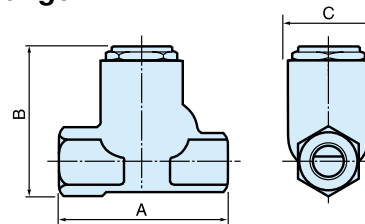


Symbol



Gewinde	Anzahl Umdrehungen	Qmax bei 6 bar, l/min	Gewicht kg	Bestellnummer
G1/8	6	1320	114	<b>B3250X</b>
G1/4	5	2880	224	<b>B3250AB</b>
G3/8	5	6300	378	<b>B3250BB</b>
G1/2	5	7680	792	<b>B3250CB</b>
G3/4	4,5	10680	1300	<b>B3250DB</b>

**Robuste Drosselrückschlagventile - Abmessungen**



Bestellnummer	Anschlussgröße	Abmessungen (mm)		
		A	B	C
<b>B3250X</b>	G1/8	44	40	21
<b>B3250AB</b>	G1/4	57	51	28
<b>B3250BB</b>	G3/8	68	64	35
* <b>B3250CB</b>	G1/2	79	78	41
<b>B3250DB</b>	G3/4	90	92	51

\* Schraube angezogen -40°C @ 10 bar

**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.

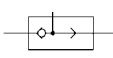
**Rückschlag-Ventile**

- Gehäuse aus Aluminium oder Polymer
- Kompakte Ausführung




Technische Daten	
<b>Wechsel-Ventil •••005</b>	
Betriebsdruck:	1,3 - 17 bar
Betriebstemperatur:	
Standard:	-10 °C bis +180 °C
<b>Schnellentlüftungs-Ventil P4Q</b>	
Betriebsdruck:	0,2 - 10 bar
Betriebstemperatur:	
Standard:	-10 °C bis +80 °C
<b>VB</b>	
Betriebsdruck:	max. 10 bar
Betriebstemperatur:	-20 °C bis +70 °C
<b>PWA-L</b>	
Betriebsdruck:	0,2 - 10 bar
Betriebstemperatur:	-15 °C bis +60 °C
Weitere Informationen finden Sie unter <a href="http://www.parker.com/euro_pneumatic">www.parker.com/euro_pneumatic</a> .	

**Wechsel-Ventile**


Symbol	Anschl. G	Bestell-Nr.
	M5	<b>M33005</b>
	G1/8	<b>B43005B</b>
	G1/4	<b>B53005A</b>
	G1/4	<b>B53005BS5</b> (-40°C bis +80°C)

**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 (Membran aus Fluorkohlenstoff)</b>	
	G3/8	<b>P4Q-BV13</b>
	G1/2	<b>P4Q-CV14</b>
	G3/4	<b>P4Q-CV16</b>

**Rückschlag-Ventile**

**Aluminium-Baureihe VB**

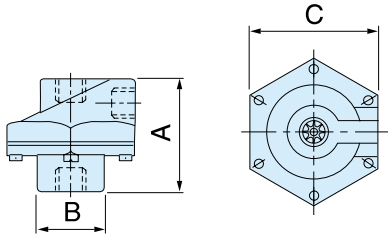
Symbol	Anschl. G	Bestell-Nr.
	G1/8	<b>VB12-Q-NQ-5</b>
	G1/4	<b>VB22-Q-NQ-5</b>
	G1/2	<b>VB42-Q-NQ-5</b>
	G1/2	<b>VB42-S50897</b> (Viton - trockene montage)

**Rückschlag-Ventile (Kunststoff)**

Symbol	Schnellsteck-Verbindung Ø (mm)	Durchfluss bei 6 bar, l/s	Bestell-Nr.
	4	350	<b>7996 04 00</b>
	6	670	<b>7996 06 00</b>
	8	1080	<b>7996 08 00</b>

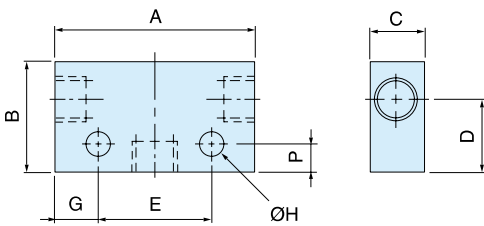
## Abmessungen (mm)

## Schnellentlüftungs- u. Wechselventile



Bestellnummer	Anschlussgröße	A	B	C
<b>P4Q-B*12</b>	G1/4	52	25	62
<b>P4Q-B*13</b>	G3/8	52	25	62
<b>P4Q-B*14</b>	G1/2	73	38	86
<b>P4Q-B*16</b>	G3/4	73	38	86

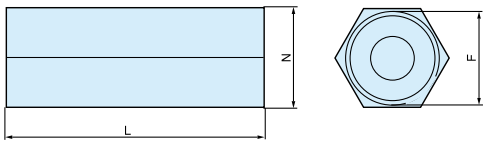
## Wechselventile



Bestellnummer	Anschlussgröße	A	B	C	D	E	F	G	H
<b>M33005</b>	M5	27,5	24	15	16,0	15	6	6,3	3,2
<b>B43005B</b>	G1/8	44,0	24	15	16,0	25	6	9,5	4,5
* <b>B53005A</b>	G1/4	52,0	30	22	20,5	35	10	8,5	5,5

\* Abmessungen wie **B53005BS5**

## Rückschlagventile - Innengewinde



Bestellnummer	F	L	N
<b>VB12-Q-NQ-5</b>	G1/8	31	14
<b>VB22-Q-NQ-5</b>	G1/4	40	17
* <b>VB42-Q-NQ-5</b>	G1/2	59	27

\* Abmessungen wie **VB42 / S50897**



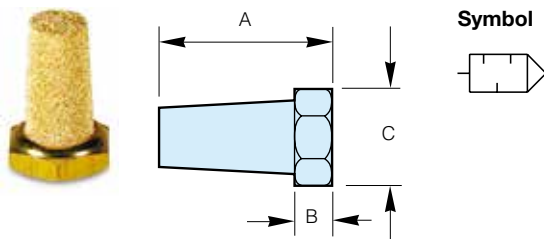
- Ultraleichtversionen, vollständig aus Kunststoff
- Gesintertes Metall
- Versionen für Anwendungen mit hoher Beanspruchung, vollständig aus Metall
- Versionen mit Steckanschlüssen
- Hohe Reduktion des Schallpegels
- Geringe Gegendruckerzeugung



**Betriebsdaten und weitere Informationen**

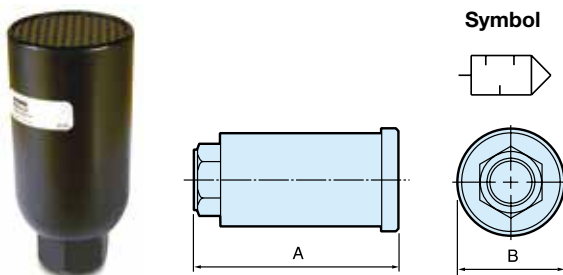
Kunststoff	Betriebstemperatur:	-10°C bis +80°C			
	Wirkungsgrad	92 %			
Metall	Betriebstemperatur:	-10°C bis +74°C	Betriebsdruck	bis zu 17 bar	

**Versionen aus gesinteter Bronze (Innengewinde)**



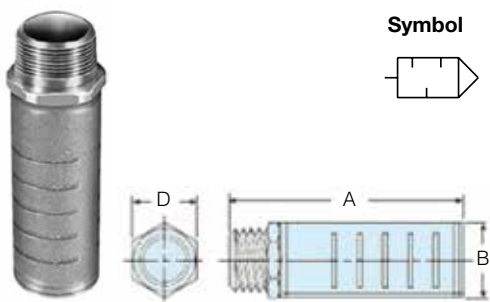
Anschluss-gewinde	A	Ø B	A/F C	Gewicht g	Bestell-Nr.
G1/8	15	8	13	0,060	<b>9721900404</b>

**Selbstreinigende Versionen, Serie P6M-MA**



Anschluss-gewinde	A	Ø B	Gewicht g	Bestell-Nr.
G3/8	83	37	0,124	<b>P6M-MA13</b>
G1/2	105	51	0,362	<b>P6M-MA14</b>
G3/4	143	73	0,670	<b>P6M-MA16</b>
G1	143	73	0.666	<b>P6M-MA18</b>

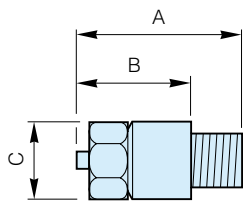
**Selbstreinigende Schalldämpfer , Serie ESB**



Anschluss-gewinde	A	Ø B	A/F D	Bestell-Nr.
R1/8	47	21	16 (5/8")	<b>ESB12MC</b>
R1/4	47	21	16 (5/8")	<b>ESB25MC</b>
R3/8	84	32	25.4 (1")	<b>ESB37MC</b>
R1/2	84	32	25.4 (1")	<b>ESB50MC</b>
R3/4	116	52	41.2 (1-5/8")	<b>ESB75MC</b>
R1	116	52	41.2 (1-5/8")	<b>ESB100MC</b>
R1-1/4	145	73.5	-	<b>ESB125MC</b>
R1-1/2	145	73.5	-	<b>ESB150MC</b>

**Durchflussbegrenzer – Schalldämpfer**

- Aus Metall, Edelstahl oder Kunststoff
- Anpassung mit Schraubendreher
- Einfache Steuerung der Zylindergeschwindigkeit
- Hohe Reduktion des Schallpegels

**Versionen aus gesintertem Edelstahl****Symbol**

Anschluss gewinde	Gesa mtlänge	Ø	A/F	Bestell-Nr
G1/8	33	16	13,0	<b>9126900195</b>
G1/4	36	20	17,0	<b>9126900196</b>

**Abluftfilter – Schalldämpfer  
Metallausführung, reparierbare und  
Wegwerf-Versionen**

- Entfernung von Öldampf aus der Abluft
- Effektive Schalldämpfung der Abluft
- Verbesserte Arbeitsbedingungen



**Betriebsdaten und weitere Informationen**

**Reparierbare Version aus Metall**

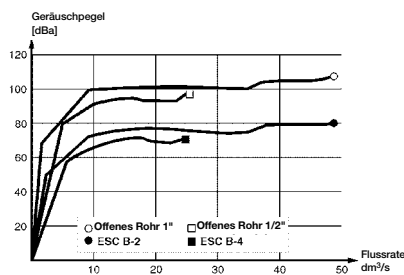
Betriebstemperatur	0 °C bis max. 66 °C
Betriebsdruck	Max. 7 bar
Wirkungsgrad	Höher als 99 %
Maximale Durchflussrate	Kleine Einheit (G1/2, G3/4): 27,8 dm <sup>3</sup> /s Große Einheit (G3/4, G1): 50 dm <sup>3</sup> /s

**Wegwerfversion**

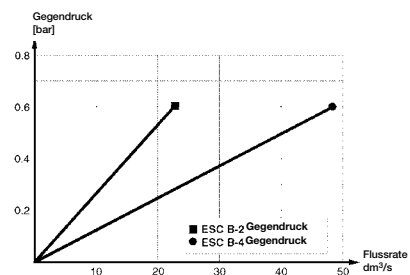
Betriebstemperatur	0 °C bis 52 °C
Betriebsdruck	Max. 7 bar
Wirkungsgrad	Höher als 99 %
Maximale Durchflussrate	Siehe Grafik

**Wegwerfversion**

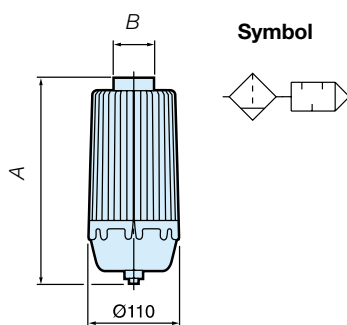
**Durchfluss vs. Geräuschpegel**



**Durchfluss vs. Gegendruck**



**Reparierbare Versionen aus Metall**



Anschluss gewinde	Typ	A	Ø	A/F B	Gewicht kg	Bestell-Nr.
G1/2	Small	182	110	50	0,572	<b>3514S</b>
G3/4	Small	182	110	50	0,592	<b>3516S</b>
G3/4	Large	297	110	55	1,100	<b>3516</b>
G1	Large	297	110	55	1,100	<b>3518</b>

Austausch-element	Gewicht kg	Bestell-Nr.
Small	0,200	<b>3514S-2</b>
Large	0,200	<b>3516-2</b>

**Verteiler für reparierbare Version aus Metall**



Der Verteiler ist nur für Größe G3/4 erhältlich.

Anzahl der Anschlüsse	Gewicht kg	Bestell-Nr.
5	0,270	<b>M3516-5</b>
7	0,432	<b>M3516-7</b>
9	0,574	<b>M3516-9</b>
13	0,870	<b>M3516-13</b>





# Fittinge, Schläuche und Kupplungen

## LF 3000: Polymer Push-In Fitting - mit Gewinde

-20 °C bis +80 °C  
20 bar Höchstdruck (Vakuum 755 mmHg)

## 3101 Einschraubverbinder BSPP &amp; M5



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0.8	<b>3101 04 19</b>
4	G1/8	<b>3101 04 10</b>
4	G1/4	<b>3101 04 13</b>
6	M5 x 0.8	<b>3101 06 19</b>
6	G1/8	<b>3101 06 10</b>
6	G1/4	<b>3101 06 13</b>
6	G3/8	<b>3101 06 17</b>
8	G1/8	<b>3101 08 10</b>
8	G1/4	<b>3101 08 13</b>
8	G3/8	<b>3101 08 17</b>
10	G1/4	<b>3101 10 13</b>
10	G3/8	<b>3101 10 17</b>
10	G1/2	<b>3101 10 21</b>
12	G3/8	<b>3101 12 17</b>
12	G1/2	<b>3101 12 21</b>
14	G3/8	<b>3101 14 17</b>
14	G1/2	<b>3101 14 21</b>
16	G3/8	<b>3101 16 17</b>
16	G1/2	<b>3101 16 21</b>

## 3199 Winkeleinschraubverbinder, BSPP &amp; M5



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0.8	<b>3199 04 19</b>
4	G1/8	<b>3199 04 10</b>
4	G1/4	<b>3199 04 13</b>
6	M5 x 0.8	<b>3199 06 19</b>
6	G1/8	<b>3199 06 10</b>
6	G1/4	<b>3199 06 13</b>
6	G3/8	<b>3199 06 17</b>
8	G1/8	<b>3199 08 10</b>
8	G1/4	<b>3199 08 13</b>
8	G3/8	<b>3199 08 17</b>
8	G1/2	<b>3199 08 21</b>
10	G1/4	<b>3199 10 13</b>
10	G3/8	<b>3199 10 17</b>
10	G1/2	<b>3199 10 21</b>
12	G1/4	<b>3199 12 13</b>
12	G3/8	<b>3199 12 17</b>
12	G1/2	<b>3199 12 21</b>
14	G3/8	<b>3199 14 17</b>
14	G1/2	<b>3199 14 21</b>
16	G3/8	<b>3199 16 17</b>
16	G1/2	<b>3199 16 21</b>

## 3175 Einschraubverbinder BSPT



ØD	C	Bestellnummer
4	R1/8	<b>3175 04 10</b>
4	R1/4	<b>3175 04 13</b>
6	R1/8	<b>3175 06 10</b>
6	R1/4	<b>3175 06 13</b>
6	R3/8	<b>3175 06 17</b>
6	R1/2	<b>3175 06 21</b>
8	R1/8	<b>3175 08 10</b>
8	R1/4	<b>3175 08 13</b>
8	R3/8	<b>3175 08 17</b>
10	R1/4	<b>3175 10 13</b>
10	R3/8	<b>3175 10 17</b>
10	R1/2	<b>3175 10 21</b>
12	R3/8	<b>3175 12 17</b>
12	R1/2	<b>3175 12 21</b>
14	R3/8	<b>3175 14 17</b>
14	R1/2	<b>3175 14 21</b>
16	R3/8	<b>3175 16 17</b>
16	R1/2	<b>3175 16 21</b>

## 3169 verlängerter Winkeleinschraubverbinder, BSPP &amp; M5



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0.8	<b>3169 04 19</b>
4	G1/8	<b>3169 04 10</b>
4	G1/4	<b>3169 04 13</b>
6	M5 x 0.8	<b>3169 06 19</b>
6	G1/8	<b>3169 06 10</b>
6	G1/4	<b>3169 06 13</b>
8	G1/8	<b>3169 08 10</b>
8	G1/4	<b>3169 08 13</b>
8	G3/8	<b>3169 08 17</b>
10	G1/4	<b>3169 10 13</b>
10	G3/8	<b>3169 10 17</b>
10	G1/2	<b>3169 10 21</b>
12	G1/4	<b>3169 12 13</b>
12	G3/8	<b>3169 12 17</b>
12	G1/2	<b>3169 12 21</b>
14	G3/8	<b>3169 14 17</b>
14	G1/2	<b>3169 14 21</b>
16	G3/8	<b>3169 16 17</b>
16	G1/2	<b>3169 16 21</b>

## 3114 Einschraubverbinder BSPP &amp; M5



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0.8	<b>3114 04 19</b>
4	G1/8	<b>3114 04 10</b>
4	G1/4	<b>3114 04 13</b>
6	G1/8	<b>3114 06 10</b>
6	G1/4	<b>3114 06 13</b>
8	G1/8	<b>3114 08 10</b>
8	G1/4	<b>3114 08 13</b>
10	G1/4	<b>3114 10 13</b>
10	G3/8	<b>3114 10 17</b>
10	G1/2	<b>3114 10 21</b>
12	G3/8	<b>3114 12 17</b>
12	G1/2	<b>3114 12 21</b>
14	G3/8	<b>3114 14 17</b>
16	G1/2	<b>3114 16 21</b>



## LF 3000: Polymer Push-In Fittings - mit Gewinde

-20 °C bis +80 °C  
20 bar Höchstdruck (Vakuum 755 mmHg)

## 3129 verlängerter Winkeleinschraubverbinder, BSPP



ØD	C	Bestellnummer
4	R1/8	3129 04 10
4	R1/4	3129 04 13
6	R1/8	3129 06 10
6	R1/4	3129 06 13
8	R1/8	3129 08 10
8	R1/4	3129 08 13
8	R3/8	3129 08 17
10	R1/4	3129 10 13
10	R3/8	3129 10 17
10	R1/2	3129 10 21
12	R1/4	3129 12 13
12	R3/8	3129 12 17
12	R1/2	3129 12 21
14	R3/8	3129 14 17
14	R1/2	3129 14 21

## 3108 T-Einschraubverbinder, BSPT



ØD	C	Bestellnummer
4	R1/8	3108 04 10
4	R1/4	3108 04 13
6	R1/8	3108 06 10
6	R1/4	3108 06 13
8	R1/8	3108 08 10
8	R1/4	3108 08 13
8	R3/8	3108 08 17
10	R1/4	3108 10 13
10	R3/8	3108 10 17
10	R1/2	3108 10 21
12	R1/4	3108 12 13
12	R3/8	3108 12 17
12	R1/2	3108 12 21
14	R3/8	3108 14 17
14	R1/2	3108 14 21
16	R3/8	3108 16 17
16	R1/2	3108 16 21

## 3109 Winkeleinschraubverbinder, BSPT



ØD	C	Bestellnummer
4	R1/8	3109 04 10
4	R1/4	3109 04 13
4	R3/8	3109 04 17
6	R1/8	3109 06 10
6	R1/4	3109 06 13
6	R3/8	3109 06 17
8	R1/8	3109 08 10
8	R1/4	3109 08 13
8	R3/8	3109 08 17
8	R1/2	3109 08 21
10	R1/8	3109 10 10
10	R1/4	3109 10 13
10	R3/8	3109 10 17
10	R1/2	3109 10 21
12	R1/4	3109 12 13
12	R3/8	3109 12 17
12	R1/2	3109 12 21
14	R3/8	3109 14 17
14	R1/2	3109 14 21
16	R3/8	3109 16 17
16	R1/2	3109 16 21

## 3198 T-Einschraubverbinder BSPP &amp; M5



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	3198 04 19
4	G1/8	3198 04 10
4	G1/4	3198 04 13
6	M5 x 0,8	3198 06 19
6	G1/8	3198 06 10
6	G1/4	3198 06 13
8	G1/8	3198 08 10
8	G1/4	3198 08 13
8	G3/8	3198 08 17
10	G1/4	3198 10 13
10	G3/8	3198 10 17
10	G1/2	3198 10 21
12	G1/4	3198 12 13
12	G3/8	3198 12 17
12	G1/2	3198 12 21
14	G3/8	3198 14 17
14	G1/2	3198 14 21
16	G3/8	3198 16 17
16	G1/2	3198 16 21

## 3192 Winkeleinschraubverbinder BSPP



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	3192 04 10
4	G1/4	3192 04 13
6	G1/8	3192 06 10
6	G1/4	3192 06 13
8	G1/8	3192 08 10
8	G1/4	3192 08 13
8	G3/8	3192 08 17
10	G1/4	3192 10 13
10	G3/8	3192 10 17
10	G1/2	3192 10 21
12	G1/2	3192 12 21

## LF 3000: Polymer Push-In Fittinge - mit Gewinde

-20 °C bis +80 °C  
20 bar Höchstdruck (Vakuum 755 mmHg)

## 3133 Winkeleinschraubverbinder 45°, BSPP &amp; M5



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	<b>3133 04 19</b>
4	G1/8	<b>3133 04 10</b>
6	M5 x 0,8	<b>3133 06 19</b>
6	G1/8	<b>3133 06 10</b>
6	G1/4	<b>3133 06 13</b>
8	G1/8	<b>3133 08 10</b>
8	G1/4	<b>3133 08 13</b>
8	G3/8	<b>3133 08 17</b>
10	G1/4	<b>3133 10 13</b>
10	G3/8	<b>3133 10 17</b>
10	G1/2	<b>3133 10 21</b>
12	G1/4	<b>3133 12 13</b>
12	G3/8	<b>3133 12 17</b>
12	G1/2	<b>3133 12 21</b>

## 3103 T-Anschluss, BSPT



ØD	C	Bestellnummer
4	R1/8	<b>3103 04 10</b>
4	R1/4	<b>3103 04 13</b>
6	R1/8	<b>3103 06 10</b>
6	R1/4	<b>3103 06 13</b>
8	R1/8	<b>3103 08 10</b>
8	R1/4	<b>3103 08 13</b>
8	R3/8	<b>3103 08 17</b>
10	R1/4	<b>3103 10 13</b>
10	R3/8	<b>3103 10 17</b>
10	R1/2	<b>3103 10 21</b>
12	R1/4	<b>3103 12 13</b>
12	R3/8	<b>3103 12 17</b>
12	R1/2	<b>3103 12 21</b>
14	R3/8	<b>3103 14 17</b>
14	R1/2	<b>3103 14 21</b>
16	R3/8	<b>3103 16 17</b>
16	R1/2	<b>3103 16 21</b>

## 3113 Winkeleinschraubverbinder 45°, BSPT



ØD	C	Bestellnummer
4	R1/8	<b>3113 04 10</b>
6	R1/8	<b>3113 06 10</b>
6	R1/4	<b>3113 06 13</b>
8	R1/8	<b>3113 08 10</b>
8	R1/4	<b>3113 08 13</b>
8	R3/8	<b>3113 08 17</b>
10	R1/4	<b>3113 10 13</b>
10	R3/8	<b>3113 10 17</b>
10	R1/2	<b>3113 10 21</b>
12	R1/4	<b>3113 12 13</b>
12	R3/8	<b>3113 12 17</b>
12	R1/2	<b>3113 12 21</b>

## 3121 Einschraubrohrstück BSPT



ØD	C	Bestellnummer
4	R1/8	<b>3121 04 10</b>
4	R1/4	<b>3121 04 13</b>
6	R1/8	<b>3121 06 10</b>
6	R1/4	<b>3121 06 13</b>
8	R1/8	<b>3121 08 10</b>
8	R1/4	<b>3121 08 13</b>
8	R3/8	<b>3121 08 17</b>
10	R1/4	<b>3121 10 13</b>
10	R3/8	<b>3121 10 17</b>
10	R1/2	<b>3121 10 21</b>
12	R3/8	<b>3121 12 17</b>
12	R1/2	<b>3121 12 21</b>
14	R1/2	<b>3121 14 21</b>

## 3193 T-Einschraubverbinder BSPP &amp; M5



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	<b>3193 04 19</b>
4	G1/8	<b>3193 04 10</b>
4	G1/4	<b>3193 04 13</b>
6	M5 x 0,8	<b>3193 06 19</b>
6	G1/8	<b>3193 06 10</b>
6	G1/4	<b>3193 06 13</b>
8	G1/8	<b>3193 08 10</b>
8	G1/4	<b>3193 08 13</b>
8	G3/8	<b>3193 08 17</b>
10	G1/4	<b>3193 10 13</b>
10	G3/8	<b>3193 10 17</b>
10	G1/2	<b>3193 10 21</b>
12	G1/4	<b>3193 12 13</b>
12	G3/8	<b>3193 12 17</b>
12	G1/2	<b>3193 12 21</b>
14	G3/8	<b>3193 14 17</b>
14	G1/2	<b>3193 14 21</b>
16	G3/8	<b>3193 16 17</b>
16	G1/2	<b>3193 16 21</b>

## 3131 Einschraubrohrstück BSPP



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	<b>3131 04 19</b>
4	G1/8	<b>3131 04 10</b>
4	G1/4	<b>3131 04 13</b>
6	G1/8	<b>3131 06 10</b>
6	G1/4	<b>3131 06 13</b>
8	G1/8	<b>3131 08 10</b>
8	G1/4	<b>3131 08 13</b>
8	G3/8	<b>3131 08 17</b>
10	G1/4	<b>3131 10 13</b>
10	G3/8	<b>3131 10 17</b>
10	G1/2	<b>3131 10 21</b>
12	G3/8	<b>3131 12 17</b>
12	G1/2	<b>3131 12 21</b>
14	G3/8	<b>3131 14 17</b>
14	G1/2	<b>3131 14 21</b>

## LF 3000: Polymer Push-In Fittings - mit Gewinde

-20 °C bis +80 °C  
20 bar Höchstdruck (Vakuum 755 mmHg)

## 3158 Y-Anschluss, BSPP &amp; M5



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0.8	<b>3158 04 19</b>
4	G1/8	<b>3158 04 10</b>
4	G1/4	<b>3158 04 13</b>
6	M5 x 0.8	<b>3158 06 19</b>
6	G1/8	<b>3158 06 10</b>
6	G1/4	<b>3158 06 13</b>
8	G1/8	<b>3158 08 10</b>
8	G1/4	<b>3158 08 13</b>
8	G3/8	<b>3158 08 17</b>
10	G1/4	<b>3158 10 13</b>
10	G3/8	<b>3158 10 17</b>
10	G1/2	<b>3158 10 21</b>
12	G3/8	<b>3158 12 17</b>
12	G1/2	<b>3158 12 21</b>

## 3119 Doppelstutzen, BSPP &amp; M5



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0.8	<b>3119 04 19</b>
4	G1/8	<b>3119 04 10</b>
6	G1/8	<b>3119 06 10</b>
6	G1/4	<b>3119 06 13</b>
8	G1/4	<b>3119 08 13</b>
8	G3/8	<b>3119 08 17</b>
10	G3/8	<b>3119 10 17</b>

## 3132 Y-Doppeleinschraubstück BSPP



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	<b>3132 04 10</b>
4	G1/4	<b>3132 04 13</b>
6	G1/8	<b>3132 06 10</b>
6	G1/4	<b>3132 06 13</b>

## 3124 Einzelstutzen mit Innengewinde, BSPP &amp; M5



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0.8	<b>3124 04 19</b>
4	G1/8	<b>3124 04 10</b>
6	G1/4	<b>3124 06 13</b>
8	G3/8	<b>3124 08 17</b>

## 3118 Einzelstutzen, BSPP &amp; M5



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0.8	<b>3118 04 19</b>
4	G1/8	<b>3118 04 10</b>
6	M5 x 0.8	<b>3118 06 19</b>
6	G1/8	<b>3118 06 10</b>
6	G1/4	<b>3118 06 13</b>
8	G1/8	<b>3118 08 10</b>
8	G1/4	<b>3118 08 13</b>
8	G3/8	<b>3118 08 17</b>
10	G1/4	<b>3118 10 13</b>
10	G3/8	<b>3118 10 17</b>
10	G1/2	<b>3118 10 21</b>
12	G3/8	<b>3118 12 17</b>
12	G1/2	<b>3118 12 21</b>

## 3189 Kompakt-Pendelwinkel, BSPP



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	<b>3189 04 10</b>
6	G1/8	<b>3189 06 10</b>
6	G1/4	<b>3189 06 13</b>
8	G1/8	<b>3189 08 10</b>
8	G1/4	<b>3189 08 13</b>
8	G3/8	<b>3189 08 17</b>
10	G1/4	<b>3189 10 13</b>
10	G3/8	<b>3189 10 17</b>
12	G1/4	<b>3189 12 13</b>
12	G3/8	<b>3189 12 17</b>

## 3149 Doppelstutzen, BSPP &amp; M5



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0.8	<b>3149 04 19</b>
4	G1/8	<b>3149 04 10</b>
4	G1/4	<b>3149 04 13</b>
6	G1/8	<b>3149 06 10</b>
6	G1/4	<b>3149 06 13</b>
6	G3/8	<b>3149 06 17</b>
8	G1/4	<b>3149 08 13</b>
8	G3/8	<b>3149 08 17</b>
10	G3/8	<b>3149 10 17</b>

## 3391 Selbstdichtender Einschraubverbinder, BSPP



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	<b>3391 04 10</b>
6	G1/8	<b>3391 06 10</b>
8	G1/8	<b>3391 08 10</b>
8	G1/4	<b>3391 08 13</b>
10	G3/8	<b>3391 10 17</b>

## LF 3000: Polymer Push-In Fitting - Stecker

-20 °C bis +80 °C  
20 bar Höchstdruck (Vakuum 755 mmHg)

## 3102 Gleichschenkeliger Winkel



ØD	Bestellnummer
4	<b>3102 04 00</b>
6	<b>3102 06 00</b>
8	<b>3102 08 00</b>
10	<b>3102 10 00</b>
12	<b>3102 12 00</b>
14	<b>3102 14 00</b>
16	<b>3102 16 00</b>

## 3140 Einzel-Y-Verbinder - gleich- und ungleichschenkelig



ØD1	ØD2	Bestellnummer
4	4	<b>3140 04 00</b>
4	6	<b>3140 04 06</b>
6	6	<b>3140 06 00</b>
6	8	<b>3140 06 08</b>
8	8	<b>3140 08 00</b>
10	10	<b>3140 10 00</b>
12	12	<b>3140 12 00</b>

## 3104 T-Stück - gleich- und ungleichschenkelig



ØD1	ØD2	Bestellnummer
4	4	<b>3104 04 00</b>
4	6	<b>3104 04 06</b>
6	4	<b>3104 06 04</b>
6	6	<b>3104 06 00</b>
6	8	<b>3104 06 08</b>
8	6	<b>3104 08 06</b>
8	8	<b>3104 08 00</b>
8	10	<b>3104 08 10</b>
10	8	<b>3104 10 08</b>
10	10	<b>3104 10 00</b>
10	12	<b>3104 10 12</b>
12	10	<b>3104 12 10</b>
12	12	<b>3104 12 00</b>
14	8	<b>3104 14 08</b>
14	14	<b>3104 14 00</b>
16	16	<b>3104 16 00</b>
16	12	<b>3104 16 12</b>

## 3144 Mehrfach-Y-Verbinder - gleich- und ungleichschenkelig



ØD1	ØD2	Bestellnummer
4	4	<b>3144 04 04</b>
4	6	<b>3144 04 06</b>
6	6	<b>3144 06 06</b>
6	8	<b>3144 06 08</b>

## 3304 Ungleichschenkeliges Mehrfach-T-Stück



ØD1	ØD2	Bestellnummer
6	4	<b>3304 06 04</b>
8	4	<b>3304 08 04</b>
8	6	<b>3304 08 06</b>
10	6	<b>3304 10 06</b>
10	8	<b>3304 10 08</b>

## 3106 Rohr/Rohrstecker - gleich- und ungleichschenkelig



ØD1	ØD2	Bestellnummer
4	4	<b>3106 04 00</b>
4	6	<b>3106 04 06</b>
4	8	<b>3106 04 08</b>
6	6	<b>3106 06 00</b>
6	8	<b>3106 06 08</b>
6	10	<b>3106 06 10</b>
8	8	<b>3106 08 00</b>
8	10	<b>3106 08 10</b>
8	12	<b>3106 08 12</b>
10	10	<b>3106 10 00</b>
10	12	<b>3106 10 12</b>
12	12	<b>3106 12 00</b>
12	14	<b>3106 12 14</b>
14	14	<b>3106 14 00</b>
16	16	<b>3106 16 00</b>
16	12	<b>3106 16 12</b>

## 3306 Ungleichschenkeliger Mehrfachwinkel



ØD1	ØD2	Bestellnummer
6	4	<b>3306 06 04</b>
8	4	<b>3306 08 04</b>
8	6	<b>3306 08 06</b>
10	6	<b>3306 10 06</b>
10	8	<b>3306 10 08</b>

## 3107 Kreuzverbinder - gleich- und ungleichschenkelig



ØD1	ØD2	Bestellnummer
4	4	<b>3107 04 00</b>
4	6	<b>3107 04 06</b>
6	6	<b>3107 06 00</b>
6	8	<b>3107 06 08</b>
8	8	<b>3107 08 00</b>

## LF 3000: Polymer Push-In Fittings - Stecker

-20 °C bis +80 °C  
20 bar Höchstdruck (Vakuum 755 mmHg)

### 3310 Grundplatte mit LF3000



ØD1	ØD2	Bestellnummer
4	G1/4	<b>3310 04 13</b>
6	G1/4	<b>3310 06 13</b>
8	G3/8	<b>3310 08 17</b>
10	G1/2	<b>3310 10 21</b>
12	G1/2	<b>3310 12 21</b>

### 3182 Gleichschenkeliger Kompakt-Winkeleinschrauber



ØD1	ØD2	Bestellnummer
4	4	<b>3182 04 00</b>
6	6	<b>3182 06 00</b>
8	8	<b>3182 08 00</b>
10	10	<b>3182 10 00</b>
12	12	<b>3182 12 00</b>

### 3151 Aufschraubstecker mit Schnellanschluss



ØD	Bestellnummer
4	<b>3151 04 00</b>
6	<b>3151 06 00</b>
8	<b>3151 08 00</b>
10	<b>3151 10 00</b>
12	<b>3151 12 00</b>
14	<b>3151 14 00</b>

### 3188 Gleichschenkeliger T-Kompaktstecker



ØD1	ØD2	Bestellnummer
4	4	<b>3188 04 00</b>
6	6	<b>3188 06 00</b>
8	8	<b>3188 08 00</b>
10	10	<b>3188 10 00</b>
12	12	<b>3188 12 00</b>

### 3116 Gleichschenkeliger Schott-Aufschrauber



ØD	Bestellnummer
4	<b>3116 04 00</b>
6	<b>3116 06 00</b>
8	<b>3116 08 00</b>
10	<b>3116 10 00</b>
12	<b>3116 12 00</b>
14	<b>3116 14 00</b>

### 3183 Gleichschenkeliger T-Stecker



ØD1	ØD2	Bestellnummer
4	4	<b>3183 04 00</b>
6	6	<b>3183 06 00</b>
8	8	<b>3183 08 00</b>
10	10	<b>3183 10 00</b>
12	12	<b>3183 12 00</b>

### 3136 Schott-Aufschrauber



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	<b>3136 04 10</b>
4	G1/4	<b>3136 04 13</b>
6	G1/8	<b>3136 06 10</b>
6	G1/4	<b>3136 06 13</b>
6	G3/8	<b>3136 06 17</b>
8	G1/8	<b>3136 08 10</b>
8	G1/4	<b>3136 08 13</b>
10	G3/8	<b>3136 10 17</b>
12	G3/8	<b>3136 12 17</b>
12	G1/2	<b>3136 12 21</b>
16	G3/8	<b>3136 16 17</b>
16	G1/2	<b>3136 16 21</b>

### 3166 Reduzierstück



ØD1	ØD2	Bestellnummer
4	6	<b>3166 04 06</b>
4	8	<b>3166 04 08</b>
4	10	<b>3166 04 10</b>
6	8	<b>3166 06 08</b>
6	10	<b>3166 06 10</b>
6	12	<b>3166 06 12</b>
6	14	<b>3166 06 14</b>
8	10	<b>3166 08 10</b>
8	12	<b>3166 08 12</b>
8	14	<b>3166 08 14</b>
10	12	<b>3166 10 12</b>
10	14	<b>3166 10 14</b>
12	14	<b>3166 12 14</b>

### 3139 Gleichschenkeliger Winkelschottanschluss



ØD	Bestellnummer
4	<b>3139 04 00</b>
6	<b>3139 06 00</b>
8	<b>3139 08 00</b>
10	<b>3139 10 00</b>
12	<b>3139 12 00</b>
14	<b>3139 14 00</b>

### 3168 Vergrößerungsstück



ØD1	ØD2	Bestellnummer
6	4	<b>3168 06 04</b>
8	6	<b>3168 08 06</b>
10	8	<b>3168 10 08</b>
12	10	<b>3168 12 10</b>

## LF 3000: Polymer Push-In Fittinge - Stecker

-20 °C bis +80 °C  
20 bar Höchstdruck (Vakuum 755 mmHg)

### 3126 Blindstopfen



ØD	Bestellnummer
4	<b>3126 04 00</b>
6	<b>3126 06 00</b>
8	<b>3126 08 00</b>
10	<b>3126 10 00</b>
12	<b>3126 12 00</b>
14	<b>3126 14 00</b>
16	<b>3126 16 00</b>

### Clipstreifen für Rohre



ØD	Bestellnummer
4	<b>Clip 04 00</b>
6	<b>Clip 06 00</b>
8	<b>Clip 08 00</b>
10	<b>Clip 10 00</b>
12	<b>Clip 12 00</b>
14	<b>Clip 14 00</b>

### 3100 Carstick



ØD	Bestellnummer
4	<b>3100 04 00</b>
6	<b>3100 06 00</b>
8	<b>3100 08 00</b>
10	<b>3100 10 00</b>
12	<b>3100 12 00</b>
14	<b>3100 14 00</b>

### 3379 DIN-Schienenstecker für 2 Rohre hintereinander



ØD	Bestellnummer
4	<b>3379 04 00</b>
6	<b>3379 06 00</b>
8	<b>3379 08 00</b>

### 3381 DIN-Schienenstecker für 3 Rohre



ØD	Bestellnummer
4	<b>3381 04 00</b>
6	<b>3381 06 00</b>
8	<b>3381 08 00</b>

### 3320 Mehrfachstecker Gehäuse mit Außengewinde



Rohr-AD	Anzahl Ausgänge	Bestellnummer
4	2	<b>3320 04 00 02</b>
4	4	<b>3320 04 00 04</b>
4	7	<b>3320 04 00 07</b>
4	12	<b>3320 04 00 12</b>
6	2	<b>3320 06 00 02</b>
6	4	<b>3320 06 00 04</b>
6	7	<b>3320 06 00 07</b>
8	2	<b>3320 08 00 02</b>

### 3321 Mehrfachstecker Gehäuse mit Innengewinde



Rohr-AD	Anzahl Ausgänge	Bestellnummer
4	2	<b>3321 04 00 02</b>
4	4	<b>3321 04 00 04</b>
4	7	<b>3321 04 00 07</b>
4	12	<b>3321 04 00 12</b>
6	4	<b>3321 06 00 04</b>
6	7	<b>3321 06 00 07</b>
8	2	<b>3321 08 00 02</b>

### 3329 Mehrfachstecker-Schraubkappe



Anzahl Ausgänge	Bestellnummer
2	<b>3329 00 01</b>
4 - 7	<b>3329 00 02</b>
12	<b>3329 00 03</b>

### Mehrfachstecker-Aufbaufoto





## Funktionsarmaturen: 3 mm Push-In Fittings

-15°C bis +70°C  
 von 18 bar max.

### 3281 Gerade Einschraubanschlüsse, metrische Gewinde



ØD1	C	Bestellnummer
3	M3x0.5	<b>3281 03 09</b>
3	M5x0.8	<b>3281 03 19</b>

### 3202 Winkelsteckanschlüsse



ØD1	Bestellnummer
3	<b>3202 03 00</b>

### 3299 Verkürzte Winkeleinschraubanschlüsse, metrische Gewinde



ØD1	C	Bestellnummer
3	M3x0.5	<b>3299 03 09</b>
3	M5x0.8	<b>3299 03 19</b>

### 3204 T-Steckanschlüsse



ØD1	Bestellnummer
3	<b>3204 03 00</b>

### 3229 Verlängerte Winkeleinschraubanschlüsse, metrische Gewinde



ØD1	C	Bestellnummer
3	M3x0.5	<b>3229 03 09</b>
3	M5x0.8	<b>3229 03 19</b>

### 3266 Reduzierungen



ØD1	Bestellnummer
3	<b>3266 03 04</b>

### 3298 T-Einschraubanschlüsse, metrische Gewinde



ØD1	C	Bestellnummer
3	M3x0.5	<b>3298 03 09</b>
3	M5x0.8	<b>3298 03 19</b>

### 3226 Stopfen



ØD1	Bestellnummer
3	<b>3226 03 00</b>

### 3293 L-Einschraubanschlüsse, metrische Gewinde



ØD1	C	Bestellnummer
3	M3x0.5	<b>3293 03 09</b>
3	M5x0.8	<b>3293 03 19</b>

### 3218 Winkelschwenkverschraubungen, metrische Gewinde



ØD1	C	Bestellnummer
3	M3x0.5	<b>3218 03 09</b>
3	M5x0.8	<b>3218 03 19</b>

### 3206 Gerade Steckanschlüsse



ØD1	Bestellnummer
3	<b>3206 03 00</b>

## Funktionsverschraubungen aus Polymer

0 °C bis +70 °C  
von 1 bis max. 10 bar

## 7060 Kompakt-BSPP - Ablass (A)



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	<b>7060 04 10</b>
6	G1/8	<b>7060 06 10</b>
6	G1/4	<b>7060 06 13</b>
8	G1/8	<b>7060 08 10</b>
8	G1/4	<b>7060 08 13</b>
8	G3/8	<b>7060 08 17</b>
10	G1/4	<b>7060 10 13</b>
10	G3/8	<b>7060 10 17</b>
12	G3/8	<b>7060 12 17</b>
12	G1/2	<b>7060 12 21</b>

## 7061 Kompakt-BSPP - Versorgung (B)



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	<b>7061 04 10</b>
6	G1/8	<b>7061 06 10</b>
6	G1/4	<b>7061 06 13</b>
8	G1/8	<b>7061 08 10</b>
8	G1/4	<b>7061 08 13</b>
8	G3/8	<b>7061 08 17</b>
10	G1/4	<b>7061 10 13</b>
10	G3/8	<b>7061 10 17</b>
12	G1/2	<b>7061 12 21</b>

## 7062 Kompakt-BSPP - bidirektional (C)



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	<b>7062 04 10</b>
6	G1/8	<b>7062 06 10</b>
6	G1/4	<b>7062 06 13</b>
8	G1/8	<b>7062 08 10</b>
8	G1/4	<b>7062 08 13</b>
8	G3/8	<b>7062 08 17</b>

## 7660 Mini-BSPP &amp; M5 - Ablass (A)



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	<b>7660 04 19</b>
4	G1/8	<b>7660 04 10</b>
6	M5 x 0,8	<b>7660 06 19</b>
6	G1/8	<b>7660 06 10</b>
6	G1/4	<b>7660 06 13</b>
8	G1/8	<b>7660 08 10</b>
8	G1/4	<b>7660 08 13</b>
8	G3/8	<b>7660 08 17</b>

## 7662 Mini-BSPP &amp; M5 - bidirektional (C)



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	<b>7662 04 19</b>
4	G1/8	<b>7662 04 10</b>
6	M5 x 0,8	<b>7662 06 19</b>
6	G1/8	<b>7662 06 10</b>
6	G1/4	<b>7662 06 13</b>

## 7669 Mini-BSPP &amp; M5 - Versorgung (B)



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	<b>7669 04 19</b>
4	G1/8	<b>7669 04 10</b>
6	M5 x 0,8	<b>7669 06 19</b>
6	G1/8	<b>7669 06 10</b>
6	G1/4	<b>7669 06 13</b>
8	G1/8	<b>7669 08 10</b>
8	G1/4	<b>7669 08 13</b>
8	G3/8	<b>7669 08 17</b>

7010 Versenkte Stellschraube,  
BSPP & M5 - Ablass (A)

ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	<b>7010 04 19</b>
4	G1/8	<b>7010 04 10</b>
6	M5 x 0,8	<b>7010 06 19</b>
6	G1/8	<b>7010 06 10</b>
6	G1/4	<b>7010 06 13</b>
8	G1/8	<b>7010 08 10</b>
8	G1/4	<b>7010 08 13</b>
8	G3/8	<b>7010 08 17</b>
10	G1/4	<b>7010 10 13</b>
10	G3/8	<b>7010 10 17</b>
10	G1/2	<b>7010 10 21</b>
12	G3/8	<b>7010 12 17</b>
12	G1/2	<b>7010 12 21</b>

7011 Versenkte Stellschraube,  
BSPP & M5 - Versorgung (A)

ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	<b>7011 04 19</b>
4	G1/8	<b>7011 04 10</b>
6	M5 x 0,8	<b>7011 06 19</b>
6	G1/8	<b>7011 06 10</b>
6	G1/4	<b>7011 06 13</b>
8	G1/8	<b>7011 08 10</b>
8	G1/4	<b>7011 08 13</b>
8	G3/8	<b>7011 08 17</b>
10	G1/4	<b>7011 10 13</b>
10	G3/8	<b>7011 10 17</b>

7012 Versenkte Stellschraube,  
BSPP & M5 - bidirektional (C)

ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	<b>7012 04 19</b>
4	G1/8	<b>7012 04 10</b>
6	M5 x 0,8	<b>7012 06 19</b>
6	G1/8	<b>7012 06 10</b>
6	G1/4	<b>7012 06 13</b>
8	G1/8	<b>7012 08 10</b>
8	G1/4	<b>7012 08 13</b>
8	G3/8	<b>7012 08 17</b>

## Funktionsverschraubungen aus Polymer

0 °C bis +70 °C  
von 1 bis max. 10 bar

## 7040 Kompakter Schwenkwinkel, BSPP - Ablass (A)



ØD	C	Bestellnummer
6	G1/8	7040 06 10
6	G1/4	7040 06 13
8	G1/8	7040 08 10
8	G1/4	7040 08 13
8	G3/8	7040 08 17
10	G1/4	7040 10 13
10	G3/8	7040 10 17
12	G3/8	7040 12 17
12	G1/2	7040 12 21

## 7041 Kompakter Schwenkwinkel, BSPP - Versorgung (B)



ØD	C	Bestellnummer
6	G1/4	7041 06 13
8	G1/8	7041 08 10
8	G1/4	7041 08 13

## 7640 Mini-BSPP &amp; metrischer Ablass (A)



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	7640 04 19
4	G1/8	7640 04 10
6	M5 x 0,8	7640 06 19
6	G1/8	7640 06 10

## 7649 Mini-BSPP &amp; metrische Versorgung (B)



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	7649 04 19
4	G1/8	7649 04 10
6	M5 x 0,8	7649 06 19
6	G1/8	7649 06 10

## 7770 - Leitungseinbau mit Schnellanschluss, Einweg verstellbar (A)



ØD	Bestellnummer
4	7770 04 00
6	7770 06 00
8	7770 08 00
10	7770 10 00
12	7770 12 00

## 7772 - Leitungseinbau mit Schnellanschluss, Montagefuß bidirektional (C)



ØD	Bestellnummer
4	7772 04 00
6	7772 06 00
8	7772 08 00

## 7771 Leitungseinbau mit Gewindeanschluss, BSPP, Einweg verstellbar (A)



C	Bestellnummer
G1/8	7771 10 10
G1/4	7771 13 13
G3/8	7771 17 17
G1/2	7771 21 21

## 7776 - Leitungseinbau mit Schnellanschluss, Einweg verstellbar (A), Schalttafeleinbau



ØD	Bestellnummer
4	7776 04 00
6	7776 06 00
8	7776 08 00
10	7776 10 00
12	7776 12 00

## 7100 Kompakt mit Schnellanschluss, BSPP - Ablass (A)



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	7100 04 10
6	G1/8	7100 06 10
6	G1/4	7100 06 13
8	G1/8	7100 08 10
8	G1/4	7100 08 13
8	G3/8	7100 08 17
10	G1/4	7100 10 13
10	G3/8	7100 10 17
12	G3/8	7100 12 17
12	G1/2	7100 12 21
14	G1/2	7100 14 21

## 7101 Kompakt mit Schnellanschluss, BSPP - Versorgung (B)



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	7101 04 10
6	G1/8	7101 06 10
6	G1/4	7101 06 13
8	G1/8	7101 08 10
8	G1/4	7101 08 13
8	G3/8	7101 08 17

## 7110 Kompakt mit Gewindearmatur, BSPP - Ablass (A)



C	Bestellnummer
G1/8	7110 10 10
G1/4	7110 13 13
G3/8	7110 17 17
G1/2	7110 21 21

## Funktionsverschraubungen aus Messing

0 °C bis +70 °C  
von 1 bis max. 10 bar

### 7111 Kompakt mit Gewindearmatur, BSPP - Versorgung (B)



C	Bestellnummer
G1/8	<b>7111 10 10</b>
G1/4	<b>7111 13 13</b>

### 7160 mit Klemmringverschraubung aus Messing, Einstellschraube, BSP - Ablass (A)



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	<b>7160 04 10</b>
6	G1/8	<b>7160 06 10</b>
6	G1/4	<b>7160 06 13</b>
8	G1/8	<b>7160 08 10</b>
8	G1/4	<b>7160 08 13</b>
10	G1/4	<b>7160 10 13</b>
10	G3/8	<b>7160 10 17</b>
10	G1/2	<b>7160 10 21</b>
12	G3/8	<b>7160 12 17</b>
12	G1/2	<b>7160 12 21</b>

### 7170 Durchflussregler in der Leitung, BSPP & M5



Gehäuse aus Aluminium

C	Bestellnummer
M5	<b>7170 19 19</b>
G1/8	<b>7170 10 10</b>
G1/4	<b>7170 13 13</b>
G3/8	<b>7170 17 17</b>
G1/2	<b>7170 21 21</b>

### 7762 mit Universal-Klemmringverschraubung aus Messing, externe Einstellung, BSPP - Ablass (A)



ØD	C	Bestellnummer
8	G1/8	<b>7762 08 10</b>
10	G1/4	<b>7762 10 13</b>
14	G3/8	<b>7762 14 17</b>
18	G1/2	<b>7762 18 21</b>

### 7130 Versenkte Stellschraube, BSPP & M5 - Ablass (A)



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	<b>7130 04 10</b>
4	M5 x 0.8	<b>7130 04 19</b>
6	G1/8	<b>7130 06 10</b>
6	G1/4	<b>7130 06 13</b>
6	M5 x 0.8	<b>7130 06 19</b>
8	G1/8	<b>7130 08 10</b>
8	G1/4	<b>7130 08 13</b>
8	G3/8	<b>7130 08 17</b>
10	G1/4	<b>7130 10 13</b>
10	G3/8	<b>7130 10 17</b>
10	G1/2	<b>7130 10 21</b>
12	G3/8	<b>7130 12 17</b>
12	G1/2	<b>7130 12 21</b>

### 7140 Versenkte Gewindestellschraube, BSPP & M5 - Ablass (A)



C	Bestellnummer
M5 x 0.8	<b>7140 19 19</b>
G1/8	<b>7140 10 10</b>
G1/4	<b>7140 13 13</b>
G3/8	<b>7140 17 17</b>
G1/2	<b>7140 21 21</b>

## Funktionsverschraubungen aus Messing

0 °C bis +70 °C  
von 1 bis max. 10 bar

### 7996 Rückschlagventil mit Schnellanschluss



ØD	Bestellnummer
4	<b>7996 04 00</b>
6	<b>7996 06 00</b>
8	<b>7996 08 00</b>
10	<b>7996 10 00</b>
12	<b>7996 12 00</b>

### 7994 Rückschlagventil mit Schnellanschluss, BSPP & M5 - Ablass (A)



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0.8	<b>7994 04 19</b>
4	G1/8	<b>7994 04 10</b>
6	G1/8	<b>7994 06 10</b>
6	G1/4	<b>7994 06 13</b>
8	G1/8	<b>7994 08 10</b>
8	G1/4	<b>7994 08 13</b>
10	G3/8	<b>7994 10 17</b>
12	G3/8	<b>7994 12 17</b>
12	G1/2	<b>7994 12 21</b>

### 7984 Rückschlagventil mit Schnellanschluss, BSPP & M5 - Versorgung (B)



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	<b>7984 04 19</b>
4	G1/8	<b>7984 04 10</b>
6	G1/8	<b>7984 06 10</b>
6	G1/4	<b>7984 06 13</b>
8	G1/8	<b>7984 08 10</b>
8	G1/4	<b>7984 08 13</b>
10	G3/8	<b>7984 10 17</b>
12	G3/8	<b>7984 12 17</b>
12	G1/2	<b>7984 12 21</b>

### 7930 Einstellbares Rückschlagventil, doppeltes Innengewinde und BSPP- und metrisches Gewinde



ØC	Bestellnummer
M5 X 0.8	<b>7930 19 19</b>
G1/8	<b>7930 10 10</b>
G1/4	<b>7930 13 13</b>
G3/8	<b>7930 17 17</b>
G1/2	<b>7930 21 21</b>

### 7931 Versorgungsanschluss einstellbares Rückschlagventil, BSPP-Innen-/Außengewinde



ØC	Bestellnummer
G1/8	<b>7931 10 10</b>
G1/4	<b>7931 13 13</b>
G3/8	<b>7931 17 17</b>
G1/2	<b>7931 21 21</b>

### 7932 Auslassanschluss einstellbares Rückschlagventil, BSPP-Innen-/Außengewinde



ØC	Bestellnummer
G1/8	<b>7932 10 10</b>
G1/4	<b>7932 13 13</b>
G3/8	<b>7932 17 17</b>
G1/2	<b>7932 21 21</b>

## Funktionsarmaturen

-5°C bis +60°C  
von 1 bis max.10 bar

## 7892 Gesteuertes Rückschlagventil, BSPP



ØD	C	Bestellnummer
6	G1/8	<b>7892 06 10</b>
6	G1/4	<b>7892 06 13</b>
8	G1/8	<b>7892 08 10</b>
8	G1/4	<b>7892 08 13</b>
8	G3/8	<b>7892 08 17</b>
10	G3/8	<b>7892 10 17</b>
10	G1/2	<b>7892 10 21</b>
12	G1/2	<b>7892 12 21</b>

## 7894 Gesteuertes Drosselrückschlagventil mit Entlüftung, BSPP



ØD	C	Bestellnummer
6	G1/8	<b>7894 06 10</b>
6	G1/4	<b>7894 06 13</b>
8	G1/8	<b>7894 08 10</b>
8	G1/4	<b>7894 08 13</b>
8	G3/8	<b>7894 08 17</b>
10	G3/8	<b>7894 10 17</b>
10	G1/2	<b>7894 10 21</b>
12	G1/2	<b>7894 12 21</b>

## 7880 Rückschlagarmatur, Außengewinde BSPP, mit Schnellanschluss



ØD	C	Bestellnummer
6	G1/8	<b>7880 06 10</b>
6	G1/4	<b>7880 06 13</b>
8	G1/4	<b>7880 08 13</b>
8	G3/8	<b>7880 08 17</b>
10	G3/8	<b>7880 10 17</b>
12	G1/2	<b>7880 12 21</b>

## 7881 Rückschlagarmatur, Außengewinde, Gewindenanschluss, BSPP



C1	C2	Bestellnummer
G1/8	G1/4	<b>7881 13 10</b>
G1/4	G1/4	<b>7881 13 13</b>
G3/8	G3/8	<b>7881 17 17</b>
G1/2	G1/2	<b>7881 21 21</b>

## 7883 Rückschlagarmatur, Außengewinde BSPP, mit Schnellanschluss und Durchflussregler



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	<b>7883 04 10</b>
6	G1/8	<b>7883 06 10</b>
6	G1/4	<b>7883 06 13</b>
8	G1/4	<b>7883 08 13</b>
8	G3/8	<b>7883 08 17</b>

## 7818 Sensorarmatur mit Schnellanschluss, Pneumatik, BSPP &amp; M5



C	Bestellnummer
M5 x 0,8	<b>7818 04 19</b>
G1/8	<b>7818 04 10</b>
G1/4	<b>7818 04 13</b>
G3/8	<b>7818 04 17</b>
G1/2	<b>7818 04 21</b>

## 7818 Sensorarmatur mit Gewindeanschluss, Pneumatik, BSPP &amp; M5



C	Bestellnummer
G1/8	<b>7818 19 10</b>
G1/4	<b>7818 19 13</b>

## 7828 Sensorarmatur, pneumatisch/elektrisch BSPP &amp; M5



C	Bestellnummer
M5 x 0,8	<b>7828 00 19</b>
G1/8	<b>7828 00 10</b>
G1/4	<b>7828 00 13</b>
G3/8	<b>7828 00 17</b>
G1/2	<b>7828 00 21</b>



## Funktionsarmaturen

-15°C bis +60°C  
von 1 bis max.10 bar

## 7300 Druckreglerarmatur mit Schnellanschluss, BSPP



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	<b>7300 04 10</b>
6	G1/8	<b>7300 06 10</b>
6	G1/4	<b>7300 06 13</b>
8	G1/8	<b>7300 08 10</b>
8	G1/4	<b>7300 08 13</b>
8	G3/8	<b>7300 08 17</b>
10	G1/4	<b>7300 10 13</b>
10	G3/8	<b>7300 10 17</b>

## 7861 Sanftanlaufventil mit Gewindearmatur, BSPP - für System-Trennventil



C	Bestellnummer
G1/4	<b>7861 13 13</b>
G3/8	<b>7861 17 17</b>
G1/2	<b>7861 21 21</b>

## 7318 Druckreduzierventil, mit Schnellanschluss, BSPP



ØD	C	Bestellnummer
6	G1/8	<b>7318 06 10</b>
6	G1/4	<b>7318 06 13</b>
8	G1/4	<b>7318 08 13</b>
10	G1/4	<b>7318 10 13</b>
10	G3/8	<b>7318 10 17</b>

## 7800 3/2 Manuelles Schalterventil, mit Schnellanschluss BSPP &amp; M5 (Versorgung)



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0.8	<b>7800 04 19</b>
4	G1/8	<b>7800 04 10</b>
6	M5 x 0.8	<b>7800 06 19</b>
6	G1/8	<b>7800 06 10</b>
6	G1/4	<b>7800 06 13</b>
8	G1/8	<b>7800 08 10</b>
8	G1/4	<b>7800 08 13</b>
10	G1/4	<b>7800 10 13</b>

## 7316 Druckreduzierventil, in der Leitung mit Schnellanschluss



ØD	Bestellnummer
6	<b>7316 06 00</b>
8	<b>7316 08 00</b>
10	<b>7316 10 00</b>

## 7801 3/2 Manuelles Schalterventil, mit Schnellanschluss BSPP &amp; M5 (Steuerung)



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	<b>7801 04 10</b>
6	G1/8	<b>7801 06 10</b>
6	G1/4	<b>7801 06 13</b>
8	G1/8	<b>7801 08 10</b>
8	G1/4	<b>7801 08 13</b>
10	G1/4	<b>7801 10 13</b>

## 7860 Sanftanlaufventil mit Schnellanschluss, BSPP - für System-Trennventil



ØD	C	Bestellnummer
8	G1/4	<b>7860 08 13</b>
10	G1/4	<b>7860 10 13</b>
10	G3/8	<b>7860 10 17</b>
12	G3/8	<b>7860 12 17</b>
12	G1/2	<b>7860 12 21</b>

## 7970 Schnellablass-Winkelventil, BSPP



C	Bestellnummer
M5	<b>7970 19 19</b>
G1/8	<b>7970 10 10</b>
G1/4	<b>7970 13 13</b>
G3/8	<b>7970 17 17</b>
G1/2	<b>7970 21 21</b>
G3/4	<b>7970 27 27</b>
G1"	<b>7970 34 34</b>

## 7870 Sanftanlaufventil mit Schnellanschluss, BSPP - für Regelventil



ØD	C	Bestellnummer
8	G1/4	<b>7870 08 13</b>
10	G1/4	<b>7870 10 13</b>
10	G3/8	<b>7870 10 17</b>

## 7971 Schnellentlüftungsventil in der Leitung Außengewinde BSPT, Innengewinde BSPP



C	Bestellnummer
G1/8	<b>7971 10 10</b>
G1/4	<b>7971 13 13</b>
G3/8	<b>7971 17 17</b>
G1/2	<b>7971 21 21</b>

## Universal-Klemmring-Verschraubungen

-60 °C bis +250 °C, max. 550 bar  
(abhängig vom Rohrmaterial)

### 0105 Einschraubverbinder, BSPT



ØD	C	Bestellnummer
6	R1/8	0105 06 10
6	R1/4	0105 06 13
8	R1/8	0105 08 10
8	R1/4	0105 08 13
8	R3/8	0105 08 17
10	R1/4	0105 10 13
10	R3/8	0105 10 17
12	R3/8	0105 12 17
12	R1/2	0105 12 21
16	R1/4	0105 16 13
18	R1/2	0105 18 21

### 0106 Gleichschenkeliger, gerader Anschluss



ØD	Bestellnummer
4	0106 04 00
5	0106 05 00
6	0106 06 00
8	0106 08 00
10	0106 10 00
12	0106 12 00
14	0106 14 00
16	0106 16 00
18	0106 18 00
22	0106 22 00
25	0106 25 00
28	0106 28 00

### 0109 Winkeleinschraubverbinder, BSPT



ØD	C	Bestellnummer
6	R1/8	0109 06 10
6	R1/4	0109 06 13
8	R1/8	0109 08 10
8	R1/4	0109 08 13
10	R1/4	0109 10 13
10	R3/8	0109 10 17
12	R1/4	0109 12 13
12	R1/2	0109 12 21
16	R1/4	0109 16 21

### 0104 Gleichschenkeliger T-Anschluss



ØD	Bestellnummer
4	0104 04 00
6	0104 06 00
8	0104 08 00
10	0104 10 00
12	0104 12 00
14	0104 14 00
15	0104 15 00
16	0104 16 00
18	0104 18 00
22	0104 22 00
25	0104 25 00
28	0104 28 00

### 0101 Einschraubverbinder, Gewinde BSPP und metrisch



ØD	C	Bestellnummer
6	G1/8	0101 06 10
6	G1/4	0101 06 13
8	G1/8	0101 08 10
8	G1/4	0101 08 13
10	G1/4	0101 10 13
10	G3/8	0101 10 17
12	G3/8	0101 12 17
16	G1/2	0101 16 21

### 0102 Gleichschenkeliger Winkelanschluss



ØD	Bestellnummer
6	0102 06 00
8	0102 08 00
10	0102 10 00
12	0102 12 00
14	0102 14 00
15	0102 15 00
16	0102 16 00
18	0102 18 00
20	0102 20 00
22	0102 22 00

### 0118 Einzelstutzen, BSPP



ØD	C	Bestellnummer
6	G1/8	0118 06 10
6	G1/4	0118 06 13
8	G1/8	0118 08 10
8	G1/4	0118 08 13
10	G1/4	0118 10 13
10	G3/8	0118 10 17
12	G3/8	0118 12 17
16	G1/2	0118 16 21

### 0122 Endstückadapter für Gummischlauch



ØD1	ØD2	Bestellnummer
4	4	0122 04 04
5	4	0122 05 04
6	4	0122 06 04
8	6	0122 08 06
10	7	0122 10 07
12	10	0122 12 10
14	13	0122 14 13
15	13	0122 15 13
16	13	0122 16 13
18	16	0122 18 16

## LF 3600: Push-In Fittinge aus chemisch vernickeltem Messing

-25 °C bis +150 °C  
Höchstwert 30 bar

### 3601 Einschraubverbinder BSPP & M5



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	<b>3601 04 19</b>
4	G1/8	<b>3601 04 10</b>
4	G1/4	<b>3601 04 13</b>
6	M5 x 0,8	<b>3601 06 19</b>
6	G1/8	<b>3601 06 10</b>
6	G1/4	<b>3601 06 13</b>
8	G1/8	<b>3601 08 10</b>
8	G1/4	<b>3601 08 13</b>
8	G3/8	<b>3601 08 17</b>
10	G1/4	<b>3601 10 13</b>
10	G3/8	<b>3601 10 17</b>
10	G1/2	<b>3601 10 21</b>
12	G1/4	<b>3601 12 13</b>
12	G3/8	<b>3601 12 17</b>
12	G1/2	<b>3601 12 21</b>
14	G3/8	<b>3601 14 17</b>
14	G1/2	<b>3601 14 21</b>

### 3699 Winkeleinschraubverbinder, BSPP & M5



Höchstwert 20 bar

ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	<b>3699 04 19</b>
4	G1/8	<b>3699 04 10</b>
4	G1/4	<b>3699 04 13</b>
6	G1/8	<b>3699 06 10</b>
6	G1/4	<b>3699 06 13</b>
8	G1/8	<b>3699 08 10</b>
8	G1/4	<b>3699 08 13</b>
8	G3/8	<b>3699 08 17</b>
10	G1/4	<b>3699 10 13</b>
10	G3/8	<b>3699 10 17</b>
12	G1/4	<b>3699 12 13</b>
12	G3/8	<b>3699 12 17</b>
12	G1/2	<b>3699 12 21</b>
14	G3/8	<b>3699 14 17</b>
14	G1/2	<b>3699 14 21</b>

### 3675 Einschraubverbinder, BSPT



ØD	C	Bestellnummer
4	R1/8	<b>3675 04 10</b>
4	R1/4	<b>3675 04 13</b>
6	R1/8	<b>3675 06 10</b>
6	R1/4	<b>3675 06 13</b>
8	R1/8	<b>3675 08 10</b>
8	R1/4	<b>3675 08 13</b>
8	R3/8	<b>3675 08 17</b>
10	R1/4	<b>3675 10 13</b>
10	R3/8	<b>3675 10 17</b>
10	R1/2	<b>3675 10 21</b>
12	R1/4	<b>3675 12 13</b>
12	R3/8	<b>3675 12 17</b>
12	R1/2	<b>3675 12 21</b>
14	R3/8	<b>3675 14 17</b>
14	R1/2	<b>3675 14 21</b>

### 3609 Winkeleinschraubverbinder, BSPT



Höchstwert 20 bar

ØD	C	Bestellnummer
4	R1/8	<b>3609 04 10</b>
4	R1/4	<b>3609 04 13</b>
6	R1/8	<b>3609 06 10</b>
6	R1/4	<b>3609 06 13</b>
8	R1/8	<b>3609 08 10</b>
8	R1/4	<b>3609 08 13</b>
8	R3/8	<b>3609 08 17</b>
10	R1/4	<b>3609 10 13</b>
10	R3/8	<b>3609 10 17</b>
12	R1/4	<b>3609 12 13</b>
12	R3/8	<b>3609 12 17</b>
12	R1/2	<b>3609 12 21</b>
14	R3/8	<b>3609 14 17</b>
14	R1/2	<b>3609 14 21</b>

### 3614 Einschraubverbinder, BSPP & metrisch



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	<b>3614 04 19</b>
4	G1/8	<b>3614 04 10</b>
4	G1/4	<b>3614 04 13</b>
6	G1/8	<b>3614 06 10</b>
6	G1/4	<b>3614 06 13</b>
8	G1/8	<b>3614 08 10</b>
8	G1/4	<b>3614 08 13</b>
10	G3/8	<b>3614 10 17</b>
12	G3/8	<b>3614 12 17</b>
12	G1/2	<b>3614 12 21</b>

### 3669 verlängerter Winkeleinschraubverbinder, BSPP & M5



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	<b>3669 04 19</b>
4	G1/8	<b>3669 04 10</b>
6	G1/8	<b>3669 06 10</b>
6	G1/4	<b>3669 06 13</b>
8	G1/8	<b>3669 08 10</b>
8	G1/4	<b>3669 08 13</b>
10	G1/4	<b>3669 10 13</b>
10	G3/8	<b>3669 10 17</b>
12	G1/4	<b>3669 12 13</b>
12	G3/8	<b>3669 12 17</b>
14	G1/2	<b>3669 14 21</b>

## LF 3600: Push-In Fittings aus chemisch vernickeltem Messing

-25 °C bis +150 °C  
Höchstwert 30 bar

## 3698 T-Einschraubverbinder, BSPP &amp; M5



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0.8	<b>3698 04 19</b>
4	G1/8	<b>3698 04 10</b>
6	G1/8	<b>3698 06 10</b>
6	G1/4	<b>3698 06 13</b>
8	G1/8	<b>3698 08 10</b>
8	G1/4	<b>3698 08 13</b>
10	G1/4	<b>3698 10 13</b>
12	G3/8	<b>3698 12 17</b>
14	G1/2	<b>3698 14 21</b>

## 3606 Gleichschenkeliger Verbinder Rohr-Rohr



ØD	Bestellnummer
4	<b>3606 04 00</b>
6	<b>3606 06 00</b>
8	<b>3606 08 00</b>
10	<b>3606 10 00</b>
12	<b>3606 12 00</b>
14	<b>3606 14 00</b>

## 3693 T-Einschraubverbinder BSPP &amp; M5



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	<b>3693 04 19</b>
4	G1/8	<b>3693 04 10</b>
6	G1/8	<b>3693 06 10</b>
6	G1/4	<b>3693 06 13</b>
8	G1/8	<b>3693 08 10</b>
8	G1/4	<b>3693 08 13</b>
10	G1/4	<b>3693 10 13</b>
12	G3/8	<b>3693 12 17</b>
14	G1/2	<b>3693 14 21</b>

## 3616 Gleichschenkeliger Schott-Aufschauber



ØD	Bestellnummer
4	<b>3616 04 00</b>
6	<b>3616 06 00</b>
8	<b>3616 08 00</b>
10	<b>3616 10 00</b>
12	<b>3616 12 00</b>
14	<b>3616 14 00</b>

## 3618 Einzelstutzen, BSPP &amp; M5



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0.8	<b>3618 04 19</b>
4	G1/8	<b>3618 04 10</b>
6	M5 x 0.8	<b>3618 06 19</b>
6	G1/8	<b>3618 06 10</b>
6	G1/4	<b>3618 06 13</b>
8	G1/8	<b>3618 08 10</b>
8	G1/4	<b>3618 08 13</b>
10	G3/8	<b>3618 10 17</b>

## 3636 Schott-Aufschauber, BSPP



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	<b>3636 04 10</b>
6	G1/8	<b>3636 06 10</b>
6	G1/4	<b>3636 06 13</b>
8	G1/8	<b>3636 08 10</b>
8	G1/4	<b>3636 08 13</b>
10	G3/8	<b>3636 10 17</b>
12	G3/8	<b>3636 12 17</b>
12	G1/2	<b>3636 12 21</b>

## 3602 Gleichschenkeliger Winkel



ØD	Bestellnummer
4	<b>3602 04 00</b>
6	<b>3602 06 00</b>
8	<b>3602 08 00</b>
10	<b>3602 10 00</b>
12	<b>3602 12 00</b>
14	<b>3602 14 00</b>

## 3639 Gleichschenkeliger Winkelschottanschluss



ØD	Bestellnummer
4	<b>3639 04 00</b>
6	<b>3639 06 00</b>
8	<b>3639 08 00</b>
10	<b>3639 10 00</b>
12	<b>3639 12 00</b>
14	<b>3639 14 00</b>

## 3604 Gleichschenkeliger T-Anschluss




ØD	Bestellnummer
4	<b>3604 04 00</b>
6	<b>3604 06 00</b>
8	<b>3604 08 00</b>
10	<b>3604 10 00</b>
12	<b>3604 12 00</b>
14	<b>3604 14 00</b>

## LF 3600: Push-In Fittinge aus chemisch vernickeltem Messing

-25 °C bis +150 °C  
Höchstwert 30 bar

## 3666 Steckreduzierung

ØD2	ØD1	ØD2	Bestellnummer
	4	6	<b>3666 04 06</b>
	4	8	<b>3666 04 08</b>
	6	8	<b>3666 06 08</b>
	6	10	<b>3666 06 10</b>
	6	12	<b>3666 06 12</b>
	8	10	<b>3666 08 10</b>
	8	12	<b>3666 08 12</b>
	8	14	<b>3666 08 14</b>
	10	12	<b>3666 10 12</b>
	10	14	<b>3666 10 14</b>
	12	14	<b>3666 12 14</b>

## 3668 Steckvergrößerung


ØD1	ØD2	Bestellnummer
6	4	<b>3668 06 04</b>

## 3626 Blindstopfen


ØD	Bestellnummer
4	<b>3626 04 00</b>
6	<b>3626 06 00</b>
8	<b>3626 08 00</b>
10	<b>3626 10 00</b>
12	<b>3626 12 00</b>
14	<b>3626 14 00</b>

## Pneumatikzubehör aus vernickeltem Messing


-10 °C bis +80 °C  
Höchstwert 60 bar0900 Gerader Einschrauber,  
ungleichschenkeliger Adapter, BSPT

	C1	C2	Bestellnummer
	R1/8	R1/8	0900 00 10
		R1/4	0900 10 13
		R3/8	0900 10 17
	R1/4	R1/4	0900 00 13
		R3/8	0900 13 17
		R1/2	0900 13 21
	R3/8	R3/8	0900 00 17
		R1/2	0900 17 21
	R1/2	R1/2	0900 00 21
		R3/4	0900 21 27
	R3/4	R3/4	0900 00 27
		R1	0900 27 34
R1	R1	0900 00 34	


## 0901 Gleich-/ungleichschenkeliger Adapter, BSPP &amp; M5

	C1	C2	Bestellnummer
	M5x0.8	M5x0.8	0901 00 19
		G1/8	0901 19 10
		G1/8	0901 00 10
	G1/8	G1/4	0901 10 13
		G3/8	0901 10 17
		G1/4	0901 00 13
	G1/4	G3/8	0901 13 17
		G1/2	0901 13 21
		G3/8	0901 00 17
	G3/8	G1/2	0901 17 21
		G1/2	0901 00 21
	G1/2	G3/4	0901 21 27


0902 Gerader Aufschrauber, gleich-/ungleichschenkeliger  
Adapter, BSPP & M5

	C1	C2	Bestellnummer
	M5x0.8	M5x0.8	0902 00 19
		G1/8	0902 19 10
		G1/8	0902 00 10
	G1/8	G1/4	0902 10 13
		G3/8	0902 10 17
		G1/2	0902 10 21
	G1/4	G1/4	0902 00 13
		G3/8	0902 13 17
		G1/2	0902 13 21
	G3/8	G3/8	0902 00 17
		G1/2	0902 17 21
		G1/2	0902 00 21
	G1/2	G3/4	0902 21 27
		G1	0902 21 34
		G3/4	0902 00 27
	G3/4	G3/4	0902 00 27
		G1	0902 27 34


0904 Reduzierstück Einschrauber BSPT für  
Aufschrauber BSPP

	C1	C2	Bestellnummer
	R1/4	G1/8	0904 10 13
		R3/8	0904 10 17
		R1/2	0904 10 21
	R3/8	G1/4	0904 13 17
		G1/4	0904 13 21
	R1/2	G3/8	0904 17 21
		G3/8	0904 17 27
	R3/4	G1/2	0904 21 27
		G1/2	0904 21 34
	R1	G3/4	0904 27 34


0905 Reduzierstück Innen- und Außengewinde  
BSPP & M5

	C1	C2	Bestellnummer
	G1/8	M5 x 0.8	0905 19 10
		G1/8	0905 10 13
	G3/8	G1/8	0905 10 17
		G1/4	0905 13 17
	G1/2	G1/4	0905 13 21
		G3/8	0905 17 21
	G3/4	G3/8	0905 17 27
		G1/2	0905 21 27


0906 Vergrößerungsstück Innen- und Außengewinde  
BSPP & M5

	C1	C2	Bestellnummer
	M5x0.8	G1/8	0906 10 19
		G1/8	0906 00 10
		G1/4	0906 10 13
	G1/8	G3/8	0906 10 17
		G1/4	0906 00 13
		G3/8	0906 13 17
	G1/4	G1/2	0906 13 21
		G3/8	0906 00 17
		G1/2	0906 17 21
	G3/8	G1/2	0906 00 21
		G1/2	0906 00 21


0907 Verlängerter Aufschraubadapter Außen-/  
Innengewinde BSPP

	C	Bestellnummer
	G1/8	0907 00 10
		0907 00 10 01
	G1/4	0907 00 13
		0907 00 13 01

## 0912 Gleichschenkeliger Winkelaufschrauber, BSPP &amp; M5

	C	Bestellnummer
	M5 x 0.8	0912 00 19
	G1/8	0912 00 10
	G1/4	0912 00 13
	G3/8	0912 00 17
	G1/2	0912 00 21
	G3/4	0912 00 27
	G1	0912 00 34

0913 Gleichschenkeliger Winkelaufschrauber BSPP,  
Einschrauber BSPT

	C1	C2	Bestellnummer
	R1/8	G1/8	0913 00 10
		G1/4	0913 00 13
	R3/8	G3/8	0913 00 17
		G1/2	0913 00 21
	R1/2	G3/4	0913 00 27
		G1	0913 00 34



## Pneumatikzubehör aus vernickeltem Messing

-10 °C bis +80 °C  
Höchstwert 60 bar \*

## 0914 Gleichschenkeliger Winkeleinschraubverbinder, BSPT



C	Bestellnummer
R1/8	0914 00 10
R1/4	0914 00 13
R3/8	0914 00 17
R1/2	0914 00 21
R3/4	0914 00 27
R1	0914 00 34

## 0931 Endstückadapter für Gummischlauch, Außengewinde BSPP



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0,8	0931 04 19
6	G1/8	0931 06 10
6	G1/4	0931 06 13
7	G1/8	0931 07 10
7	G1/4	0931 07 13
7	G3/8	0931 07 17
8	G1/8	0931 08 10
8	G1/4	0931 08 13
8	G3/8	0931 08 17
10	G1/4	0931 10 13
10	G3/8	0931 10 17
10	G1/2	0931 10 21
15	G3/8	0931 15 17
15	G1/2	0931 15 21
18	G1/2	0931 18 21

## 0915 Gleichschenkeliger T-Aufschräuber, BSPP &amp; M5



C	Bestellnummer
M5 x 0,8	0915 00 19
G1/8	0915 00 10
G1/4	0915 00 13
G3/8	0915 00 17
G1/2	0915 00 21
G3/4	0915 00 27
G1	0915 00 34

## 0916 T-Einschraubverbinder, Aufschräubgewinde BSPP und Einschraubgewinde BSPT



C1	C2	Bestellnummer
R1/8	G1/8	0916 00 10
R1/4	G1/4	0916 00 13
R3/8	G3/8	0916 00 17
R1/2	G1/2	0916 00 21
R3/4	G3/4	0916 00 27
R1	G1	0916 00 34

## 0919 Innensechskantstopfen, BSPP &amp; M5



C	Bestellnummer
M5 x 0,8	0919 00 19
G1/8	0919 00 10
G1/4	0919 00 13
G3/8	0919 00 17
G1/2	0919 00 21
G3/4	0919 00 27
G1	0919 00 34

## 0908 Gleichschenkelige Kreuzarmatur, BSPP



C	Bestellnummer
G1/8	0908 00 10
G1/4	0908 00 13
G3/8	0908 00 17
G1/2	0908 00 21

## 0220 Sechskantstopfen Messing, BSPP &amp; M5



C	Bestellnummer
M5 x 0,8	0220 19 00
G1/8	0220 10 00
G1/4	0220 13 00
G3/8	0220 17 00
G1/2	0220 21 00

## 0909 Gleichschenkelige Kreuzarmatur, Aufschräubgewinde BSPP und Einschraubgewinde BSPT



C1	C2	Bestellnummer
R1/8	G1/8	0909 00 10
R1/4	G1/4	0909 00 13
R3/8	G3/8	0909 00 17
R1/2	G1/2	0909 00 21

## 0138 Kupferdichtscheiben



C	Bestellnummer
G1/8	0138 10 00
G1/4	0138 13 00
G3/8	0138 17 00
G1/2	0138 21 00
G3/4	0138 27 00
G1	0138 33 00

## 0920 Schottaufschräuber - BSPP &amp; M5



C1	C2	Bestellnummer
M5 x 0,8	M10 x 1	0920 00 19
G1/8	M16 x 1,5	0920 00 10
G1/4	M20 x 1,5	0920 00 13
G3/8	M26 x 1,5	0920 00 17
G1/2	M28 x 1,5	0920 00 21

\* Technische Daten der vernickelten Messingzubehöreile

## Pneumatikzubehör

Technische Daten der Grundplatten aus anodisiertem Aluminium

-10 °C bis +80 °C  
Höchstwert 20 bar

## 0670 Schalldämpfer mit Gewinde BSPP

-20 °C bis +150 °C  
12 bar

C	Bestellnummer
G1/8	<b>0670 00 10</b>
G1/4	<b>0670 00 13</b>
G3/8	<b>0670 00 17</b>
G1/2	<b>0670 00 21</b>
G3/4	<b>0670 00 27</b>
G1	<b>0670 00 34</b>

## 0605 Fluorpolymer-Band



-250 °C bis +260 °C

Bestellnummer
<b>0605 12 12</b>

## 0673 Schalldämpfer mit Gewinde, Außengewinde BSPP &amp; M5

-20 °C bis +150 °C  
12 bar

C	Bestellnummer
M5 x 0.8	<b>0673 00 19</b>
G1/8	<b>0673 00 10</b>
G1/4	<b>0673 00 13</b>
G3/8	<b>0673 00 17</b>
G1/2	<b>0673 00 21</b>

## 3311 Grundplatte mit Innengewinde BSPP &amp; M5



C1	C2	Anzahl der Ausgänge	Bestellnummer
G1/8	M5 x 0.8	7	<b>3311 19 10 07</b>
G1/4	G1/8	2	<b>3311 10 13 02</b>
G1/4	G1/8	3	<b>3311 10 13 03</b>
G1/4	G1/8	4	<b>3311 10 13 04</b>
G1/4	G1/8	5	<b>3311 10 13 05</b>
G1/4	G1/8	6	<b>3311 10 13 06</b>
G3/8	G1/4	2	<b>3311 13 17 02</b>
G3/8	G1/4	3	<b>3311 13 17 03</b>
G3/8	G1/4	4	<b>3311 13 17 04</b>
G3/8	G1/4	5	<b>3311 13 17 05</b>
G3/8	G1/4	6	<b>3311 13 17 06</b>

## 0672 Einschraub-Drosseldämpfer, G-Gewinde

-20 °C bis +150 °C  
12 bar

C	Bestellnummer
G1/8	<b>0672 00 10</b>
G1/4	<b>0672 00 13</b>
G3/8	<b>0672 00 17</b>
G1/2	<b>0672 00 21</b>

## 3313 Doppelte Grundplatte mit Innengewinde BSPP



C1	C2	Anzahl der Ausgänge	Bestellnummer
G1/4	G1/8	2	<b>3313101302</b>
G1/4	G1/8	3	<b>3313101303</b>
G1/4	G1/8	4	<b>3313101304</b>
G1/4	G1/8	5	<b>3313101305</b>
G3/8	G1/4	2	<b>3313131702</b>
G3/8	G1/4	3	<b>3313131703</b>
G3/8	G1/4	4	<b>3313131704</b>
G3/8	G1/4	5	<b>3313131705</b>
G1/2	G1/4	3	<b>3313132103</b>
G1/2	G1/4	4	<b>3313132104</b>
G1/2	G1/4	5	<b>3313132105</b>

## 0674 Schalldämpfer mit Gewinde, Außengewinde BSPP &amp; M5

-10 °C bis +80 °C  
10 bar

C	Bestellnummer
M5 x 0.8	<b>0674 00 19</b>
G1/8	<b>0674 00 10</b>
G1/4	<b>0674 00 13</b>
G3/8	<b>0674 00 17</b>
G1/2	<b>0674 00 21</b>
G3/4	<b>0674 00 27</b>
G1	<b>0674 00 34</b>

## 3312 Kreuzgrundplatte mit Innengewinde BSPP &amp; M5



C	Bestellnummer
M5 x 0.8	<b>3312 00 19</b>
G1/8	<b>3312 00 10</b>
G1/4	<b>3312 00 13</b>
G3/8	<b>3312 00 17</b>
G1/2	<b>3312 00 21</b>

## 0677 Schalldämpfer, Miniversion, BSPP

-20 °C bis +150 °C  
12 bar

C	Bestellnummer
G1/8	<b>0677 00 10</b>
G1/4	<b>0677 00 13</b>
G3/8	<b>0677 00 17</b>
G1/2	<b>0677 00 21</b>
G3/4	<b>0677 00 27</b>
G1	<b>0677 00 34</b>

## LF 3800: Push-In Fitting aus Edelstahl

### 3805 Einschraubverbinder, BSPT



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0.8	<b>3805 04 19</b>
4	R1/8	<b>3805 04 10</b>
4	R1/4	<b>3805 04 13</b>
6	R1/8	<b>3805 06 10</b>
6	R1/4	<b>3805 06 13</b>
8	R1/8	<b>3805 08 10</b>
8	R1/4	<b>3805 08 13</b>
8	R3/8	<b>3805 08 17</b>
10	R1/4	<b>3805 10 13</b>
10	R3/8	<b>3805 10 17</b>
12	R1/4	<b>3805 12 13</b>
12	R3/8	<b>3805 12 17</b>
12	R1/2	<b>3805 12 21</b>

### 3801 Einschraubverbinder BSPP



ØD	C	Bestellnummer
4	M5 x 0.8	<b>3801 04 19</b>
4	G1/8	<b>3801 04 10</b>
6	M5 x 0.8	<b>3801 06 19</b>
6	G1/8	<b>3801 06 10</b>
6	G1/4	<b>3801 06 13</b>
8	G1/8	<b>3801 08 10</b>
8	G1/4	<b>3801 08 13</b>
8	G3/8	<b>3801 08 17</b>
10	G1/4	<b>3801 10 13</b>
10	G3/8	<b>3801 10 17</b>
12	G1/4	<b>3801 12 13</b>
12	G3/8	<b>3801 12 17</b>

### 3879 Winkeleinschraubverbinder BSPP



Höchstwert 20 bar

ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	<b>3879 04 10</b>
4	G1/4	<b>3879 04 13</b>
6	G1/8	<b>3879 06 10</b>
6	G1/4	<b>3879 06 13</b>
8	G1/8	<b>3879 08 10</b>
8	G1/4	<b>3879 08 13</b>
8	G3/8	<b>3879 08 17</b>
10	G1/4	<b>3879 10 13</b>
10	G3/8	<b>3879 10 17</b>
12	G1/4	<b>3879 12 13</b>
12	G3/8	<b>3879 12 17</b>
12	G1/2	<b>3879 12 21</b>

### 3816 Gleichschenkeliger Schottverbinder



IP55

ØD	Bestellnummer
4	<b>3816 04 00</b>
6	<b>3816 06 00</b>
8	<b>3816 08 00</b>
10	<b>3816 10 00</b>
12	<b>3816 12 00</b>

-25 °C bis +150 °C  
Höchstwert 30 bar

### 3889 Winkeleinschraubverbinder, BSPT



Höchstwert 20 bar

ØD	C	Bestellnummer
4	R1/8	<b>3889 04 10</b>
4	R1/4	<b>3889 04 13</b>
6	R1/8	<b>3889 06 10</b>
6	R1/4	<b>3889 06 13</b>
8	R1/8	<b>3889 08 10</b>
8	R1/4	<b>3889 08 13</b>
8	R3/8	<b>3889 08 17</b>
10	R1/4	<b>3889 10 13</b>
10	R3/8	<b>3889 10 17</b>
12	R1/4	<b>3889 12 13</b>
12	R3/8	<b>3889 12 17</b>
12	R1/2	<b>3889 12 21</b>

### 3802 Gleichschenkeliger Winkel



ØD	Bestellnummer
4	<b>3802 04 00</b>
6	<b>3802 06 00</b>
8	<b>3802 08 00</b>
10	<b>3802 10 00</b>
12	<b>3802 12 00</b>

### 3804 Gleichschenkeliger T-Anschluss



ØD	Bestellnummer
4	<b>3804 04 00</b>
6	<b>3804 06 00</b>
8	<b>3804 08 00</b>
10	<b>3804 10 00</b>
12	<b>3804 12 00</b>

### 3806 Gleichschenkeliger, gerader Stecker



ØD	Bestellnummer
4	<b>3806 04 00</b>
6	<b>3806 06 00</b>
8	<b>3806 08 00</b>
10	<b>3806 10 00</b>
12	<b>3806 12 00</b>

### 3866 Steckreduzierung



ØD1	ØD2	Bestellnummer
4	6	<b>3866 04 06</b>
4	8	<b>3866 04 08</b>
6	8	<b>3866 06 08</b>
6	10	<b>3866 06 10</b>
8	10	<b>3866 08 10</b>
8	12	<b>3866 08 12</b>
10	12	<b>3866 10 12</b>

## Edelstahl-Funktionsarmaturen

## 7810 Durchflussregler mit Gewindearmatur, BSPP - Ablass (A)



0 °C bis +70 °C  
1 bis 10 bar

C1	Bestellnummer
M5 x 0.8	<b>7810 19 19</b>
G1/8	<b>7810 10 10</b>
G1/4	<b>7810 13 13</b>
G3/8	<b>7810 17 17</b>
G1/2	<b>7810 21 21</b>

## 7899 Schnellentlüftungsventil, Doppellinnengewinde, BSPP



-10 °C bis +120 °C (1/8, 1/4)  
-20 °C bis +180 °C (3/8, 1")  
2 bis 10 bar

C		Order code
G1/8	7	<b>7899 00 10</b>
G1/4	7	<b>7899 00 13</b>
G3/8	9	<b>7899 00 17</b>
G1/2	12	<b>7899 00 21</b>
G3/4	18	<b>7899 00 27</b>
G1	18	<b>7899 00 34</b>

## 7812 Durchflussregler mit Gewinde, BSPP - bidirektional (C)



0 °C bis +70 °C  
1 bis 10 bar

C1	Bestellnummer
M5 x 0.8	<b>7812 19 19</b>
G1/8	<b>7812 10 10</b>
G1/4	<b>7812 13 13</b>
G3/8	<b>7812 17 17</b>
G1/2	<b>7812 21 21</b>

## 0682 Schalldämpfer mit Außengewinde BSPP



-20 °C bis +180 °C  
max. 12 bar

C	Order code
G1/8	<b>0682 00 10</b>
G1/4	<b>0682 00 13</b>
G3/8	<b>0682 00 17</b>
G1/2	<b>0682 00 21</b>
G3/4	<b>0682 00 27</b>
G1	<b>0682 00 34</b>

## 7820 Durchflussregler in der Leitung, Gewindeanschlüsse BSPP, Einwegeinstellung (A)



-15 °C bis +120 °C  
1 bis 16 bar

C		Bestellnummer
G1/8	7	<b>7820 00 10</b>
G1/4	7	<b>7820 00 13</b>
G3/8	9	<b>7820 00 17</b>
G1/2	12	<b>7820 00 21</b>

## 7822 Durchflussregler in der Leitung, Gewindeanschlüsse BSPP, bidirektional (C)



-15 °C bis +120 °C  
1 bis 40 bar

C		Bestellnummer
G1/8	7	<b>7822 00 10</b>
G1/4	7	<b>7822 00 13</b>
G3/8	9	<b>7822 00 17</b>
G1/2	12	<b>7822 00 21</b>

## 4890 Rückschlagventil, Innen/Innengewinde BSPP



-20 °C bis +180 °C  
0,5 bis 40 bar

C		Bestellnummer
G1/8	10	<b>4890 10 10</b>
G1/4	10	<b>4890 13 13</b>
G3/8	15	<b>4890 17 17</b>
G1/2	15	<b>4890 21 21</b>
G3/4	20	<b>4890 27 27</b>
G1"	25	<b>4890 34 34</b>

## Edelstahl-Zubehör

-20 °C bis +180 °C  
Höchstwert 150 bar1843 Gleichschenkeliger Winkelanschluss,  
Innengewinde BSPP

C	Bestellnummer
G1/8	<b>1843 10 10</b>
G1/4	<b>1843 13 13</b>
G3/8	<b>1843 17 17</b>
G1/2	<b>1843 21 21</b>
G3/4	<b>1843 27 27</b>
G1	<b>1843 34 34</b>

## 1844 Gleichschenkeliger Winkeleinschraubverbinder BSPP



C1	C2	Bestellnummer
R1/8	G1/8	<b>1844 10 10</b>
R1/4	G1/4	<b>1844 13 13</b>
R3/8	G3/8	<b>1844 17 17</b>
R1/2	G1/2	<b>1844 21 21</b>
R3/4	G3/4	<b>1844 27 27</b>
R1	G1	<b>1844 34 34</b>

1845 Gleichschenkeliger T-Anschluss,  
Dreifachinnengewinde, BSPP

C	Bestellnummer
G1/8	<b>1845 10 10</b>
G1/4	<b>1845 13 13</b>
G3/8	<b>1845 17 17</b>
G1/2	<b>1845 21 21</b>
G3/4	<b>1845 27 27</b>
G1	<b>1845 34 34</b>

## 1855 Doppelmuffen-Innengewinde BSPP



C	Bestellnummer
G1/8	<b>1855 10 10</b>
G1/4	<b>1855 13 13</b>
G3/8	<b>1855 17 17</b>
G1/2	<b>1855 21 21</b>
G3/4	<b>1855 27 27</b>
G1	<b>1855 34 34</b>

## 1817 Schottadapter, BSPP



C	Bestellnummer
G1/8	<b>1817 00 10</b>
G1/4	<b>1817 00 13</b>
G3/8	<b>1817 00 17</b>
G1/2	<b>1817 00 21</b>
G3/4	<b>1817 00 27</b>
G1	<b>1817 00 34</b>

## 1864 Adapter Außengewinde NPT für Innengewinde BSPP



C1	C2	Bestellnummer
1/8	G1/8	<b>1864 11 10</b>
1/4	G1/4	<b>1864 14 13</b>
3/8	G3/8	<b>1864 18 17</b>
1/2	G1/2	<b>1864 22 21</b>

## 1867 Adapter Außengewinde BSPT für Innengewinde NPT



C1	C2	Bestellnummer
R1/8	1/8	<b>1867 10 11</b>
R1/4	1/4	<b>1867 13 14</b>
R3/8	3/8	<b>1867 17 18</b>
R1/2	1/2	<b>1867 21 22</b>

## 1863 Reduzierstück BSPT für Innengewinde BSPP



C1	C2	Bestellnummer
R1/4	G1/8	<b>1863 13 10</b>
R3/8	G1/8	<b>1863 17 10</b>
R3/8	G1/4	<b>1863 17 13</b>
R1/2	G1/4	<b>1863 21 13</b>
R1/2	G3/8	<b>1863 21 17</b>
R3/4	G1/2	<b>1863 27 21</b>
R1	G3/4	<b>1863 34 27</b>

1823 Endstückadapter für Gummischlauch,  
Außengewinde BSPT

ØD	C	Bestellnummer
7	R1/8	<b>1823 07 10</b>
7	R1/4	<b>1823 07 13</b>
10	R1/4	<b>1823 10 13</b>
10	R3/8	<b>1823 10 17</b>
13	R3/8	<b>1823 13 17</b>
16	R1/2	<b>1823 16 21</b>

## 0285 Stopfen, Innensechskant, BSPT



C	Bestellnummer
R1/8	<b>0285 10 00</b>
R1/4	<b>0285 13 00</b>
R3/8	<b>0285 17 00</b>
R1/2	<b>0285 21 00</b>
R3/4	<b>0285 27 00</b>
R1	<b>0285 34 00</b>



Pneumatikrohrleitungen

-20 °C bis +180 °C  
Höchstwert 35 bar

1025P Halbstarre Polyamid-Rohrleitung, Rollen mit 25 m



Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	R Mindestbiegeradius der Rohrleitung bei Umgebungstemp. in mm	Bestellnummer
3	1.8	6	1025P03 00 18
4	2.7	10	1025P04 00 27
4	2.7	10	1025P04 01 27
4	2.7	10	1025P04 02 27
4	2.7	10	1025P04 03 27
4	2.7	10	1025P04 04 27
4	2.7	10	1025P04 05 27
4	2.7	10	1025P04 06 27
6	4	15	1025P06 00
6	4	15	1025P06 01
6	4	15	1025P06 02
6	4	15	1025P06 03
6	4	15	1025P06 04
6	4	15	1025P06 05
6	4	15	1025P06 06
8	6	25	1025P08 00
8	6	25	1025P08 01
8	6	25	1025P08 02
8	6	25	1025P08 03
8	6	25	1025P08 04
8	6	25	1025P08 05
8	6	25	1025P08 06
10	7.5	42	1025P10 00 75
10	7.5	42	1025P10 01 75
10	7.5	42	1025P10 04 75
12	9	47	1025P12 00 09
12	9	47	1025P12 01 09
12	9	47	1025P12 04 09
14	11	80	1025P14 00 11
14	11	80	1025P14 01 11
14	11	80	1025P14 04 11
16	13	90	1025P16 04 13

2005P-2010P Halbstarres Polyamid, Rollen mit 500 m und 1.000 m



Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	R Mindestbiegeradius der Rohrleitung bei Umgebungstemp. in mm	Bestellnummer
4	2.7	10	2010P04 00 27
4	2.7	10	2010P04 01 27
4	2.7	10	2010P04 04 27
6	4	15	2010P06 00
6	4	15	2010P06 01
6	4	15	2010P06 04
8	6	25	2005P08 00
8	6	25	2005P08 01
8	6	25	2005P08 04
10	8	50	2005P10 00
10	8	50	2005P10 01
10	8	50	2005P10 04

1010P Halbstarre Mehrfach-Polyamidrohre



AD PVC Mantel mm	AD x i.d. halbstarres Nylon	R Mindestbiegeradius bei 20 °C mm	Anzahl Rohrleitungen	Bestellnummer
13.5	4 x 2.7	35	4	1010P04 00M04
16	4 x 2.7	45	7	1010P04 00M07
18.5	6 x 4	55	4	1010P06 00M04
22	6 x 4	60	7	1010P06 00M07
19.2	8 x 6	45	2	1010P08 00M02

1100P Halbstarre Polyamidrohre, Rollen mit 100 m



Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	R Mindestbiegeradius der Rohrleitung bei Umgebungstemp. in mm	Bestellnummer
4	2.7	10	1100P04 00 27
4	2.7	10	1100P04 01 27
4	2.7	10	1100P04 02 27
4	2.7	10	1100P04 03 27
4	2.7	10	1100P04 04 27
4	2.7	10	1100P04 05 27
4	2.7	10	1100P04 06 27
6	4	15	1100P06 00
6	4	15	1100P06 01
6	4	15	1100P06 02
6	4	15	1100P06 03
6	4	15	1100P06 04
6	4	15	1100P06 05
6	4	15	1100P06 06
8	6	25	1100P08 00
8	6	25	1100P08 01
8	6	25	1100P08 02
8	6	25	1100P08 03
8	6	25	1100P08 04
8	6	25	1100P08 05
8	6	25	1100P08 06
10	7.5	42	1100P10 00 75
10	7.5	42	1100P10 01 75
10	7.5	42	1100P10 04 75
12	9	47	1100P12 00 09
12	9	47	1100P12 01 09
12	9	47	1100P12 04 09
14	12	116	1100P14 00
14	12	116	1100P14 01
14	12	116	1100P14 04



## Pneumatikrohrleitungen

-40°C bis +100°C  
max. 50 bar (Vakuum 755 mmHg)

### Hochfestes Feuerhemmendes Polyamid-Rohr



Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	R Mindestbiegeradius der Rohrleitung bei Umgebungstemp. in mm	Bestellnummer
Länge: 100 m			
4	2	17	<b>1100P04R00</b> □
4	2	17	<b>1100P04R01</b> ■
4	2	17	<b>1100P04R04</b> ■
6	4	29	<b>1100P06R00</b> □
6	4	29	<b>1100P06R03</b> ■
6	4	29	<b>1100P06R04</b> ■
8	6	40	<b>1100P08R00</b> □
8	6	40	<b>1100P08R01</b> ■
8	6	40	<b>1100P08R04</b> ■
10	8	77	<b>1100P10R00</b> □
10	8	77	<b>1100P10R01</b> ■
10	8	77	<b>1100P10R04</b> ■
12	10	92	<b>1100P12R00</b> □
12	10	92	<b>1100P12R01</b> ■
12	10	92	<b>1100P12R04</b> ■

### 1025U Funkenfeste Einzelschichtrohrleitungen aus Polyurethan, Rollen mit 25 m



Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	Mindestbiegeradius bei 20 °C in mm	Bestellnummer
4	2.5	12	<b>1025U04K01</b> ■
6	4	15	<b>1025U06K01</b> ■
8	5.5	20	<b>1025U08K01</b> ■
10	7	25	<b>1025U10K01</b> ■
12	8	35	<b>1025U12K01</b> ■

### 2003U-2005U-2010U Polyurethan-Rohrleitungen, Rollen mit 300 m, 500 m & und 1.000 m



Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	Mindestbiegeradius der Rohrleitung bei Umgebungstemp. in mm	Bestellnummer
		Polyester Polyether	
4	2.5	12	<b>1010U04R08</b> □
4	2.7	12	<b>2010U04 01</b> ■
4	2.7	12	<b>2010U04 04</b> ■
6	4	15	<b>2010U06R08</b> □
6	4	15	<b>2010U06 01</b> ■
6	4	15	<b>2010U06 04</b> ■
8	5.5	20	<b>2005U08R08</b> □
8	5.5	20	<b>2005U08 01</b> ■
8	5.5	20	<b>2005U08 04</b> ■

## Pneumatikrohrleitungen

-20 °C bis +70 °C  
Höchstwert 12 bar

## 1025U Flexible Polyurethan-Rohrleitungen, Rollen mit 25 m

## 1100U Flexible Polyurethan-Rohrleitungen, Rollen mit 100 m



Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	Mindestbiegeradius der Rohrleitung bei Umgebungstemp. in mm		Bestellnummer	
		Polyester	Polyether		
4	2.5	10		<b>1025U04 01</b>	■
4	2.5	10		<b>1025U04 02</b>	■
4	2.5	10		<b>1025U04 03</b>	■
4	2.5	10		<b>1025U04 04</b>	■
4	2.5	10		<b>1025U04 05</b>	■
4	2.5	10		<b>1025U04 06</b>	■
4	2.5	10	12	<b>1025U04R08</b>	■
6	4	15		<b>1025U06 01</b>	■
6	4	15		<b>1025U06 02</b>	■
6	4	15		<b>1025U06 03</b>	■
6	4	15		<b>1025U06 04</b>	■
6	4	15		<b>1025U06 05</b>	■
6	4	15		<b>1025U06 06</b>	■
6	4	15	15	<b>1025U06R08</b>	■
8	5.5	20		<b>1025U08 01</b>	■
8	5.5	20		<b>1025U08 02</b>	■
8	5.5	20		<b>1025U08 03</b>	■
8	5.5	20		<b>1025U08 04</b>	■
8	5.5	20		<b>1025U08 05</b>	■
8	5.5	20		<b>1025U08 06</b>	■
8	5.5	20	20	<b>1025U08 R08</b>	■
10	7	25		<b>1025U10 01</b>	■
10	7	25		<b>1025U10 04</b>	■
10	7	25	25	<b>1025U10 R08</b>	■
12	8	35		<b>1025U12 01</b>	■
12	8	35		<b>1025U12 04</b>	■
12	8	35	35	<b>1025U12R08</b>	■
14	9.5	45		<b>1025U14 01 95</b>	■
14	9.5	45		<b>1025U14 04 95</b>	■
14	9.5	45	45	<b>1025U14R08 95</b>	■
16	11	45		<b>1025U16R08 11</b>	■
16	11	45		<b>1025U16 01 11</b>	■
16	11	45		<b>1025U16 02 11</b>	■
16	11	45		<b>1025U16 03 11</b>	■
16	11	45		<b>1025U16 04 11</b>	■

Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	Mindestbiegeradius der Rohrleitung bei Umgebungstemp. in mm		Bestellnummer	
		Polyester	Polyether		
4	2.5	10		<b>1100U04 01</b>	■
4	2.5	10		<b>1100U04 02</b>	■
4	2.5	10		<b>1100U04 03</b>	■
4	2.5	10		<b>1100U04 04</b>	■
4	2.5	10		<b>1100U04 05</b>	■
4	2.5	10		<b>1100U04 06</b>	■
4	2.5	10	12	<b>1100U04R08</b>	■
6	4	15		<b>1100U06 01</b>	■
6	4	15		<b>1100U06 02</b>	■
6	4	15		<b>1100U06 03</b>	■
6	4	15		<b>1100U06 04</b>	■
6	4	15		<b>1100U06 05</b>	■
6	4	15		<b>1100U06 06</b>	■
6	4	15	15	<b>1100U06R08</b>	■
8	5.5	20		<b>1100U08 01</b>	■
8	5.5	20		<b>1100U08 02</b>	■
8	5.5	20		<b>1100U08 03</b>	■
8	5.5	20		<b>1100U08 04</b>	■
8	5.5	20		<b>1100U08 05</b>	■
8	5.5	20		<b>1100U08 06</b>	■
8	5.5	20	20	<b>1100U08R08</b>	■
10	7	25		<b>1100U10 01</b>	■
10	7	25		<b>1100U10 04</b>	■
10	7	25	25	<b>1100U10R08</b>	■
12	8	35		<b>1100U12 01</b>	■
12	8	35		<b>1100U12 04</b>	■
12	8	35	35	<b>1100U12R08</b>	■
14	9.5	45		<b>1100U14 01 95</b>	■
14	9.5	45		<b>1100U14 04 95</b>	■
14	9.5	45	45	<b>1100U14R08 95</b>	■
16	11	45		<b>1100U16R08 11</b>	■
16	11	45		<b>1100U16 01 11</b>	■
16	11	45		<b>1100U16 02 11</b>	■
16	11	45		<b>1100U16 03 11</b>	■
16	11	45		<b>1100U16 04 11</b>	■

## Pneumatikrohrleitungen

-40°C bis +95°C  
Höchstwert 16 bar.

## 1100U Antistatische Polyurethan-Rohrleitungen



Widerstand:  $10^3$  bis  $10^6 \Omega$

Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	R Mindestbiegeradius bei 20 °C in mm	Bestellnummer
3	1.8	10	<b>1100U03A01</b> ■
4	2.5	12	<b>1100U04A01</b> ■
6	4	15	<b>1100U06A01</b> ■
8	5.5	25	<b>1100U08A01</b> ■
10	7	35	<b>1100U10A01</b> ■
12	8	45	<b>1100U12A01</b> ■

## 1420U Flexible Doppelrohrleitungen aus Polyurethan



Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	Mindestbiegeradius bei 20 °C in mm	Bestellnummer
4	2.5	12	<b>1420U04 11</b> ■■
4	2.5	12	<b>1420U04 44</b> ■■
4	2.5	12	<b>1420U04 41</b> ■■
6	4	15	<b>1420U06 11</b> ■■
6	4	15	<b>1420U06 44</b> ■■
6	4	15	<b>1420U06 41</b> ■■
8	5.5	20	<b>1420U08 11</b> ■■
8	5.5	20	<b>1420U08 44</b> ■■
8	5.5	20	<b>1420U08 41</b> ■■

## 1015Y..F Schlauch aus modernem Polyethylen (APE)



Rolle 150 m

Schlauch-AD in mm	Schlauch-ID in mm	Minimaler Biegeradius für Schlauch bei Umgebungstemp. in mm Polyethylen	Bestellcode
4	2.5	16	<b>1015Y04F00</b>
4	2.5	16	<b>1015Y04F01</b> ■
4	2.5	16	<b>1015Y04F02</b> ■
4	2.5	16	<b>1015Y04F03</b> ■
4	2.5	16	<b>1015Y04F04</b> ■
4	2.5	16	<b>1015Y04F05</b> ■
4	2.5	16	<b>1015Y04F10</b> ■
6	4	32	<b>1015Y06F00</b>
6	4	32	<b>1015Y06F01</b> ■
6	4	32	<b>1015Y06F02</b> ■
6	4	32	<b>1015Y06F03</b> ■
6	4	32	<b>1015Y06F04</b> ■
6	4	32	<b>1015Y06F05</b> ■
6	4	32	<b>1015Y06F10</b> ■
8	5.75	40	<b>1015Y08F00</b>
8	5.75	40	<b>1015Y08F01</b> ■
8	5.75	40	<b>1015Y08F02</b> ■
8	5.75	40	<b>1015Y08F03</b> ■
8	5.75	40	<b>1015Y08F04</b> ■
8	5.75	40	<b>1015Y08F05</b> ■
8	5.75	40	<b>1015Y08F10</b> ■
10	7	40	<b>1015Y10F00</b>
10	7	40	<b>1015Y10F01</b> ■
10	7	40	<b>1015Y10F02</b> ■
10	7	40	<b>1015Y10F03</b> ■
10	7	40	<b>1015Y10F04</b> ■
10	7	40	<b>1015Y10F05</b> ■
10	7	40	<b>1015Y10F10</b> ■

## 1030Y..F Schlauch aus modernem Polyethylen (APE)



Rolle 300 m

Schlauch-AD in mm	Schlauch-ID in mm	Minimaler Biegeradius für Schlauch bei Umgebungstemp. in mm Polyethylen	Bestellcode
4	2.5	16	<b>1030Y04F00</b>
4	2.5	16	<b>1030Y04F01</b> ■
4	2.5	16	<b>1030Y04F02</b> ■
4	2.5	16	<b>1030Y04F03</b> ■
4	2.5	16	<b>1030Y04F04</b> ■
4	2.5	16	<b>1030Y04F05</b> ■
4	2.5	16	<b>1030Y04F10</b> ■
6	4	32	<b>1030Y06F00</b>
6	4	32	<b>1030Y06F01</b> ■
6	4	32	<b>1030Y06F02</b> ■
6	4	32	<b>1030Y06F03</b> ■
6	4	32	<b>1030Y06F04</b> ■
6	4	32	<b>1030Y06F05</b> ■
6	4	32	<b>1030Y06F10</b> ■

## 1096Y..F Schlauch aus modernem Polyethylen (APE)



Rolle 250 m

Schlauch-AD in Zoll	Schlauch-ID in Zoll	Minimaler Biegeradius für Schlauch bei Umgebungstemp. in mm Polyethylen	Bestellcode
1/2	0.375	1.96	<b>1096Y62F00</b>
1/2	0.375	1.96	<b>1096Y62F01</b> ■
1/2	0.375	1.96	<b>1096Y62F02</b> ■
1/2	0.375	1.96	<b>1096Y62F03</b> ■
1/2	0.375	1.96	<b>1096Y62F04</b> ■
1/2	0.375	1.96	<b>1096Y62F05</b> ■
1/2	0.375	1.96	<b>1096Y62F10</b> ■

## 1098Y..F Schlauch aus modernem Polyethylen (APE)



Rolle 500 m

Schlauch-AD in Zoll	Schlauch-ID in Zoll	Minimaler Biegeradius für Schlauch bei Umgebungstemp. in mm Polyethylen	Bestellcode
1/4	0.170	0.78	<b>1098Y56F00</b>
1/4	0.170	0.78	<b>1098Y56F01</b> ■
1/4	0.170	0.78	<b>1098Y56F02</b> ■
1/4	0.170	0.78	<b>1098Y56F03</b> ■
1/4	0.170	0.78	<b>1098Y56F04</b> ■
1/4	0.170	0.78	<b>1098Y56F05</b> ■
1/4	0.170	0.78	<b>1098Y56F10</b> ■
3/8	0.250	1.18	<b>1098Y60F00</b>
3/8	0.250	1.18	<b>1098Y60F01</b> ■
3/8	0.250	1.18	<b>1098Y60F02</b> ■
3/8	0.250	1.18	<b>1098Y60F03</b> ■
3/8	0.250	1.18	<b>1098Y60F04</b> ■
3/8	0.250	1.18	<b>1098Y60F05</b> ■
3/8	0.250	1.18	<b>1098Y60F10</b> ■

## 1075Y..F Schlauch aus modernem Polyethylen (APE)



Rolle 75 m

Schlauch-AD in mm	Schlauch-ID in mm	Minimaler Biegeradius für Schlauch bei Umgebungstemp. in mm Polyethylen	Bestellcode
12	9	55	<b>1075Y12F00</b>
12	9	55	<b>1075Y12F01</b> ■
12	9	55	<b>1075Y12F02</b> ■
12	9	55	<b>1075Y12F03</b> ■
12	9	55	<b>1075Y12F04</b> ■
12	9	55	<b>1075Y12F05</b> ■
12	9	55	<b>1075Y12F10</b> ■
14	11	75	<b>1075Y14F00</b> ■
16	13	95	<b>1075Y16F00</b> ■

## 1099Y..F Schlauch aus modernem Polyethylen (APE)



Rolle 1000 m

Schlauch-AD in Zoll	Schlauch-ID in Zoll	Minimaler Biegeradius für Schlauch bei Umgebungstemp. in mm Polyethylen	Bestellcode
1/4	0.170	0.78	<b>1099Y56F00</b>
1/4	0.170	0.78	<b>1099Y56F01</b> ■
1/4	0.170	0.78	<b>1099Y56F02</b> ■
1/4	0.170	0.78	<b>1099Y56F03</b> ■
1/4	0.170	0.78	<b>1099Y56F04</b> ■
1/4	0.170	0.78	<b>1099Y56F05</b> ■
1/4	0.170	0.78	<b>1099Y56F10</b> ■

## Pneumatikrohrleitungen

## PFA-Kunststoffrohre



-196°C bis +260°C  
max. 36 bar (Vakuum 755 mmHg)

Länge: 10 m

4	2	12	<b>1010T04P00</b>	<input type="checkbox"/>
4	2	12	<b>1010T04A01</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	2	12	<b>1010T04P12</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	2	12	<b>1010T04P13</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	2	12	<b>1010T04P14</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	4	34	<b>1010T06P00</b>	<input type="checkbox"/>
6	4	34	<b>1010T06A01</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	4	34	<b>1010T06P12</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	4	34	<b>1010T06P13</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	4	34	<b>1010T06P14</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	6	60	<b>1010T08P00</b>	<input type="checkbox"/>
8	6	60	<b>1010T08A01</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	6	60	<b>1010T08P12</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	6	60	<b>1010T08P13</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	6	60	<b>1010T08P14</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	8	95	<b>1010T10P00</b>	<input type="checkbox"/>
12	9	120	<b>1010T12P00</b>	<input type="checkbox"/>

Länge: 50 m

4	2	12	<b>1050T04P00</b>	<input type="checkbox"/>
4	2	12	<b>1050T04A01</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	2	12	<b>1050T04P12</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	2	12	<b>1050T04P13</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	2	12	<b>1050T04P14</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	4	34	<b>1050T06P00</b>	<input type="checkbox"/>
6	4	34	<b>1050T06A01</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	4	34	<b>1050T06P12</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	4	34	<b>1050T06P13</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	4	34	<b>1050T06P14</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	6	60	<b>1050T08P00</b>	<input type="checkbox"/>
8	6	60	<b>1050T08A01</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	6	60	<b>1050T08P12</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	6	60	<b>1050T08P13</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	6	60	<b>1050T08P14</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	8	95	<b>1050T10P00</b>	<input type="checkbox"/>
12	9	120	<b>1050T12P00</b>	<input type="checkbox"/>

## PFA-Kunststoffrohre



Länge: 100 m

4	2	12	<b>1100T04P00</b>	<input type="checkbox"/>
6	4	34	<b>1100T06P00</b>	<input type="checkbox"/>
8	6	60	<b>1100T08P00</b>	<input type="checkbox"/>
10	8	95	<b>1100T10P00</b>	<input type="checkbox"/>
12	9	120	<b>1100T12P00</b>	<input type="checkbox"/>

## Pneumatikrohrleitungen

### 1005T Rohrleitungen Fluorpolymer FEP 140, Rollen mit 5 m



-40 °C bis +150 °C  
Höchstwert 28 bar

Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	R Mindestbiegeradius der Rohrleitung bei Umgebungstemp. in mm	Bestellnummer
4	2.5	40	<b>1005T04 00 25</b>
6	4	50	<b>1005T06 00</b>
8	6	70	<b>1005T08 00</b>
10	8	120	<b>1005T10 00</b>
12	10	180	<b>1005T12 00</b>

### 1025T Rohrleitungen Fluorpolymer FEP 140, Rollen mit 25 m



-40 °C bis +150 °C  
Höchstwert 28 bar

Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	R Mindestbiegeradius der Rohrleitung bei Umgebungstemp. in mm	Bestellnummer
4	2.5	40	<b>1025T04 00 25</b>
6	4	50	<b>1025T06 00</b>
8	6	70	<b>1025T08 00</b>
10	8	120	<b>1025T10 00</b>
12	10	180	<b>1025T12 00</b>

### 1460U Rückschlagleitung aus Polyurethan, ohne Stecker, Länge 2 m



Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	Bestellnummer
8	5	<b>1460U08 04</b>
10	7	<b>1460U10 04</b>
12	8	<b>1460U12 04</b>

### 1461U Rückschlagleitung aus Polyurethan, ohne Stecker, Länge 4 m



Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	Bestellnummer
8	5	<b>1461U08 04</b>
10	7	<b>1461U10 04</b>
12	8	<b>1461U12 04</b>

### 1462U Rückschlagleitung aus Polyurethan ohne Stecker Länge 6 m



Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	Bestellnummer
8	5	<b>1462U08 04</b>
10	7	<b>1462U10 04</b>
12	8	<b>1462U12 04</b>

### 0694 Schraubanschluss mit Schutzfeder, BSPP



ØD	C	Bestellnummer
8	G1/4	<b>0694 08 13</b>
10	G1/4	<b>0694 10 13</b>
12	G3/8	<b>0694 12 17</b>

### 1470U Rückschlagleitungen aus Polyurethan, Länge 2 m, mit Schraubstab BSPT-Gewinde



Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	BSPT-Gewinde	Bestellnummer
8	5	R1/4	<b>1470U08 03 13</b>
8	5	R1/4	<b>1470U08 04 13</b>
8	5	R1/4	<b>1470U08 05 13</b>

### 1471U Rückschlagleitungen aus Polyurethan, Länge 4 m, mit Schraubstab BSPT-Gewinde



Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	BSPT-Gewinde	Bestellnummer
8	5	R1/4	<b>1471U08 03 13</b>
8	5	R1/4	<b>1471U08 04 13</b>
8	5	R1/4	<b>1471U08 05 13</b>

### 1472U Rückschlagleitungen aus Polyurethan, Länge 6 m, mit Schraubstab BSPT-Gewinde



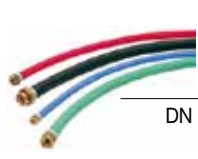
Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	BSPT-Gewinde	Bestellnummer
8	5	R1/4	<b>1472U08 03 13</b>
8	5	R1/4	<b>1472U08 04 13</b>
8	5	R1/4	<b>1472U08 05 13</b>



**Pneumatikrohrleitungen**

-20 °C bis +70 °C  
Höchstwert 9 bar

**1040H Schläuche mit Selbstbefestigung, Rollen mit 40 m**



-20 °C bis +100 °C  
Höchstwert 16 bar

DN	Rohr-ID mm	R Mindestbiegeradius bei 20 °C (mm)	Bestellnummer
1/4	6.3	60	<b>1040H56 02</b>
1/4	6.3	60	<b>1040H56 03</b>
3/8	9.5	70	<b>1040H60 02</b>
3/8	9.5	70	<b>1040H60 03</b>
1/2	12.7	120	<b>1040H62 02</b>
1/2	12.7	120	<b>1040H62 03</b>
5/8	15.9	140	<b>1040H66 02</b>
5/8	15.9	140	<b>1040H66 03</b>
3/4	19.1	170	<b>1040H69 02</b>
3/4	19.1	170	<b>1040H69 03</b>

**1080H Schläuche mit Selbstbefestigung, Rollen mit 80 m**



-20 °C bis +100 °C  
Höchstwert 16 bar

DN	Rohr-ID mm	R Mindestbiegeradius bei 20 °C (mm)	Bestellnummer
5/8	15.9	140	<b>1080H66 02</b>
5/8	15.9	140	<b>1080H66 03</b>
3/4	19.1	170	<b>1080H69 02</b>
3/4	19.1	170	<b>1080H69 03</b>

**1100H Schläuche mit Selbstbefestigung, Rollen mit 100 m**



-20 °C bis +100 °C  
Höchstwert 16 bar

DN	Rohr-ID mm	R Mindestbiegeradius bei 20 °C (mm)	Bestellnummer
1/4	6.3	60	<b>1100H56 02</b>
1/4	6.3	60	<b>1100H56 03</b>
3/8	9.5	70	<b>1100H60 02</b>
3/8	9.5	70	<b>1100H60 03</b>
1/2	12.7	120	<b>1100H62 02</b>
1/2	12.7	120	<b>1100H62 03</b>

**1025V Geflochtener PVC-Schlauch, Rollen mit 25 m**



-20 °C bis +70 °C  
15 bar

Rohr-AD mm	Rohr-ID mm	Mindestbiegeradius bei 20 °C in mm	Bestellnummer
8	4	10	<b>1025V08 00 04</b>
11	6	12	<b>1025V11 00 06</b>
13	7	14	<b>1025V13 00 07</b>
14	8	16	<b>1025V14 00 08</b>
16	10	25	<b>1025V16 00 10</b>
18	12	30	<b>1025V18 00 12</b>
23	15	40	<b>1025V23 00 15</b>
26	19	60	<b>1025V26 00 19</b>

**3000 Rohrschneider**



Bestellnummer
<b>3000 71 00</b>

**3000 71 11 Rohrschneider**



Bestellnummer
<b>3000 71 11</b>

**Clipstreifen für Rohre**



ØD	Bestellnummer
4	<b>CLIP 04 00</b>
6	<b>CLIP 06 00</b>
8	<b>CLIP 08 00</b>
10	<b>CLIP 10 00</b>
12	<b>CLIP 12 00</b>
14	<b>CLIP 14 00</b>

## Sicherheitskupplungen und Messfühler, Durchgang 5,5 mm – ISO B6-Profil

-20°C bis +60°C  
Höchstwert 16 bar  
ISO 4414

### 9405U Gehäuse mit Außengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
R1/4	<b>9405U06 13</b>
R3/4	<b>9405U06 17</b>
R1/2	<b>9405U06 21</b>

### 9087U Außengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>9087U06 13</b>
G1/8	<b>9087U06 17</b>
G1/2	<b>9087U06 21</b>

### 9414U Gehäuse mit Innengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>9414U06 13</b>
G3/8	<b>9414U06 17</b>
G1/2	<b>9414U06 21</b>

### 9086 Innengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>9086 22 13</b>
G3/8	<b>9086 23 17</b>
G1/2	<b>9086 23 21</b>

### 9421U mit Schlauchtülle



ØD	Bestellnummer
6	<b>9421U06 06</b>
8	<b>9421U06 08</b>
10	<b>9421U06 10</b>

### 9094U mit Schlauchtülle



ØD	Bestellnummer
6	<b>9094U06 06</b>
8	<b>9094U06 08</b>
10	<b>9094U06 10</b>

### 9416U Gehäuse mit Innengewinde, Panelmontage, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>9416U06 13</b>

### 9080U mit LF3000-Auslass und Schutzfeder



ØD	Bestellnummer
8	<b>9080U06 08</b>
10	<b>9080U06 10</b>

### 9410U mit LF3000-Auslass und Schutzfeder



ØD	Bestellnummer
8	<b>9410U06 08</b>
10	<b>9410U06 10</b>

### 9440U Y-Gehäuse mit Innengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
G3/8	<b>9440U06 17</b>

## Sicherheitskupplungen und Messfühler, Durchgang 8mm – ISO B8-Profil

-20°C bis +60°C  
Höchstwert 16 bar  
ISO 4414

### 9405U Gehäuse mit Außengewinde, BSPT



C	Bestellnummer
R1/4	<b>9405U08 13</b>
R3/8	<b>9405U08 17</b>
R1/2	<b>9405U08 21</b>

### 9087U Außengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>9087U08 13</b>
G3/8	<b>9087U08 17</b>
G1/2	<b>9087U08 21</b>

### 9414U Gehäuse mit Innengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>9414U08 13</b>
G3/8	<b>9414U08 17</b>
G1/2	<b>9414U08 21</b>

### 9086 Innengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>9086 30 13</b>
G3/8	<b>9086 30 17</b>
G1/2	<b>9086 30 21</b>

### 9421U mit Schlauchtülle



ØD	Bestellnummer
8	<b>9421U08 08</b>
10	<b>9421U08 10</b>
13	<b>9421U08 13</b>

### 9094U mit Schlauchtülle



ØD	Bestellnummer
8	<b>9094U08 08</b>
10	<b>9094U08 10</b>
13	<b>9094U08 13</b>

### 9416U Gehäuse mit Innengewinde, Panelmontage, BSPP



C	Bestellnummer
G3/8	<b>9416U08 17</b>

### 9080U mit LF3000-Auslass und Schutzfeder



ØD	Bestellnummer
10	<b>9080U08 10</b>
12	<b>9080U08 12</b>

### 9410U mit LF3000-Auslass und Schutzfeder



ØD	Bestellnummer
10	<b>9410U08 10</b>
12	<b>9410U08 12</b>

### 9440U Y-Gehäuse mit Innengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
G1/2	<b>9440U08 21</b>

## Sicherheitskupplungen und Messfühler, Durchgang 7,2 mm – EURO Interchange

-20°C bis +60°C  
Höchstwert 16 bar  
ISO 4414

### 9401E Gehäuse mit Außengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>9401E07 13</b>
G3/8	<b>9401E07 17</b>
G1/2	<b>9401E07 21</b>

### 9087E Außengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>9087E07 13</b>
G3/8	<b>9087E07 17</b>
G1/2	<b>9087E07 21</b>

### 9414E Gehäuse mit Innengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>9414E07 13</b>
G3/8	<b>9414E07 17</b>
G1/2	<b>9414E07 21</b>

### 9086 Innengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>9086 25 13</b>
G3/8	<b>9086 25 17</b>
G1/2	<b>9086 25 21</b>

### 9421E mit Schlauchtülle



ØD	Bestellnummer
8	<b>9421E07 08</b>
10	<b>9421E07 10</b>
13	<b>9421E07 13</b>

### 9094E mit Schlauchtülle



ØD	Bestellnummer
8	<b>9094E07 08</b>
10	<b>9094E07 10</b>
13	<b>9094E07 13</b>

### 9416E Gehäuse mit Innengewinde, Panelmontage, BSPP



C	Bestellnummer
G3/8	<b>9416E07 17</b>

### 9080E mit LF3000-Auslass und Schutzfeder



ØD	Bestellnummer
10	<b>9080E07 10</b>
12	<b>9080E07 12</b>

### 9410E mit LF3000-Auslass und Schutzfeder



ØD	Bestellnummer
10	<b>9410E07 10</b>
12	<b>9410E07 12</b>

### 9440E Y-Gehäuse mit Innengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
G1/2	<b>9440E07 21</b>

## Sicherheitskupplungen und Messfühler, Durchgang 5,5 mm – ARO Interchange

-20°C bis +60°C  
Höchstwert 16 bar  
ISO 4414

### 9401A Gehäuse mit Außengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>9401A06 13</b>
G3/8	<b>9401A06 17</b>
G1/2	<b>9401A06 21</b>

### 9087A Außengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>9087A06 13</b>
G3/8	<b>9087A06 17</b>
G1/2	<b>9087A06 21</b>

### 9414A Gehäuse mit Außengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>9414A06 13</b>
G3/8	<b>9414A06 17</b>
G1/2	<b>9414A06 21</b>

### 9086 Innengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>9086 22 13</b>
G3/8	<b>9086 22 17</b>
G1/2	<b>9086 22 21</b>

### 9421A mit Schlauchtülle



ØD	Bestellnummer
6	<b>9421A06 06</b>
8	<b>9421A06 08</b>
10	<b>9421A06 10</b>

### 9094A mit Schlauchtülle



ØD	Bestellnummer
6	<b>9094A06 06</b>
8	<b>9094A06 08</b>
10	<b>9094A06 10</b>

### 9416A Gehäuse mit Innengewinde, Panelmontage, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>9416A 06 13</b>

### 9080A mit LF3000-Auslass und Schutzfeder



ØD	Bestellnummer
8	<b>9080A06 08</b>
10	<b>9080A06 10</b>

### 9410A mit LF3000-Auslass und Schutzfeder



ØD	Bestellnummer
8	<b>9410A06 08</b>
10	<b>9410A06 10</b>

### 9440A Y-Gehäuse mit Innengewinde, BSPP



C	Bestellnummer
G3/8	<b>9440A06 17</b>

## Blaspistolen &amp; Düsen

-15 °C bis +50 °C  
Höchstwert 10 bar  
OSHA & CE

0653 Blaspistole mit Durchflussreduzierung  
"Energie sparen", Anschlussmöglichkeit unten

C	Bestellnummer
G1/4	<b>0653 66 13</b>

## 0690 Standarddüse



ØD	C	Bestellnummer
2.5	M12 x 1,25	<b>0690 01 00</b>

## 0659 Standard-Blaspistole, mit Winkeldüse, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>0659 00 13</b>

## 0690 Lange gerade Rohrleitungsdüse



ØD	C	Bestellnummer
2.5	M12 x 1,25	<b>0690 03 00</b>

## 0656 Progressive Regelung, Anschluss unten, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>0656 66 13</b>

## 0690 Luftsiebdüse



ØD	C	Bestellnummer
2	M12 x 1,25	<b>0690 09 00</b>

## 0652 Progressive Regelung, Anschluss unten, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>0652 66 13</b>

0623 Druckluftpistole mit Hebel  
und abnehmbarer Düse

ØD	C	Bestellnummer
2	G1/4	<b>0623 10 35</b>

## 0654 Sicherheits-Blaspistole, mit Winkeldüse, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>0654 00 13</b>

## 0690 Rohrleitungsdüse mit langem Winkel



ØD	C	Bestellnummer
2.5	M12 x 1,25	<b>0690 05 00</b>

## 0657 Progressive Regelung, Anschluss oben, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>0657 66 13</b>

## 0690 Coenda-Effektdüse



C	Bestellnummer
M12 x 1,25	<b>0690 08 00</b>

## 0655 Progressive Regelung, Anschluss oben, BSPP



C	Bestellnummer
G1/4	<b>0655 66 13</b>

## 0690 Verstärkerdüse



ØD	C	Bestellnummer
2.5	M12 x 1,25	<b>0690 10 00</b>



## Blaspistolen Kits

Blaspistolen Kits bestehen aus:

- Einer Blaspistole
- Einem Spiralschlauch (4m lang) Rohr-außen Ø 8 mm
- Anschlussadapter mit G1/4" Außengewinde

Die Kits sind in Kunststoffbeutel individuell verpackt.



### 0631 00 01 Sicherheitsblaspistole, Anschlussmöglichkeit unten



C	Bestellnummer
G1/4	<b>0631 00 01</b>

### 0631 00 07 Blaspistole mit Innengewinde, Anschlussmöglichkeit unten



C	Bestellnummer
G1/4	<b>0631 00 07</b>

### 0631 00 08 Blaspistole mit Durchflussreduzierung "Energie sparen", Anschlussmöglichkeit unten



C	Bestellnummer
G1/4	<b>0631 00 23</b>

### 0631 00 05 Blaspistole mit abgewickelter Düse, Anschlussmöglichkeit unten



C	Bestellnummer
G1/4	<b>0631 00 05</b>

### 0631 00 03 Blaspistole mit kurzer Düse, Anschlussmöglichkeit unten



C	Bestellnummer
G1/4	<b>0631 00 03</b>

### 0631 00 09 Standardblaspistole, Anschlussmöglichkeit unten



C	Bestellnummer
G1/4	<b>0631 00 09</b>

## Pneumatik-Kugelhähne & Stellventile

### 7913 Mini-Kugelhähne, 3/2-Version mit Entlüftung und Schnellanschluss



ØD	Bestellnummer
4	<b>7913 04 00</b>
6	<b>7913 06 00</b>
8	<b>7913 08 00</b>
10	<b>7913 10 00</b>
12	<b>7913 12 00</b>

### 7914 Mini-Kugelhähne, 3/2-Version mit Entlüftung, BSPP-Gewinde und Schnellanschluss



ØD	C	Bestellnummer
6	G1/8	<b>7914 06 10</b>
8	G1/4	<b>7914 08 13</b>
10	G3/8	<b>7914 10 17</b>
12	G1/2	<b>7914 12 21</b>

### 7910 Mini-Kugelhähne, 2/2-Version mit Schnellanschluss



ØD	Bestellnummer
4	<b>7910 04 00</b>
6	<b>7910 06 00</b>
8	<b>7910 08 00</b>
10	<b>7910 10 00</b>
12	<b>7910 12 00</b>

### 7911 Mini-Kugelhähne, 2/2-Version mit BSPP-Gewinde und Schnellanschluss



ØD	C	Bestellnummer
6	G1/8	<b>7911 06 10</b>
8	G1/4	<b>7911 08 13</b>
10	G3/8	<b>7911 10 17</b>
12	G1/2	<b>7911 12 21</b>

### 0492 Doppelte Innengewinde



-20 °C bis +80 °C  
12 bar

C	DN	Bestellnummer
G1/4	4	<b>0492 04 13</b>
G1/4	4	<b>0492 04 13 64</b>
G3/8	7	<b>0492 07 17</b>
G1/2	10	<b>0492 10 21</b>
G3/4	13	<b>0492 13 27</b>

### 0491 Außen- und Innengewinde, BSPP



-20 °C bis +80 °C  
12 bar

C	DN	Bestellnummer
G1/4	4	<b>0491 04 13</b>
G1/4	4	<b>0491 04 13 64</b>
G3/8	7	<b>0491 07 17</b>
G1/2	10	<b>0491 10 21</b>
G3/4	13	<b>0491 13 27</b>

### 0402 Standard-Kugelhahn in der Leitung - Doppelinnengewinde, BSPP



-20 °C bis +80 °C  
40 bar

C	DN	Bestellnummer
G1/8	4	<b>0402 04 10</b>
G1/8	7	<b>0402 07 10</b>
G1/4	7	<b>0402 07 13</b>
G3/4	10	<b>0402 10 17</b>
G1/2	13	<b>0402 13 21</b>
G3/4	20	<b>0402 20 27</b>
G1"	23	<b>0402 23 34</b>

### 0401 Standard-Kugelhahn in der Leitung - Außen-/Innengewinde, BSPP



-20 °C bis +80 °C  
40 bar

ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	<b>0401 04 10</b>
7	G1/4	<b>0401 07 13</b>
10	G3/8	<b>0401 10 17</b>
13	G1/2	<b>0401 13 21</b>
18	G3/4	<b>0401 18 27</b>
23	G1"	<b>0401 23 34</b>

### 4902 Kugelhähne in der Leitung, Fluorpolymer-Baureihe, BSPP




-20 °C bis +130 °C  
30 bar

C	DN	PN	Bestellnummer
G1/4	10	30	<b>4902 10 13</b>
G3/8	10	30	<b>4902 10 17</b>
G1/2	15	30	<b>4902 15 21</b>
G3/4	20	30	<b>4902 20 27</b>
G2.1/2	25	30	<b>4902 25 34</b>
G2.1/2	32	30	<b>4902 32 42</b>
G2.1/2	40	30	<b>4902 40 49</b>
G2.1/2	50	30	<b>4902 50 48</b>
G2.1/2	65	30	<b>4902 65 47</b>
G3"	80	30	<b>4902 80 46</b>
G4"	100	30	<b>4902 01 45</b>

## Pneumatik-Kugelhähne & Stellventile


### 0439 Verriegelbare Kugelhähne, Doppelinnengewinde entlüftet, BSPP



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	<b>0439 04 10</b>
7	G1/4	<b>0439 07 13</b>
10	G3/8	<b>0439 10 17</b>
13	G1/2	<b>0439 13 21</b>
18	G3/4	<b>0439 18 27</b>
23	G1"	<b>0439 23 34</b>

-20 °C bis +80 °C  
40 bar


### 0469 Entlüftete Kugelhähne mit Doppelinnengewinde BSPP



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	<b>0469 04 10</b>
7	G1/4	<b>0469 07 13</b>
10	G3/8	<b>0469 10 17</b>
13	G1/2	<b>0469 13 21</b>
18	G3/4	<b>0469 18 27</b>
23	G1"	<b>0469 23 34</b>

-20 °C bis +80 °C  
40 bar


### 0448 Schalttafeleinbau Innengewinde, BSPP, Rechtwinkelanschluss



ØD	C	Bestellnummer
4	G1/8	<b>0448 04 10</b>
6	G1/4	<b>0448 06 13</b>
9	G3/8	<b>0448 09 17</b>
12	G1/2	<b>0448 12 21</b>


-20 °C bis +80 °C  
40 bar

### 4810 Kugelhahn, Doppelinnengewinde BSPP



C	DN	PN	Bestellnummer
G1/4	8	64	<b>4810 08 13</b>
G3/8	10	64	<b>4810 10 17</b>
G1/2	15	64	<b>4810 15 21</b>
G3/4	20	40	<b>4810 20 27</b>
G1"	25	40	<b>4810 25 34</b>

### 0438 Innengewinde, 3 Anschlüsse, 2-Wege, verriegelbare Kugelhähne, BSPP




ØD	C	Bestellnummer
9	G3/8	<b>0438 09 17</b>
12	G1/2	<b>0438 12 21</b>
18	G3/4	<b>0438 18 27</b>
23	G1"	<b>0438 23 34</b>

-20 °C bis +80 °C  
40 bar

Die Kugelhähne der Universal-Baureihe können in Halbstandard-Ausführungen an zahlreiche Einsatzbereiche angepasst werden.


### 0489 Entlüftete Kugelhähne in der Leitung, BSPP, mit Gewindeablass



ØD	C	Bestellnummer
7	G1/4	<b>0489 07 13</b>
10	G3/8	<b>0489 10 17</b>
13	G1/2	<b>0489 13 21</b>
18	G3/4	<b>0489 18 27</b>
23	G1"	<b>0489 23 34</b>

-20 °C bis +80 °C  
40 bar

### 0449 Entlüftete Kugelhähne, BSPP, Schalttafeleinbau



ØD	C	Bestellnummer
7	G1/4	<b>0449 07 13</b>
10	G3/8	<b>0449 10 17</b>
13	G1/2	<b>0449 13 21</b>

-20 °C bis +80 °C  
40 bar

## Pneumatik-Kugelhähne & Stellventile

### 4202 Axial-Ventile, normal geschlossen, Doppelinnengewinde, BSPP, FKM-Dichtung



-20 °C bis +135 °C  
10 bar

C	DN	Bestellnummer
G3/8	10	<b>4202 10 17 20</b>
G1/2	15	<b>4202 15 21 20</b>
G3/4	20	<b>4202 20 27 20</b>
G1"	25	<b>4202 25 34 20</b>
G1"1/4	32	<b>4202 32 42 20</b>
G1"1/2	40	<b>4202 40 49 20</b>
G2"	50	<b>4202 50 48 20</b>

### 4298 Namur-Grundplatte für Magnetvorsteuerventil



C	Bestellnummer
M5 x 0.8	<b>4298 00 01</b>

### 4212 Axial-Ventile, normal offen, Doppelinnengewinde, BSPP, FKM-Dichtung



-20 °C bis +135 °C  
8 bar

C	DN	Bestellnummer
G3/8	10	<b>4212 10 17 20</b>
G1/2	15	<b>4212 15 21 20</b>
G3/4	20	<b>4212 20 27 20</b>
G1"	25	<b>4212 25 34 20</b>
G1"1/4	32	<b>4212 32 42 20</b>
G1"1/2	40	<b>4212 40 49 20</b>
G2"	50	<b>4212 50 48 20</b>

### 0669 Handschiebeventil, Doppelinnengewinde, BSPP & M5



C	DN	Bestellnummer
M5 x 0.8	2	<b>0669 02 19</b>
G1/8	4	<b>0669 04 10</b>
G1/4	7	<b>0669 07 13</b>
G3/8	10	<b>0669 10 17</b>
G1/2	14	<b>0669 14 21</b>
G3/4	19	<b>0669 19 27</b>

### 4222 Axial-Ventile, doppelwirkend, Doppelinnengewinde, BSPP, FKM-Dichtung



-20 °C bis +135 °C  
10 bar

ØD	C	Bestellnummer
10	G3/8	<b>4222 10 17 20</b>
15	G1/2	<b>4222 15 21 20</b>
20	G3/4	<b>4222 20 27 20</b>
25	G1"	<b>4222 25 34 20</b>
32	G1.1/4"	<b>4222 32 42 20</b>
40	G1.1/2"	<b>4222 40 49 20</b>
50	G2"	<b>4222 50 48 20</b>

### 4298 Mini-Magnetventil, 1 W, 1,2 VA

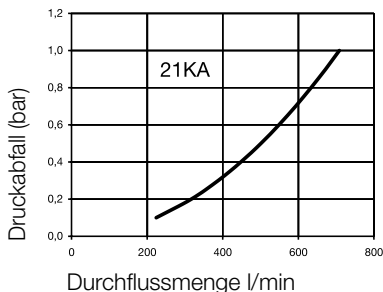


Spannung	Bestellnummer
24V $\equiv$	<b>4298 01 01</b>
24V $\sim$	<b>4298 01 02</b>
110V $\sim$	<b>4298 02 01</b>
220V $\sim$	<b>4298 02 02</b>

## Rectus Serie 21KA - NW 5,0

Mini-Industriekupplung, das weltweit weitverbreitetste Profil dieser Nennweite. Überdurchschnittliche Durchflussleistungen für flüssige und gasförmige Medien. Große Bandbreite an Materialien und Ventilarten.

### Durchfluss-Diagramm / Luft



### Vorteile

- Einhandbedienung
- Kleine Baumaße
- Alle Varianten untereinander austauschbar



#### Druckbereich

PB = 35 bar, maximaler Betriebsdruck (ohne Pulsation) bei min. 4-facher Sicherheit.

#### Temperaturbereich\*

-20°C bis +100°C (NBR)  
jeweils abhängig vom Durchflussmedium.  
\*Bei Temperaturen unter -20°C und über +100°C ist eine Sonderausführung erforderlich (auf Anfrage).

#### Werkstoffe


##### Kupplung

Gewindestück	Messing
Ventilkörper	Messing
Entriegelungshülse	Messing
Ventil	Messing
Federn, Sprengring	AISI 301
Verriegelungskugeln	AISI 420
Dichtungen	NBR

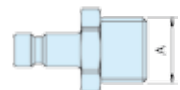
##### Stecker

Stecktülle / Stecknippel	Messing
--------------------------	---------


### Verschlusskupplung - Außengewinde BSPP

	Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
	1/8"	<b>21KAAW10MPX</b>	20
1/4"	<b>21KAAW13MPX</b>	20	

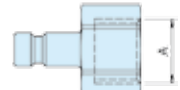
### Stecknippel - Außengewinde BSPP

	Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
	1/8"	<b>21SFAW10MXX</b>	20
1/4"	<b>21SFAW13MXX</b>	20	


### Verschlusskupplung - Innengewinde BSPP

	Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
	1/8"	<b>21KAIW10MPX</b>	20
1/4"	<b>21KAIW13MPX</b>	20	


### Stecknippel - Innengewinde BSPP

	Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
	1/8"	<b>21SFIW10MXX</b>	20


### Verschlusskupplung - Schlauchanschluss

	Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
	6 mm	<b>21KATF06MPX</b>	20
8 mm	<b>21KATF08MPX</b>	20	

### Stecktüllen - Schlauchanschluss

	Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
	6 mm	<b>21SFTF06MXX</b>	20
8 mm	<b>21SFTF08MXX</b>	20	

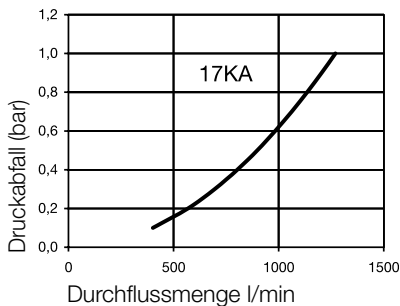
### Stecktüllen - Kunststoffschlauch

	Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
	4x6 mm	<b>21SFKO06MXX</b>	20
6x8 mm	<b>21SFKO08MXX</b>	20	

## Rectus Serie 17KA - NW 5,0

Industriekupplung nach englischem Profil. Speziell geeignet für Druckluftanwendungen. Messing-/Stahlausführung für die Industrie entwickelt. Austauschbar mit Schrader (NW 5.0).

### Durchfluss-Diagramm / Luft



### Druckbereich

PB = 35 bar, maximaler Betriebsdruck (ohne Pulsation) bei min. 4-facher Sicherheit.

### Temperaturbereich\*

-20°C bis +100°C (NBR)

jeweils abhängig vom Durchflussmedium.

\*Bei Temperaturen unter -20°C und über +100°C ist eine Sonderausführung erforderlich (auf Anfrage).

### Vorteile

- Einhandbedienung
- Schlanke Bauweise, geringes Gewicht
- UltraFlo-Technologie mit High-Flow-Ventil



### Werkstoffe

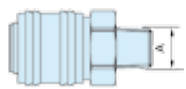
#### Kupplung

Gewindestück	Messing, vernickelt
Ventilkörper	Stahl, gehärtet u. verzinkt
Entriegelungshülse	Stahl, gehärtet u. vernickelt
Ventil	Messing
Distanzhülse	Messing
Sitz	Messing
Federn, Sprengring	AISI 303
Verriegelungskugeln	AISI 420
Dichtungen	NBR

#### Stecker

Stecktülle / Stecknippel	Stahl, gehärtet u. vernickelt
--------------------------	-------------------------------

### Verschlusskupplung - Außengewinde BSPT



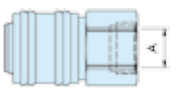
Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>17KAAK13SPN</b>	10
3/8"	<b>17KAAK17SPN</b>	10
1/2"	<b>17KAAK21SPN</b>	10

### Stecknippel - Außengewinde BSPT



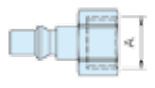
Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/8"	<b>17SFAK10SXN</b>	20
1/4"	<b>17SFAK13SXN</b>	20

### Verschlusskupplung - Innengewinde BSPP



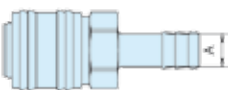
Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>17KAIW13SPN</b>	10
1/2"	<b>17KAIW21SPN</b>	10

### Stecknippel - Innengewinde BSPP



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/8"	<b>17SFIW10SXN</b>	20
1/4"	<b>17SFIW13SXN</b>	20

### Verschlusskupplung - Schlauchanschluss



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
8 mm	<b>17KATF08SPN</b>	10
10 mm	<b>17KATF10SPN</b>	10

### Stecktüllen - Schlauchanschluss



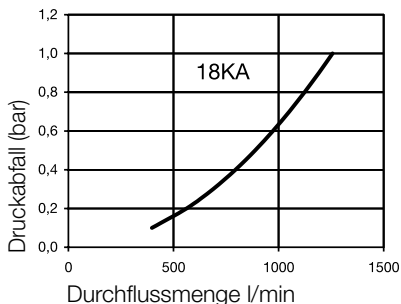
Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
8 mm	<b>17SFTF08SXN</b>	20
10 mm	<b>17SFTF10SXN</b>	20



## Rectus Serie 18KA - NW 5,5

Industriekupplung nach ISO 6150 C mit UltraFlo-Technologie. Robuste Bauweise. Die Stahl-Entriegelungshülse wirkt oszillierenden Kräften entgegen. System nur bedingt einsetzbar für Flüssigkeiten (Stahlhülse Zinkdruckguss-Ventil).

### Durchfluss-Diagramm / Luft



### Vorteile

- Einhandbedienung
- Optimierte Stecknippelführung durch hohe Eintauchtiefe
- UltraFlo-Technologie mit High-Flow-Ventil



#### Druckbereich

PB = 35 bar, maximaler Betriebsdruck (ohne Pulsation) bei min. 4-facher Sicherheit.

#### Temperaturbereich\*

-20°C bis +100°C (NBR)

jeweils abhängig vom Durchflussmedium.

\*Bei Temperaturen unter -20°C und über +100°C ist eine Sonderausführung erforderlich (auf Anfrage).

#### Werkstoffe

##### Kupplung

Gewindestück	Messing, vernickelt
Ventilkörper	Messing, vernickelt
Entriegelungshülse	Stahl, gehärtet u. vernickelt
Ventil	Zinkdruckguss, vernickelt
Distanzhülse	Messing
Sitz	Messing
Federn / Sprengring	AISI 301
Verriegelungskugeln	AISI 420
Dichtungen	NBR

##### Stecker

Stecktülle / Stecknippel	Stahl, gehärtet u. vernickelt
--------------------------	-------------------------------

### Verschlusskupplung - Außengewinde BSPT

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>18KAAK13MPN</b>	5
3/8"	<b>18KAAK17MPN</b>	5

### Stecknippel - Außengewinde BSPT

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>18SFAK13SXN</b>	20
3/8"	<b>18SFAK17SXN</b>	5

### Verschlusskupplung - Innengewinde BSPP

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>18KAIW13MPN</b>	5
3/8"	<b>18KAIW17MPN</b>	5
1/2"	<b>18KAIW21MPN</b>	5

### Stecknippel - Innengewinde BSPP

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>18SFIW13SXN</b>	20
3/8"	<b>18SFIW17SXN</b>	20

### Verschlusskupplung - Schlauchanschluss

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
8 mm	<b>18KATF08MPN</b>	5
10 mm	<b>18KATF10MPN</b>	5

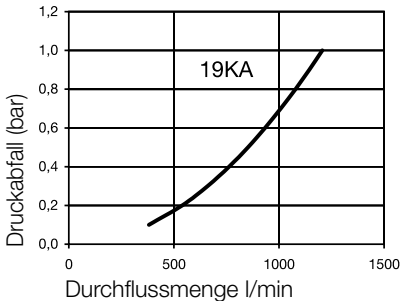
### Stecktüllen - Schlauchanschluss

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
6 mm	<b>18SFTF06SXN</b>	20
8 mm	<b>18SFTF08SXN</b>	20
10 mm	<b>18SFTF10SXN</b>	20

## Rectus Serie 19KA - NW 5,5

Englisches Industrieprofil mit UltraFlo-Technologie. Schlanke Bauweise. Robuste Kupplung für Druckluftanwendungen. Die Stahl-Entriegelungshülse wirkt oszillierenden Kräften entgegen.

### Durchfluss-Diagramm / Luft



### Vorteile

- Einhandbedienung
- Optimierte Stecknippelführung durch hohe Eintauchtiefe
- UltraFlo-Technologie mit High-Flow-Ventil



### Druckbereich

PB = 35 bar, maximaler Betriebsdruck (ohne Pulsation) bei min. 4-facher Sicherheit.

### Temperaturbereich\*

-20°C bis +100°C (NBR)

jeweils abhängig vom Durchflussmedium.

\*Bei Temperaturen unter -20°C und über +100°C ist eine Sonderausführung erforderlich (auf Anfrage).

### Werkstoffe

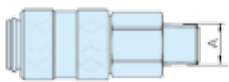
#### Kupplung

Gewindestück	Messing, vernickelt
Ventilkörper	Messing, vernickelt
Entriegelungshülse	Stahl, gehärtet u. vernickelt
Valve	Zinkdruckguss, vernickelt
Distanzhülse	Messing
Sitz	Messing
Federn / Sprengring	AISI 301
Verriegelungskugeln	AISI 420
Dichtungen	NBR

#### Stecker

Stecktülle / Stecknippel	Stahl, gehärtet u. vernickelt
--------------------------	-------------------------------

### Verschlusskupplung - Außengewinde BSPT



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>19KAAK13MPN</b>	10
3/8"	<b>19KAAK17MPN</b>	10
1/2"	<b>19KAAK21MPN</b>	10

### Stecknippel - Außengewinde BSPT



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>19SFAK13SXN</b>	20
3/8"	<b>19SFAK17SXN</b>	20

### Verschlusskupplung - Innengewinde BSPP



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>19KAIW13MPN</b>	10
1/2"	<b>19KAIW21MPN</b>	10

### Stecknippel - Innengewinde BSPP



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>19SFIW13SXN</b>	20
3/8"	<b>19SFIW17SXN</b>	20

### Verschlusskupplung - Schlauchanschluss



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
8 mm	<b>19KATF08MPN</b>	10
10 mm	<b>19KATF10MPN</b>	10

### Stecktüllen - Schlauchanschluss

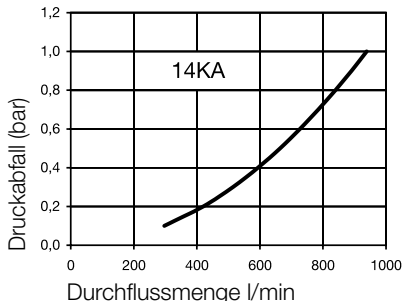


Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
6 mm	<b>19SFTF06SXN</b>	20
8 mm	<b>19SFTF08SXN</b>	20
10 mm	<b>19SFTF10SXN</b>	20

## Rectus Serie 14KA - NW 5,5

Robuste Messingkupplung. Vielzahl an Anschlussmöglichkeiten. Bevorzugtes Einsatzgebiet: Drucklufttechnik und Wasserverbindungen. Austauschbar mit ARO 210.

### Durchfluss-Diagramm / Luft



### Vorteile

- Einhandbedienung
- Optimierte Stecknippelführung durch hohe Eintauchtiefe



#### Druckbereich

PB = 35 bar, maximaler Betriebsdruck (ohne Pulsation) bei min. 4-facher Sicherheit.

#### Temperaturbereich\*

-20°C bis +100°C (NBR)  
jeweils abhängig vom Durchflussmedium.  
\*Bei Temperaturen unter -20°C und über +100°C ist eine Sonderausführung erforderlich (auf Anfrage).

#### Werkstoffe

##### Kupplung

Gewindestück	Messing
Ventilkörper	Messing
Entriegelungshülse	Messing
Ventil	Messing
Federn / Sprengring	AISI 301
Verriegelungskugeln	AISI 420
Dichtungen	NBR

##### Stecker

Stecktülle / Stecknippel Stahl, gehärtet u. vernickelt

### Verschlusskupplung - Außengewinde BSPP

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>14KAAW13MPX</b>	20
3/8"	<b>14KAAW17MPX</b>	20
1/2"	<b>14KAAW21MPX</b>	20

### Stecknippel - Außengewinde BSPT

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>22SFAK13SXN</b>	20
3/8"	<b>22SFAK17SXN</b>	20
1/2"	<b>22SFAK21SXN</b>	10

### Verschlusskupplung - Innengewinde BSPP

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>14KAIW13MPX</b>	20
1/2"	<b>14KAIW21MPX</b>	20

### Stecknippel - Innengewinde BSPP

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>22SFIW13SXN</b>	20
3/8"	<b>22SFIW17SXN</b>	20

### Verschlusskupplung - Schlauchanschluss

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
8 mm	<b>14KATF08MPX</b>	20
10 mm	<b>14KATF10MPX</b>	20

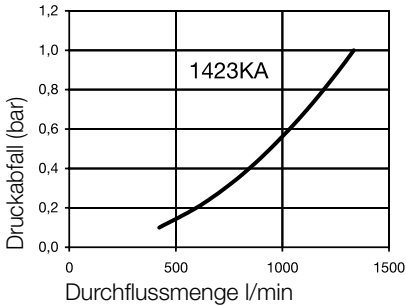
### Stecktüllen - Schlauchanschluss

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
6 mm	<b>22SFTF06SXN</b>	20
8 mm	<b>22SFTF08SXN</b>	20
10 mm	<b>22SFTF10SXN</b>	20

## Rectus Serie 1423KA - NW 5,5

Rectus Tema 1/4" Premium-Industriekupplung - das Know-how beider Marken in einem System vereint. ISO 6150 B. Hochwertige Ventiltechnologie mit optimaler Durchflussleistung. Besonders robuste 2-Komponenten-Kunststoffhülse.

### Durchfluss-Diagramm / Luft



### Vorteile

- Einhandbedienung
- High-Flow-Ventil
- Minimierte Kuppelkräfte



**Druckbereich**  
PB = 35 bar, maximaler Betriebsdruck (ohne Pulsation) bei min. 4-facher Sicherheit.

**Temperaturbereich\***  
-20°C bis +40°C (NBR)  
jeweils abhängig vom Durchflussmedium.  
\*Bei Temperaturen unter -20°C und über +40°C ist eine Sonderausführung erforderlich (auf Anfrage).

**Werkstoffe**

Komponente	Material
<b>Kupplung</b>	
Gewindestück	Messing, vernickelt
Ventilkörper	Stahl, QPQ behandelt
Entriegelungshülse	PA6 + TPE
Ventil	Messing
Federn	AISI 301
Verriegelungskugeln/-stifte	AISI 420
Dichtungen	NBR
<b>Stecker</b>	
Stecktülle / Stecknippel	Stahl, gehärtet u. vernickelt

### Verschlusskupplung - Außengewinde BSPT

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
3/8"	<b>1423KAAK17SPN</b>	10
1/2"	<b>1423KAAK21SPN</b>	10

### Stecknippel - Außengewinde BSPT

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>23SFAK13SXN</b>	20
3/8"	<b>23SFAK17SXN</b>	20

### Verschlusskupplung - Innengewinde BSPP

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/2"	<b>1423KAIW21SPN</b>	10

### Stecknippel - Innengewinde BSPP

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>23SFIW13SXN</b>	20
3/8"	<b>23SFIW17SXN</b>	20

### Verschlusskupplung - Schlauchanschluss

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
9 mm	<b>1423KATF09SPN</b>	10
13 mm	<b>1423KATF13SPN</b>	10

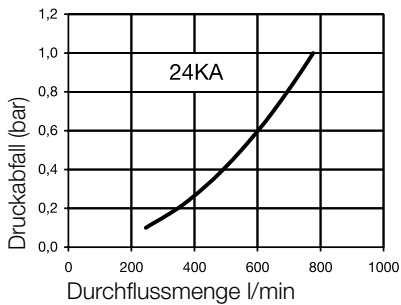
### Stecktüllen - Schlauchanschluss

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
6 mm	<b>23SFTF06SXN</b>	20
8 mm	<b>23SFTF08SXN</b>	20
10 mm	<b>23SFTF10SXN</b>	20

## Rectus Serie 24KA - NW 5,5

1/4" Industrie-Messingkupplung nach ISO 6150 B und US Mil. Spec 4109. Zeichnet sich durch massive Messingbauweise und entsprechendes Hülsendesign aus. Stecknippel aus gehärtetem Stahl wirkt gegen Vibrationen und Kräfteinwirkung von außen.

### Durchfluss-Diagramm / Luft



### Vorteile

- Einhandbedienung



### Druckbereich

PB = 35 bar, maximaler Betriebsdruck (ohne Pulsation) bei min. 4-facher Sicherheit.

### Temperaturbereich\*

-20°C bis +100°C (NBR)

jeweils abhängig vom Durchflussmedium.

\*Bei Temperaturen unter -20°C und über +100°C ist eine Sonderausführung erforderlich (auf Anfrage).

### Werkstoffe

#### Kupplung

Gewindestück	Messing
Ventilkörper	Messing
Entriegelungshülse	Messing
Ventil	Messing
Federn / Sprengring	AISI 301
Verriegelungskugeln	AISI 420
Dichtungen	NBR

#### Stecker

Stecktülle / Stecknippel Stahl, gehärtet u. vernickelt

### Verschlusskupplung - Außengewinde BSPP



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>24KAAW13MPX</b>	20
3/8"	<b>24KAAW17MPX</b>	20
1/2"	<b>24KAAW21MPX</b>	20

### Stecknippel - Außengewinde BSPT



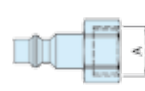
Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>23SFAK13SXN</b>	20
3/8"	<b>23SFAK17SXN</b>	20

### Verschlusskupplung - Innengewinde BSPP



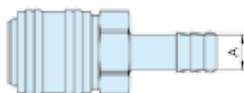
Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>24KAIW13MPX</b>	20
3/8"	<b>24KAIW17MPX</b>	20
1/2"	<b>24KAIW21MPX</b>	20

### Stecknippel - Innengewinde BSPP



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>23SFIW13SXN</b>	20
3/8"	<b>23SFIW17SXN</b>	20

### Verschlusskupplung - Schlauchanschluss



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
8 mm	<b>24KATF08MPX</b>	20
10 mm	<b>24KATF10MPX</b>	20

### Stecktüllen - Schlauchanschluss

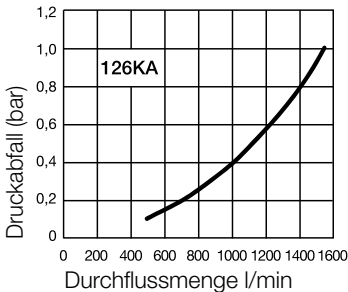


Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
6 mm	<b>23SFTF06SXN</b>	20
8 mm	<b>23SFTF08SXN</b>	20
10 mm	<b>23SFTF10SXN</b>	20

## Rectus Serie 126KA - DN 7.2

Europäisches Standard-Industrieprofil. Universell einsetzbare Messing-Kupplung. Ergonomisches Hülsendesign verhindert Verschmutzungen am Ventilkörper. Stecknippel der Serie 26 in Messing. Stecknippel der Serie 25 bei oszillierenden Kräften empfohlen.

### Durchfluss-Diagramm / Luft



### Vorteile

- kompaktes und schlankes Design
- hoher Betriebsdruck
- optimierte Durchflussrate



### Druckbereich

PB = 40 bar, maximaler Betriebsdruck (ohne Pulsation) bei min. 4-facher Sicherheit.

### Temperaturbereich\*

-20°C bis +100°C (NBR)

jeweils abhängig vom Durchflussmedium.

\*Bei Temperaturen unter -20°C und über +100°C ist eine Sonderausführung erforderlich (auf Anfrage).

### Werkstoffe

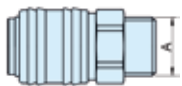
#### Kupplung

Gewindestück	Messing
Ventilkörper	Messing
Entriegelungshülse	Messing
Ventil	Messing
Federn, Sprengring	AISI 303
Verriegelungsstifte	AISI 420
Dichtungen	NBR

#### Stecker

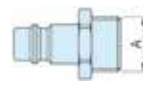
Stecktülle / Stecknippel	Messing
--------------------------	---------

### Verschlusskupplung - Außengewinde BSPT



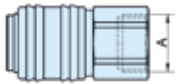
Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>126KAAW13MPX</b>	20
3/8"	<b>126KAAW17MPX</b>	20
1/2"	<b>126KAAW21MPX</b>	20

### Stecknippel - Außengewinde BSPP



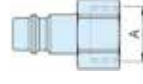
Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>26SFAW13MXX</b>	20
3/8"	<b>26SFAW17MXX</b>	20
1/2"	<b>26SFAW21MXX</b>	20

### Verschlusskupplung - Innengewinde BSPP



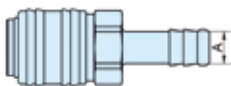
Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>126KAIW13MPX</b>	20
3/8"	<b>126KAIW17MPX</b>	20
1/2"	<b>126KAIW21MPX</b>	20

### Stecknippel - Innengewinde BSPP



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>26SFIW13MXX</b>	20
3/8"	<b>26SFIW17MXX</b>	20
1/2"	<b>26SFIW21MXX</b>	20

### Verschlusskupplung - Schlauchanschluss



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
6 mm	<b>126KATF06MPX</b>	20
8 mm	<b>126KATF08MPX</b>	20
9 mm	<b>126KATF09MPX</b>	20
10 mm	<b>126KATF10MPX</b>	20
13 mm	<b>126KATF13MPX</b>	20

### Stecktüllen - Schlauchanschluss



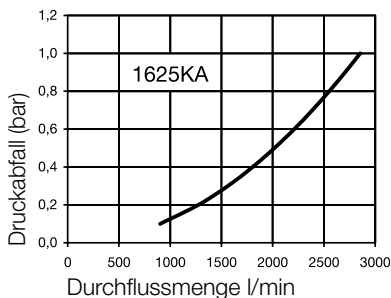
Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
6 mm	<b>26FTF06MXX</b>	20
8 mm	<b>26FTF08MXX</b>	20
9 mm	<b>26FTF09MXX</b>	20
10 mm	<b>26FTF10MXX</b>	20
13 mm	<b>26FTF13MXX</b>	20



## Rectus Serie 1625KA - NW 7,8

Rectus Tema Premium Industriekupplung nach europäischem Standard – das Know-how beider Marken in einem System vereint. Besonders robuste 2-Komponenten-Kunststoffhülse. Geeignet für Druckluft-Anwendungen mit überdurchschnittlichem Luftverbrauch.

### Durchfluss-Diagramm / Luft



### Vorteile

- Einhandbedienung
- Hochwertige Ventiltechnologie mit optimaler Durchflussleistung
- Minimierte Kuppelkräfte



#### Druckbereich

PB = 35 bar, maximaler Betriebsdruck (ohne Pulsation) bei min. 4-facher Sicherheit.

#### Temperaturbereich\*

-20°C bis +40°C (NBR)  
jeweils abhängig vom Durchflussmedium.  
\*Bei Temperaturen unter -20°C und über +40°C ist eine Sonderausführung erforderlich (auf Anfrage).

#### Werkstoffe

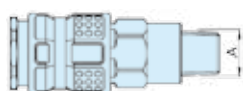
##### Kupplung

Gewindestück	Messing, vernickelt
Ventilkörper	Stahl, QPQ behandelt
Enriegelungshülse	PA6 + TPE
Ventil	Messing
Federn, Sprengring	AISI 301
Verriegelungskugeln	AISI 420
Dichtungen	NBR

##### Stecker

Stecktülle / Stecknippel Stahl, gehärtet u. verzinkt

### Verschlusskupplung - Außengewinde BSPT



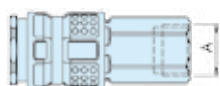
Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
3/8"	<b>1625KAAK17SPN</b>	10
1/2"	<b>1625KAAK21SPN</b>	10

### Stecknippel - Außengewinde BSPT



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>25SFAK13SXZ</b>	20
3/8"	<b>25SFAK17SXZ</b>	20
1/2"	<b>25SFAK21SXZ</b>	10

### Verschlusskupplung - Innengewinde BSPP



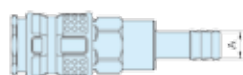
Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/2"	<b>1625KAIW21SPN</b>	10

### Stecknippel - Innengewinde BSPP



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>25SFIW13SXZ</b>	20
3/8"	<b>25SFIW17SXZ</b>	20

### Verschlusskupplung - Schlauchanschluss



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
9 mm	<b>1625KATF09SPN</b>	10
13 mm	<b>1625KATF13SPN</b>	10

### Stecktüllen - Schlauchanschluss

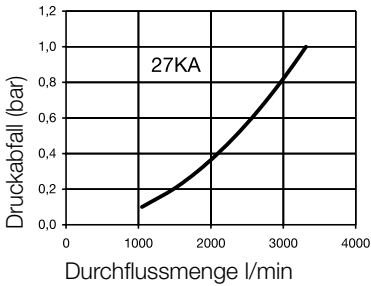


Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
9 mm	<b>25SFTF09SXZ</b>	20
13 mm	<b>25SFTF13SXZ</b>	20

## Rectus Serie 27KA - NW 10

Euro-Industrieprofil 1/2" mit UltraFlo-Technologie. Hohe Durchflussleistung. Zeichnet sich aus durch robuste Bauweise mit Stahlriegelungshülse im Einsatz mit großen pneumatischen Verbrauchern. Auch in Messing lieferbar.

### Durchfluss-Diagramm / Luft



### Vorteile

- Einhandbedienung
- High-Flow-Ventil - geringer Druckabfall
- Keine Beschädigungen am Ventilkörper durch Bundausführung



**Druckbereich**  
PB = 35 bar, maximaler Betriebsdruck (ohne Pulsation) bei min. 4-facher Sicherheit.

**Temperaturbereich\***  
-20°C bis +100°C (NBR)  
jeweils abhängig vom Durchflussmedium.  
\*Bei Temperaturen unter -20°C und über +100°C ist eine Sonderausführung erforderlich (auf Anfrage).

**Werkstoffe**

<b>Kupplung</b>	
Gewindestück	Messing, vernickelt
Ventilkörper	Messing, vernickelt
Entriegelungshülse	Stahl, gehärtet u. vernickelt
Ventil	Messing
Distanzhülse	Messing
Sitz	Messing
Federn, Sprengring	AISI 301
Verriegelungskugeln	AISI 420
Dichtungen	NBR
<b>Stecker</b>	
Stecktülle / Stecknippel	Stahl, gehärtet u. vernickelt

### Verschlusskupplung - Außengewinde BSPT

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
3/8"	<b>27KAAK17MPN</b>	2
1/2"	<b>27KAAK21MPN</b>	2

### Stecknippel - Außengewinde BSPT

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>27SFAK13SXN</b>	10
3/8"	<b>27SFAK17SXN</b>	10
1/2"	<b>27SFAK21SXN</b>	10

### Verschlusskupplung - Innengewinde BSPP

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
3/8"	<b>27KAIW17MPN</b>	5
1/2"	<b>27KAIW21MPN</b>	5

### Stecknippel - Innengewinde BSPP

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
3/8"	<b>27SFIW17SXN</b>	10
1/2"	<b>27SFIW21SXN</b>	10

### Verschlusskupplung - Schlauchanschluss

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
10 mm	<b>27KATF10MPN</b>	2
13 mm	<b>27KATF13MPN</b>	2

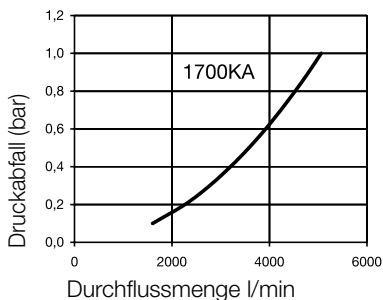
### Stecktüllen - Schlauchanschluss

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
8 mm	<b>27SFTF08SXN</b>	20
10 mm	<b>27SFTF10SXN</b>	20
13 mm	<b>27SFTF13SXN</b>	10

## Rectus Serie 1700KA - NW 10

Premium Industrie-Kupplung der Nennweite 10 mit hochwertiger Ventiltechnologie mit unerreicheten Durchflusswerten und minimierten Kuppelkräften. Besonders geeignet für Druckluft-Anwendungen mit überdurchschnittlichem Luftverbrauch.

### Durchfluss-Diagramm / Luft



### Vorteile

- Einhandbedienung
- High-Flow-Ventil
- Minimierte Kuppelkräfte



#### Druckbereich

PB = 35 bar, maximaler Betriebsdruck (ohne Pulsation) bei min. 4-facher Sicherheit.

#### Temperaturbereich\*

-20°C bis +100°C (NBR)  
jeweils abhängig vom Durchflussmedium.  
\*Bei Temperaturen unter -20°C und über +100°C ist eine Sonderausführung erforderlich (auf Anfrage).

#### Werkstoffe

##### Kupplung

Gewindestück	Messing, vernickelt
Ventilkörper	Stahl, QPQ behandelt
Entriegelungshülse	Messing, vernickelt
Ventil	Messing
Federn, Sprengring	AISI 301
Verriegelungskugeln	AISI 420
Dichtungen	NBR

##### Stecker

Stecktülle / Stecknippel	Stahl, gehärtet u. verzinkt
--------------------------	-----------------------------

### Verschlusskupplung - Außengewinde BSPT

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
3/8"	<b>1700KAAK17SPN</b>	5
1/2"	<b>1700KAAK21SPN</b>	5
3/4"	<b>1700KAAK26SPN</b>	5

### Stecknippel - Außengewinde BSPT

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>27SFAK13SXXN</b>	10
3/8"	<b>27SFAK17SXXN</b>	10
1/2"	<b>27SFAK21SXXN</b>	10

### Verschlusskupplung - Innengewinde BSPP

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
3/8"	<b>1700KAIW17SPN</b>	5
1/2"	<b>1700KAIW21SPN</b>	5
3/4"	<b>1700KAIW26SPN</b>	5

### Stecknippel - Innengewinde BSPP

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
3/8"	<b>27SFIW17SXXN</b>	10
1/2"	<b>27SFIW21SXXN</b>	10

### Verschlusskupplung - Schlauchanschluss

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
10 mm	<b>1700KATF10SPN</b>	5
13 mm	<b>1700KATF13SPN</b>	5
16 mm	<b>1700KATF16SPN</b>	5

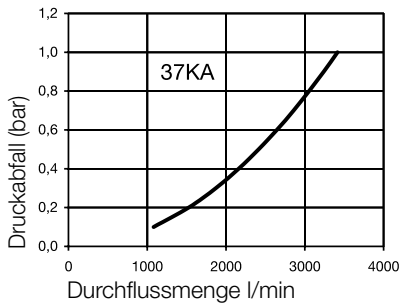
### Stecktüllen - Schlauchanschluss

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
8 mm	<b>27SFTF08SXXN</b>	20
10 mm	<b>27SFTF10SXXN</b>	20
13 mm	<b>27SFTF13SXXN</b>	10

## Rectus Series 37KA - NW 11

1/2" Kupplungs-System aus Messing nach US-MIL-Spec. C-4109. Optimierte Stecknippelführung durch hohe Eintauchtiefe.

### Durchfluss-Diagramm / Luft



### Vorteile

- Einhandbedienung
- Robuste Bauweise



### Druckbereich

PB = 35 bar, maximaler Betriebsdruck (ohne Pulsation) bei min. 4-facher Sicherheit.

### Temperaturbereich\*

-20°C bis +100°C (NBR)

jeweils abhängig vom Durchflussmedium.

\*Bei Temperaturen unter -20°C und über +100°C ist eine Sonderausführung erforderlich (auf Anfrage).

### Werkstoffe

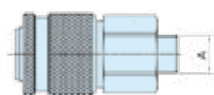
#### Kupplung

Gewindestück	Messing
Ventilkörper	Messing
Entriegelungshülse	Messing
Ventil	Messing
Federn / Sprengling	AISI 301
Verriegelungskugeln	AISI 420
Dichtungen	NBR

#### Stecker

Stecktülle / Stecknippel	Stahl, gehärtet u. vernickelt
--------------------------	-------------------------------

### Verschlusskupplung - Außengewinde BSPP



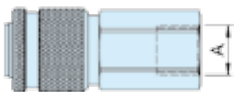
Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
3/8"	<b>37KAAW17MPX</b>	2
1/2"	<b>37KAAW21MPX</b>	2
3/4"	<b>37KAAW26MPX</b>	2

### Stecknippel - Außengewinde BSPT



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/2"	<b>37SFAK21SXN</b>	10
3/4"	<b>37SFAK26SXN</b>	5

### Verschlusskupplung - Innengewinde BSPP



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
3/8"	<b>37KAIW17MPX</b>	2
1/2"	<b>37KAIW21MPX</b>	2
3/4"	<b>37KAIW26MPX</b>	2

### Stecknippel - Innengewinde BSPP



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/2"	<b>37SFIW21SXN</b>	5
3/4"	<b>37SFIW26SXN</b>	5

### Stecktüllen - Schlauchanschluss

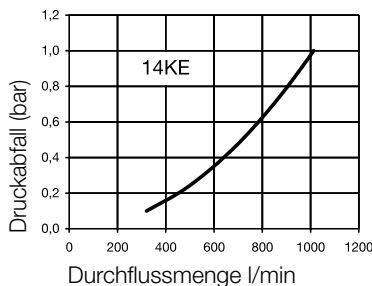


Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
13 mm	<b>37SFTF13SXN</b>	10
16 mm	<b>37SFTF16SXN</b>	10
19 mm	<b>37SFTF19SXN</b>	5

## Rectus Entlüftungs-Systeme Serie 14KE - NW 5,5

Das Kuppeln erfolgt wie bei allen Serienkupplungen durch einfaches Eindrücken des Steckers in die Kupplung. Nach hörbarem Einrasten des Steckers ist die Kupplung verriegelt. Beim Entkuppeln wird die erste Verriegelung durch Zurückschieben der Verriegelungshülse freigegeben. Das Kupplungsventil schließt. Jetzt kann die komprimierte Luft aus dem Stecker (Schlauch) entweichen. Durch nochmalige Betätigung der Entriegelungshülse wird das zweite Verriegelungssystem freigegeben. Erst jetzt kann die Verbindung gelöst werden.

### Durchfluss-Diagramm / Luft



#### Druckbereich

PB = 12 bar, maximaler Betriebsdruck (ohne Pulsation) bei min. 4-facher Sicherheit.

#### Temperaturbereich\*

-20°C bis +60°C (NBR)

jeweils abhängig vom Durchflussmedium.

\*Bei Temperaturen unter -20°C und über +60°C ist eine Sonderausführung erforderlich (auf Anfrage).

### Vorteile

Das System erfüllt die Forderungen der ISO 4414

- erhöhter Sicherheitsstandard am Arbeitsplatz
- kein Verkratzen der Arbeitsoberfläche durch die Kunststoff-Entriegelungshülse



### Sicherheitshinweis

Nicht empfohlen für den direkten Anschluss am Druckluftwerkzeug. Eine sichere Funktion kann nur in Verbindung mit original Parker Rectus-Stahlsteckern gewährleistet werden.

#### Werkstoffe

##### Kupplung

Gewindestück	Messing, vernickelt
Ventilkörper	Messing, vernickelt
Entriegelungshülse	Kunststoff
Ventil	Messing
Federn	AISI 301
Verriegelungskugeln	AISI 420
Dichtungen	NBR
Verriegelungsstifte	1.4034

##### Stecker

Stecktülle / Stecknippel Stahl, gehärtet u. vernickelt

### Verschlusskupplung - Außengewinde BSPT



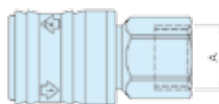
Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>14KEAK13MPN</b>	10
1/2"	<b>14KEAK21MPN</b>	10

### Stecknippel - Außengewinde BSPT



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>22SFAK13SXN</b>	20
3/8"	<b>22SFAK17SXN</b>	20
1/2"	<b>22SFAK21SXN</b>	10

### Verschlusskupplung - Innengewinde BSPP



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>14KEIW13MPN</b>	10
1/2"	<b>14KEIW21MPN</b>	10

### Stecknippel - Innengewinde BSPP



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>22SFIW13SXN</b>	20
3/8"	<b>22SFIW17SXN</b>	20

### Stecktüllen - Schlauchanschluss



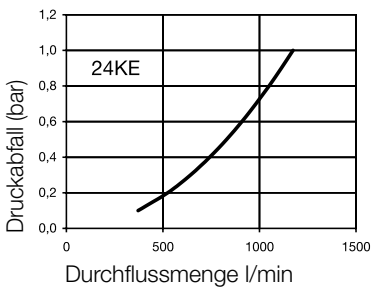
Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
6 mm	<b>22SFTF06SXN</b>	20
8 mm	<b>22SFTF08SXN</b>	20
10 mm	<b>22SFTF10SXN</b>	20

## Rectus Entlüftungs-Systeme

### Serie 24KE - NW 5,5

Das Kuppeln erfolgt wie bei allen Serienkupplungen durch einfaches Eindrücken des Steckers in die Kupplung. Nach hörbarem Einrasten des Steckers ist die Kupplung verriegelt. Beim Entkuppeln wird die erste Verriegelung durch Zurückschieben der Verriegelungshülse freigegeben. Das Kupplungsventil schließt. Jetzt kann die komprimierte Luft aus dem Stecker (Schlauch) entweichen. Durch nochmalige Betätigung der Entriegelungshülse wird das zweite Verriegelungssystem freigegeben. Erst jetzt kann die Verbindung gelöst werden.

#### Durchfluss-Diagramm / Luft



#### Druckbereich

PB = 12 bar, maximaler Betriebsdruck (ohne Pulsation) bei min. 4-facher Sicherheit.

#### Temperaturbereich\*

-20°C bis +60°C (NBR)

jeweils abhängig vom Durchflussmedium.

\*Bei Temperaturen unter -20°C und über +60°C ist eine Sonderausführung erforderlich (auf Anfrage).

#### Vorteile

Das System erfüllt die Forderungen der ISO 4414

- erhöhter Sicherheitsstandard am Arbeitsplatz
- kein Verkratzen der Arbeitsoberfläche durch die Kunststoff-Entriegelungshülse



#### Sicherheitshinweis

Nicht empfohlen für den direkten Anschluss am Druckluftwerkzeug. Eine sichere Funktion kann nur in Verbindung mit original Parker Rectus-Stahlsteckern gewährleistet werden.

#### Werkstoffe

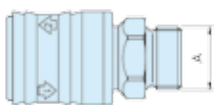
##### Kupplung

Gewindestück	Messing, vernickelt
Ventilkörper	Messing, vernickelt
Entriegelungshülse	Kunststoff
Ventil	Messing
Federn / Sprengring	AISI 301
Verriegelungskugeln	AISI 420
Dichtungen	NBR
Verriegelungsstifte	AISI 420

##### Stecker

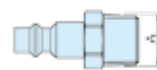
Stecktülle / Stecknippel	Stahl, gehärtet u. vernickelt
--------------------------	-------------------------------

#### Verschlusskupplung - Außengewinde BSPT



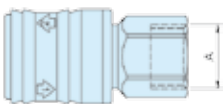
Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>24KEAK13MPN</b>	10
1/2"	<b>24KEAK21MPN</b>	10

#### Stecknippel - Außengewinde BSPT



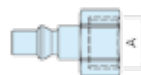
Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>23SFAK13SXN</b>	20
3/8"	<b>23SFAK17SXN</b>	20

#### Verschlusskupplung - Innengewinde BSPP



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>24KEIW13MPN</b>	10
1/2"	<b>24KEIW21MPN</b>	10

#### Stecknippel - Innengewinde BSPP



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>23SFIW13SXN</b>	20
3/8"	<b>23SFIW17SXN</b>	20

#### Stecktüllen - Schlauchanschluss



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
6 mm	<b>23SFTF06SXN</b>	20
8 mm	<b>23SFTF08SXN</b>	20
10 mm	<b>23SFTF10SXN</b>	20

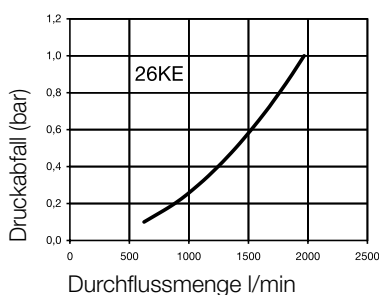


## Rectus Entlüftungs-Systeme

### Serie 26KE - NW 7,4

Das Kuppeln erfolgt wie bei allen Serienkupplungen durch einfaches Eindrücken des Steckers in die Kupplung. Nach hörbarem Einrasten des Steckers ist die Kupplung verriegelt. Beim Entkuppeln wird die erste Verriegelung durch Zurückschieben der Verriegelungshülse freigegeben. Das Kupplungsventil schließt. Jetzt kann die komprimierte Luft aus dem Stecker (Schlauch) entweichen. Durch nochmalige Betätigung der Entriegelungshülse wird das zweite Verriegelungssystem freigegeben. Erst jetzt kann die Verbindung gelöst werden.

#### Durchfluss-Diagramm / Luft



#### Druckbereich

PB = 12 bar, maximaler Betriebsdruck (ohne Pulsation) bei min. 4-facher Sicherheit.

#### Temperaturbereich\*

-20°C bis +60°C (NBR)  
jeweils abhängig vom Durchflussmedium.  
\*Bei Temperaturen unter -20°C und über +60°C ist eine Sonderausführung erforderlich (auf Anfrage).

#### Vorteile

Das System erfüllt die Forderungen der ISO 4414

- erhöhter Sicherheitsstandard am Arbeitsplatz
- kein Verkratzen der Arbeitsoberfläche durch die Kunststoff-Entriegelungshülse



#### Sicherheitshinweis

Nicht empfohlen für den direkten Anschluss am Druckluftwerkzeug. Eine sichere Funktion kann nur in Verbindung mit original Parker Rectus-Stahlsteckern gewährleistet werden.

#### Werkstoffe

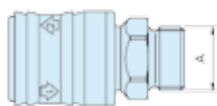
##### Kupplung

Gewindestück	Messing, vernickelt
Ventilkörper	Messing, vernickelt
Entriegelungshülse	Kunststoff
Ventil	Messing
Federn	AISI 301
Verriegelungskugeln	AISI 420
Dichtungen	NBR
Verriegelungsstifte	AISI 420

##### Stecker

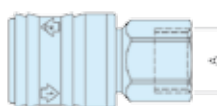
Stecktülle / Stecknippel Stahl, gehärtet u. vernickelt

#### Verschlusskupplung - Außengewinde BSPP



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>26KEAW13MPN</b>	10
1/2"	<b>26KEAW21MPN</b>	10

#### Verschlusskupplung - Innengewinde BSPP



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>26KEIW13MPN</b>	5
3/8"	<b>26KEIW17MPN</b>	5

#### Stecknippel - Außengewinde BSPT



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>25SFAK13SXZ</b>	20
3/8"	<b>25SFAK17SXZ</b>	20
1/2"	<b>25SFAK21SXZ</b>	10

#### Stecknippel - Innengewinde BSPP



Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	<b>25SFIW13SXZ</b>	20
3/8"	<b>25SFIW17SXZ</b>	20

#### Stecktüllen - Schlauchanschluss



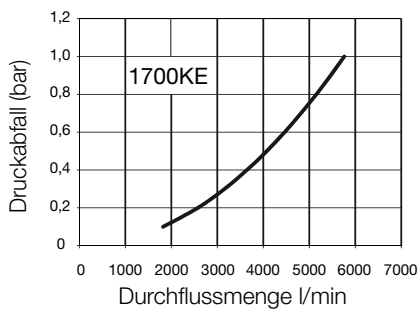
Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
9 mm	<b>25SFTF09SXZ</b>	20
13 mm	<b>25SFTF13SXZ</b>	20

## Rectus Entlüftungs-Systeme

### Serie 1700KE - NW 10

Die Serie 1700KE ist eine Sicherheitskupplung mit Entlüftungsautomatik. Beim Zurückschieben der Entriegelungshülse wird der Stecker zwar gelöst, bleibt jedoch arretiert. Das Kupplungsventil schließt. Jetzt kann die komprimierte Luft aus dem Stecker (Schlauch) entweichen. Durch nochmalige Betätigung der Entriegelungshülse in Richtung Stecknippel wird das zweite Verriegelungssystem freigegeben. Erst jetzt kann die Verbindung gelöst werden.

#### Durchfluss-Diagramm / Luft



#### Druckbereich

PB = 12 bar, maximaler Betriebsdruck (ohne Pulsation) bei min. 4-facher Sicherheit.

#### Temperaturbereich\*

-20°C bis +100°C (NBR)

jeweils abhängig vom Durchflussmedium.

\*Bei Temperaturen unter -20°C und über +100°C ist eine Sonderausführung erforderlich (auf Anfrage).

#### Vorteile

Das System erfüllt die Forderungen der ISO 4414 DIN EN 983

- erhöhter Sicherheitsstandard am Arbeitsplatz
- äußerst robuste Ganzmetallkonstruktion
- hoher Durchfluss, geringer Druckabfall



#### Sicherheitshinweis

Nicht empfohlen für den direkten Anschluss am Druckluftwerkzeug. Eine sichere Funktion kann nur in Verbindung mit original Parker Rectus-Stahlsteckern gewährleistet werden.

#### Werkstoffe

##### Kupplung

Gewindestück  
Ventilkörper

Messing, vernickelt  
Stahl verzinkt, dickschichtpassiviert

Entriegelungshülse  
Ventil

Stahl gehärtet, vernickelt  
Messing

Federn

AISI 301

Verriegelungskugeln

AISI 420

Dichtungen

NBR

##### Stecker

Stecktülle / Stecknippel

Stahl, gehärtet u. vernickelt

#### Verschlusskupplung - Außengewinde BSPT

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
3/8"	1700KEAW17SPN	5
1/2"	1700KEAW21SPN	5
3/4"	1700KEAW26SPN	5

#### Verschlusskupplung - Innengewinde BSPP

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
3/8"	1700KEIW17SPN	5
1/2"	1700KEIW21SPN	5
3/4"	1700KEIW26SPN	5

#### Stecknippel - Außengewinde BSPT

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
1/4"	27SFAK13SXN	10
3/8"	27SFAK17SXN	10
1/2"	27SFAK21SXN	10

#### Stecknippel - Innengewinde BSPP

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
3/8"	27SFIW17SXN	10
1/2"	27SFIW21SXN	10

#### Stecktüllen - Schlauchanschluss

Gewinde A	Artikel-Nummer	Verp.-einheit
8 mm	27SFTF08SXN	10
10 mm	27SFTF10SXN	10
13 mm	27SFTF13SXN	10

## Ausblaspistolen

### Kunststoff mit Erweiterungsdüse aus Aluminium



Gewinde	Bestellcode	Packungs- menge
1/4"	<b>AK13</b>	20

### Aluminium mit Standarddüse



Gewinde	Bestellcode	Packungs- menge
1/4"	<b>AA13</b>	20

### Kunststoff mit Aluminiumdüse, Stopfen Serie 26SF



Gewinde	Bestellcode	Packungs- menge
26SF	<b>AK26SF</b>	20

### Aluminium, Standarddüse, Stopfen Serie 26SF



Gewinde	Bestellcode	Packungs- menge
26SF	<b>AA26SF</b>	20

## Schlauchtülle, Messing

### Außengewinde



Anschluss	Bestellcode	Packungs- menge
G 1/4, 8 mm	<b>GT13/08</b>	20
G 3/8, 13 mm	<b>GT17/13</b>	20
G 1/2, 9 mm	<b>GT21/09</b>	20
G 1/2, 13 mm	<b>GT21/13</b>	20

## 3-Wege-Verteilerbaugruppe

### Messing, mit Kupplungen Serie 26KA



Anschluss	Bestellcode	Packungs- menge
G 1/4 i.	<b>DM13I</b>	20
G 3/8 i.	<b>DM17I</b>	20
G 1/2 i.	<b>DM21I</b>	20

## PA12-Schlauch

### Kupplungen Serie 26 und Stopfen mit Federschutz



Anschluss /mm	Länge	Bestellcode	Packungs- menge
6,3 x 7,9	5,0 m	<b>SP08/050/K+S</b>	1
9,5 x 11,8	7,5 m	<b>SP12/075/K+S</b>	1

## PU-Schlauch

### mit geraden Verlängerungen 508 mm und 127 mm



Anschluss /mm	Länge	Bestellcode	Packungs- menge
6,3 x 9,5	6,0 m	<b>PU10/060/DV</b>	1
8,0 x 12,0	7,5 m	<b>PU12/075/DV</b>	1



Wir von Parker setzen alles daran, die Produktivität und die Rentabilität unserer Kunden zu steigern, indem wir die für ihre Anforderungen besten Systemlösungen entwickeln. Gemeinsam mit unseren Kunden finden wir stets neue Wege der Wertschöpfung. Auf dem Gebiet der Antriebs- und Steuerungstechnologien hat Parker die Erfahrung, das Know-how und qualitativ hochwertige Komponenten, die weltweit verfügbar sind. Kein anderer Hersteller bietet eine so umfangreiche Produktpalette in der Antriebs- und Steuerungstechnologie wie 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



#### KÄLTE-KLIMATECHNIK

##### Schlüsselmärkte

- Landwirtschaft
- Klimatechnik
- Lebensmittelindustrie
- Medizin/Biowissenschaften
- Präzisionskühlung
- Verarbeitungsindustrie
- Transportwesen

##### 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
- Lebensmittel und Getränke
- 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/DC-Antriebe, Systeme
- Elektromechanische Aktuatoren
- Steuerungen
- Handhabungssysteme
- Getriebe
- Bediengeräte
- Industrie-PCs
- Umrichter
- Linearmotoren, Achsmodule
- Präzisionsmechanik
- Schrittmotorantriebe
- Servomotoren, -antriebe
- Profile



#### FILTRATION

##### Schlüsselmärkte

- Lebensmittelindustrie
- Industrielle Maschinen und Anlagen
- Biowissenschaften
- Schifffahrt
- Mobile Ausrüstung
- Öl und Gas
- Energieerzeugung
- Prozesstechnik
- Transportwesen

##### Schlüsselprodukte

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



#### FLUIDTECHNIK

##### Schlüsselmärkte

- Luft- und Raumfahrt
- Landwirtschaft
- Chemie- und Petrochemie
- Baumaschinen
- Lebensmittelindustrie
- Kraftstoff- und Gasleitung
- Industrielle Anlagen
- Mobile Ausrüstungen
- Öl und Gas
- Transportwesen
- 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
- Industrielle Maschinen u. Anlagen
- Bergbau
- Öl und Gas
- Stromerzeugung und 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
- Lebensmittelindustrie
- Biowissenschaften und Medizin
- Werkzeugmaschinen
- Verpackungsmaschinen
- Transportwesen und Automobilindustrie

##### Schlüsselprodukte

- Druckluft-Aufbereitung
- Pneumatik Zylinder
- Kompakt Zylinder
- Linearantriebe
- Greifer und Aktuatoren
- Drehantriebe und Motoren
- Zuganker-Zylinder
- Feldbus-Ventilsysteme
- Verblockbare Ventile
- Miniatur-Ventiltechnik
- Pneumatik Zubehör
- Vakuum-Generatoren
- Vakuum-Sauger und -Sensoren



#### PROZESSSTEUERUNG

##### Schlüsselmärkte

- Chemische Industrie/Raffinerien
- Lebensmittelindustrie
- 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 Fluoropolymeren
- 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

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Parker weltweit

## Europa, Naher Osten, Afrika

**AE – Vereinigte Arabische Emirate, Dubai**  
Tel: +971 4 8127100  
parker.me@parker.com

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

**AT – Osteuropa, Wiener Neustadt**  
Tel: +43 (0)2622 23501 900  
parker.easteurope@parker.com

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

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

**BG – Bulgarien, Sofia**  
Tel: +359 2 980 1344  
parker.bulgaria@parker.com

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

**CH – Schweiz, Etoy**  
Tel: +41 (0)21 821 87 00  
parker.switzerland@parker.com

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

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

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

**ES – Spanien, Madrid**  
Tel: +34 902 330 001  
parker.spain@parker.com

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

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

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

**HU – Ungarn, Budaörs**  
Tel: +36 23 885 470  
parker.hungary@parker.com

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

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

**KZ – Kasachstan, Almaty**  
Tel: +7 7273 561 000  
parker.easteurope@parker.com

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

**NO – Norwegen, Asker**  
Tel: +47 66 75 34 00  
parker.norway@parker.com

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

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

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

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

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

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

**TR – Türkei, Istanbul**  
Tel: +90 216 4997081  
parker.turkey@parker.com

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

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

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

## Nordamerika

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

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

## Asien-Pazifik

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

**CN – China, Schanghai**  
Tel: +86 21 2899 5000

**HK – Hong Kong**  
Tel: +852 2428 8008

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

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

**KR – Korea, Seoul**  
Tel: +82 2 559 0400

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

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

**SG – Singapur**  
Tel: +65 6887 6300

**TH – Thailand, Bangkok**  
Tel: +662 186 7000

**TW – Taiwan, Taipei**  
Tel: +886 2 2298 8987

## Südamerika

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

**BR – Brasilien, Sao Jose dos Campos**  
Tel: +55 12 4009 3500

**CL – Chile, Santiago**  
Tel: +562 2303 9640

**MX – Mexico, Toluca**  
Tel: +52 72 2275 4200

Europäisches Produktinformationszentrum  
Kostenlose Rufnummer: 00 800 27 27 5374  
(von AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

**Parker Hannifin GmbH**  
Pat-Parker-Platz 1  
41564 Kaarst  
Tel.: +49 (0)2131 4016 0  
Fax: +49 (0)2131 4016 9199  
parker.germany@parker.com  
www.parker.com

